PROYECTO PARA LA SUSTITUCIÓN INTEGRAL DEL ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR A TECNOLOGÍA LED Y ADAPTACIÓN A LA NORMATIVA EN EL MUNICIPIO DE VILLADIEGO (BURGOS)

TITULAR: EXCMO. AYTO. DE VILLADIEGO, BURGOS

Autor: Carlos Dávila García – Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural.

Diciembre de 2016

DAVILA GARCIA CARLOS - 71291248B

Firmado digitalmente por DAVILA GARCIA CARLOS - 71291248B
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=71291248B, sn=DAVILA GARCIA, givenName=CARLOS, cn=DAVILA GARCIA CARLOS - 71291248B
Fecha: 2017.02.21 18:31:29 +01'00'

ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO Nº1.- MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA

ANEJO Nº 1.- CÁLCULOS ELÉCTRICOS.

ANEJO Nº 2. ANÁLISIS FUNCIONAL DE LAS INSTALACIONES. EFICIENCIA ENERGÉTICA

ANEJO Nº3.- ESTUDIO LUMÍNICO

ANEJO Nº 4.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.

ANEJO Nº 5.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

ANEJO Nº 6.- INVENTARIO DE LA INSTALACIÓN ACTUAL Y PROPUESTA DE CAMBIO

ANEJO Nº 7.- FICHAS TÉCNICAS DE LOS MATERIALES

ANEJO Nº 8.- LUMINARIAS

ANEJO Nº 9.- CENTROS DE MANDO

DOCUMENTO Nº 2. - PLANOS

DOCUMENTO Nº 3. - PLIEGO DE CONDICIONES

DOCUMENTO Nº 4. - PRESUPUESTO

DOCUMENTO Nº 1.-

MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA 10
1. OBJETO DEL PROYECTO 10
2. DATOS DEL PROYECTO 10
2.1 Datos del cliente y ubicación 10
2.2 Datos del autor del proyecto 11
3. ANTECEDENTES 11
3.1. Acedillo 11
3.2. Arenillas de Villadiego 12
3.3. Barrios de Villadiego 13
3.4. Barruelo de Villadiego 14
3.5. Boada de Villadiego 15
3.6. Brullés 15
3.7. Bustillo del Páramo 16
3.8. Castromorca 17
3.9. Coculina 18
3.10. Fuencivil 19
3.11. Hormazuela 20
3.12. Valcálceres de San Miguel 21
3.13. Valcálceres de Santacruz 22
3.14. Valcálceres de Santiago 23
3.15. Melgosa de Villadiego 24
3.16. Olmos de la Picaza 25
3.17. Palazuelos de Villadiego 26
3.18. Quintanilla de la Presa 26
3.19. Rioparaíso 27
3.20. Sandoval de la Reina 28
3.21. Tablada de Villadiego 29

3.22. Tapia 30
3.23. Villadiego 31
3.24. Villahernando 33
3.25. Villahizán de Treviño 34
3.26. Villalbilla de Villadiego 35
3.27. Villalibado 36
3.28. Villanoño 37
3.29. Villanueva de Odra 38
3.30. Villanueva de Puerta 39
3.31. Villaute 40
3.32. Villavedón 41
3.33. Villusto 42
4. EMPRESA SUMINISTRADORA DE ENERGÍA 42
5. REGLAMENTACION Y DISPOSICIONES OFICIALES Y PARTICULARES. 43
5.1. Requerimientos para luminarias con tecnología led de alumbrado exterior 44
5.2. Normativa aplicable 45
6. JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCION DE LOS EQUIPOS DE ILUMINACIÓN. 46
7. POTENCIAS Y CONSUMOS ACTUALES Y FUTUROS 47
8. VIABILIDAD ECONÓMICA 49
9. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN. 51
9.1. Red eléctrica de transporte de energía 51
9.2. Acometida y caja general de protección. 51
9.3. Línea General de Alimentación. 51
9.4. Módulo de contadores. 52
9.5. Derivación Individual. 52
9.6. Centro de mando y protección de alumbrado 52
9.7. Redes de alimentación – Circuitos 65

9.12. Soporte de Luminarias. 66
9.13. Luminarias....67
9.14. Equipos eléctricos de los puntos de luz 68
9.15. Protección contra contactos directos e indirectos 68
9.16. Puestas a tierra 68
10. CARACTERÍSTICAS DE LAS LUMINARIAS A INSTALAR 70
10.1. Características de los brazos. 76
10.2 Instalación eléctrica de columnas, báculos y brazos....76
11. PLAZO DE EJECUCIÓN 77
12. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS....77
13. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA....77
14. ESTUDIO GEOTÉCNICO....77
15. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD 77
16. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL 78
17. RESUMEN DE PRESUPUESTO....79
18. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES....82
19. PRECIOS 82
20. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA....82
21. CONSIDERACIONES FINALES....82
ANEJO Nº 1. CÁLCULOS ELÉCTRICOS....85
1. EQUIPOS PREVISTOS 85
2. FÓRMULAS GENERALES....96
3. CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS 99
ANEJO Nº 2. ANÁLISIS FUNCIONAL DE LAS INSTALACIONES. EFICIENCIA ENERGÉTICA....102
1. OBJETO DEL ANEJO 102
2. CLASIFICACIÓN DE LAS VIAS 102
3. NIVELES DE ILUMINACIÓN DE LOS VIALES 104

4. ALUMBRADOS ESPECÍFICOS 108
4.1. Alumbrado de Pasarelas Peatonales, Escaleras y Rampas. 108
4.2. Alumbrado de Pasos Subterráneos Peatonales 108
4.3. Alumbrado Adicional de Pasos de Peatones. 108
4.4. Alumbrado de Parques y Jardines. 108
4.5. Alumbrado de Pasos a Nivel de Ferrocarril. 108
4.6. Alumbrado de Fondos de Saco. 109
4.7. Alumbrado de Glorietas. 109
4.8. Alumbrado de Túneles y Pasos Inferiores 109
4.9. Aparcamientos de vehículos al aire libre. 109
4.10. Alumbrado de Áreas de Trabajos Exteriores 109
5. ALUMBRADO ORNAMENTAL 109
6. ALUMBRADO PARA VIGILANCIA Y SEGURIDAD NOCTURNA 110
7. NIVELES DE ILUMINACIÓN REDUCIDOS 110
8. RESPLANDOR LUMINOSO NOCTURNO 111
9. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS LÁMPARAS 114
10. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LUMINARIAS 114
11. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN 115
12. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN 116
13. FACTOR DE MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN 117
14. USO DE LAS INSTALACIONES Y SISTEMAS DE REDUCCIÓN DEL FLUJO LUMINOSO 119
15. VERIFICACIONES E INSPECCIONES. 119
ANEJO Nº 3.- ESTUDIO LUMÍNICO 122
ANEJO Nº 4.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS 124
ANEJO Nº 5.-ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD 128
1. OBJETO 128
2. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA. 129

3. EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES 129
3.1. Análisis del riesgo. 130
3.2. Valoración de los riesgos. 131
4. RIESGOS 133
4.1. Riesgos profesionales. 133
4.2. Riesgos de daños a terceros 134
5. ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES RIESGOS. 134
5.1. Apertura de zanjas de profundidad inferior a 1,5 metros. 135
5.2. Construcción de arquetas. 137
5.3. Instalación de canalizaciones eléctricas 139
5.4. Instalación de cableados y conexiones 141
5.5. Trabajos de montaje de luminarias 142
5.6. Hormigonado 144
5.7. Relleno y compactación de zanjas 147
5.8. Maquinaria de movimiento de tierras 150
5.9. Maquinaria transporte de material 152
5.10. Grúa móvil / Camión grúa / Plataforma elevadora 155
5.11 Camión hormigonera 157
5.12 Pequeñas compactadoras o pisones 160
5.13. Escalera de mano 161
5.14. Manipulación manual de cargas 163
5.15. Orden y limpieza 167
5.16. Protecciones colectivas 170
5.17. Riesgos de daños a terceros 171
5.18. Riesgos laborales completamente evitables 172
5.19. Riesgos laborales inevitables 173
5.20. Servicios sanitarios y comunes 173

5.21. Características de los materiales y elementos. 174
5.22. Determinación del proceso. 174
6. OBLIGACIONES DE LOS INTERVINIENTES EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO. 174
6.1 Promotor 174
6.2. Coordinador en fase de ejecución. 175
6.3. Dirección facultativa 175
6.4. Contratistas y subcontratistas 175
6.5. Trabajadores autónomos 177
6.6. Plan de seguridad y salud. 177
6.7. Libro de incidencias. 178
6.8. Paralización de los trabajos. 178
6.9. Derechos de los trabajadores. 179
7. DISPOSICIONES FINALES. 180
ANEJO Nº 6.- INVENTARIO DE LA INSTALACIÓN ACTUAL Y PROPUESTA DE CAMBIO 183
1. RENOVACIÓN DE LUMINARIAS PUNTO A PUNTO 184
2. MODIFICACIONES NORMATIVAS PARA CADA UNO DE LOS CUADROS 222
ANEJO Nº 7.- FICHAS TÉCNICAS DE MATERIALES 234
ANEJO Nº 8. LUMINARIAS 236
ANEJO Nº 9. CENTROS DE MANDO 271

MEMORIA

1. OBJETO DEL PROYECTO

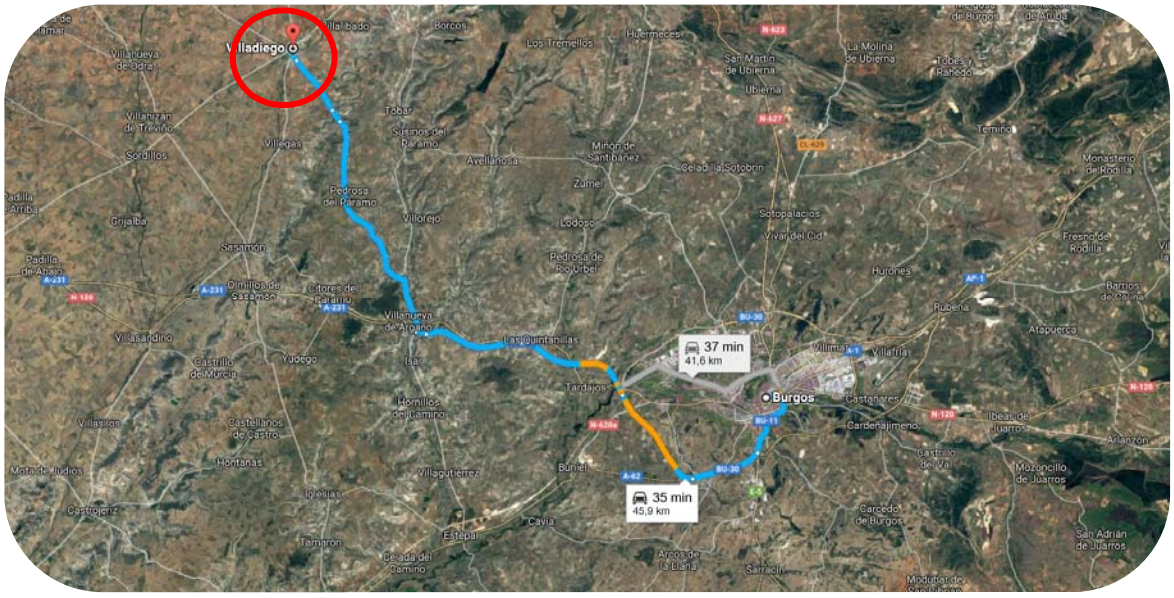
El presente Proyecto pretende definir de forma suficientemente clara, las condiciones tanto técnicas como económicas y de ejecución de las obras para la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED y adaptación a la normativa.

La finalidad de la renovación es mejorar la red de Alumbrado Público, mejorando los niveles de iluminación actuales y consiguiendo una reducción tanto del consumo como de las emisiones de CO2, así como de la contaminación lumínica.

2. DATOS DEL PROYECTO

2.1 Datos del cliente y ubicación

El presente Proyecto se realiza por encargo del Excelentísimo Ayuntamiento de Villadiego, con domicilio en la Plaza Mayor, nº 1, de la población de Villadiego (Burgos), y que comprende las localidades de Acedillo, Arenillas de Villadiego, Barrios de Villadiego, Barruelo de Villadiego, Boada de Villadiego, Brullés, Bustillo del Páramo, Castromorca, Coculina, Fuencivil, Hormazuela, Los Valcálceres, Melgosa de Villadiego, Olmos de la Picaza, Palazuelos de Villadiego, Quintanilla de la Presa, Ríoparaíso, Sandoval de la Reina, Tablada de Villadiego, Tapia, Villadiego, Villahernando, Villahizán de Treviño, Villalbilla de Villadiego, Villalibado, Villanoño, Villanueva de Odra, Villanueva de Puerta, Villaute, Villavedón y Villusto.



2.2 Datos del autor del proyecto

El autor del presente proyecto de ejecución es D. Carlos Dávila García, Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural, Colegiado nº 3142 del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas Castilla Duero, al servicio de Norsol Eléctrica, S.L. con domicilio profesional en la C/ Vitoria, 305, polígono empresarial Inbisa-Villafría, naves 4 y 5 E, 09007 – Burgos.

3. ANTECEDENTES

3.1. Acedillo

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Adaptar a LED 13 luminarias tipo villa con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W, con adaptaciones LED de 33 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K) de la marca Secom.
2. Adaptar a LED 3 luminarias tipo villa con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W, con adaptaciones LED de 33 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica simétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K) de la marca Secom.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

El cuadro de mando es un tanto antiguo, por lo que renovaremos varios de los elementos; como diferenciales, encendido manual y la puerta, ya que se encuentra rota y puede ser accedido por cualquier persona ajena. También colocaremos un circuito nuevo de puesta a tierra para posibles derivaciones y de esta forma protegeremos al equipo y a las personas. Por último, rotularemos el cuadro para una mejor comprensión del mismo, y colocaremos un protector de sobretensiones para proteger los equipos.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.2. Arenillas de Villadiego

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Adaptar a LED 15 luminarias tipo villa con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W, con adaptaciones LED de 33 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K) de la marca Secom.
2. Adaptar a LED 8 luminarias tipo villa con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W, con adaptaciones LED de 33 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica simétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K) de la marca Secom.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

El cuadro de mando es bastante antiguo, por lo que renovaremos varios de los elementos, además de la puerta y su correspondiente cerradura, ya que se encuentra rota y puede ser accedido por cualquier persona ajena. También colocaremos un circuito nuevo de puesta a tierra para posibles derivaciones y de esta forma protegeremos al equipo y a las personas. Por último, rotularemos el cuadro para una mejor comprensión del mismo, y colocaremos un protector de sobretensiones para proteger los equipos.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.3. Barrios de Villadiego

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Renovar a LED 18 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

El cuadro de mando es antiguo, por lo que renovaremos la envolvente y colocaremos un circuito nuevo de puesta a tierra para posibles derivaciones y de esta forma protegeremos al equipo y a las personas. También bajaremos la altura del cuadro ya que se encuentra a una distancia al suelo mayor a 2 metros.

Por último, rotularemos el cuadro para una mejor comprensión del mismo, y colocaremos un protector de sobretensiones para proteger los equipos.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.4. Barruelo de Villadiego

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Renovar a LED 17 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

El cuadro de mando se encuentra en malas condiciones en general, por lo que procederemos a renovarle completamente y adecuarlo a la normativa vigente.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.5. Boada de Villadiego

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Renovar a LED 8 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

El cuadro de mando se encuentra en malas condiciones en general, por lo que procederemos a renovarle completamente y adecuarlo a la normativa vigente.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.6. Brullés

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Renovar a LED 10 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

El cuadro de mando es antiguo, por lo que renovaremos varios de los elementos ya existentes y colocaremos un circuito nuevo de puesta a tierra para posibles derivaciones y de esta forma protegeremos los bienes y las personas.

Por último, rotularemos el cuadro para una mejor comprensión del mismo, y colocaremos un protector de sobretensiones para proteger los equipos.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.7. Bustillo del Páramo

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Adaptar a LED 5 luminarias tipo faroles fernandinos con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W, con adaptaciones LED de 33 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K) de la marca Secom.

2. Renovar a LED 10 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

El cuadro de mando no presenta malas condiciones en general, salvo que la puesta a tierra se encuentra sin conectar. Lo que haremos es enchufarla al cuadro de mando y medir su valor de resistencia y evitar que nos dé un valor muy alto. También instalaremos un interruptor de encendido manual, ya que es inexistente.

Por último, rotularemos el cuadro para una mejor comprensión del mismo, y colocaremos un protector de sobretensiones para proteger los equipos.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.8. Castromorca

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Adaptar a LED 4 luminarias tipo faroles fernandinos con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W, con adaptaciones LED de 33 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica simétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K) de la marca Secom.

2. Renovar a LED 16 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

El cuadro de mando se encuentra en buenas condiciones en general. Simplemente tendremos que reparar la cerradura, ya que esta estropeada y puede ser accedida por cualquier persona ajena.

Por último, rotularemos el cuadro para una mejor comprensión del mismo, y colocaremos un protector de sobretensiones para proteger los equipos.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.9. Coculina

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Adaptar a LED 18 luminarias tipo villa con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W, con adaptaciones LED de 33 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K) de la marca Secom.

2. Renovar a LED 2 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

En cuanto al cuadro de mando, es muy antiguo, por lo que tendremos que renovar varios de los elementos ya existentes y realizarle varias modificaciones. Debemos bajarle la altura, ya que se encuentra a una distancia superior a 2 metros desde el suelo, además de renovar la envolvente, que es demasiado pequeña. También debemos instalarle un circuito de puesta a tierra para proteger a los bienes y personas ante posibles derivaciones. Será necesario instalar un interruptor de encendido manual, ya que es inexistente.

Por último, rotularemos el cuadro para una mejor comprensión del mismo, y colocaremos un protector de sobretensiones para proteger los equipos.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.10. Fuencivil

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Renovar a LED 15 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

El cuadro de mando se encuentra en malas condiciones en general, por lo que procederemos a renovarle completamente y adecuarlo a la normativa vigente.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.11. Hormazuela

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Adaptar a LED 1 luminarias tipo villa con lámpara de halogenuros metálicos de 70 W, con adaptación LED de 33 W de potencia con equipo doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K) de la marca Secom.
2. Renovar a LED 10 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

El cuadro de mando presenta buenas condiciones pero es bastante antiguo, por lo que renovaremos la envolvente; además de bajarle la altura, ya que se encuentra a una distancia superior a 2 metros desde el nivel del suelo.También instalaremos un interruptor de encendido manual y colocaremos un circuito nuevo de puesta a tierra para posibles derivaciones y de esta forma protegeremos al equipo y a las personas.

Por último, colocaremos un protector de sobretensiones para proteger los equipos.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.12. Valcálceres de San Miguel

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Renovar a LED 10 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de

media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

El cuadro de mando se encuentra en malas condiciones en general, por lo que procederemos a renovarle completamente y adecuarlo a la normativa vigente.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.13. Valcálceres de Santacruz

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Renovar a LED 10 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

El cuadro de mando se encuentra en malas condiciones en general, por lo que procederemos a renovarle completamente y adecuarlo a la normativa vigente.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.14. Valcálceres de Santiago

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Renovar a LED 6 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

El cuadro de mando se encuentra en malas condiciones en general, por lo que procederemos a renovarle completamente y adecuarlo a la normativa vigente.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.15. Melgosa de Villadiego

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Renovar a LED 12 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

En cuanto a los cuadros de mando, presentan buenas condiciones en general, salvo la inexistencia de circuitos de puesta a tierra. Hemos de instalarlos para evitar daños en los bienes y en las personas, frente a posibles derivaciones. Además, añadiremos a los dos cuadros un interruptor de encendido manual.

Por último, rotularemos los dos cuadros para una mejor comprensión de los mismos, y les colocaremos un protector de sobretensiones para proteger los equipos.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.16. Olmos de la Picaza

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Adaptar a LED 9 luminarias tipo villa con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W, con adaptaciones LED de 33 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K) de la marca Secom.
2. Renovar a LED 20 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

El cuadro de mando se encuentra en malas condiciones en general, por lo que procederemos a renovarle completamente y adecuarlo a la normativa vigente.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.17. Palazuelos de Villadiego

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Renovar a LED 8 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

El cuadro de mando se encuentra en malas condiciones en general, por lo que procederemos a renovarle completamente y adecuarlo a la normativa vigente.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.18. Quintanilla de la Presa

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Renovar a LED 8 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

En cuanto al cuadro de mando, es muy antiguo, por lo que renovaremos varios de los elementos ya existentes y también el cableado de salida de la envolvente. Le instalaremos un circuito de puesta a tierra, para proteger a los bienes y personas frente a posibles derivaciones. Además, bajaremos la altura del cuadro, ya que se encuentra a una distancia superior a 2 metros del nivel del suelo. Por último, le colocaremos un protector de sobretensiones para proteger los equipos.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.19. Rioparaíso

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Renovar a LED 6 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

El cuadro de mando se encuentra en malas condiciones en general, por lo que procederemos a renovarle completamente y adecuarlo a la normativa vigente.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.20. Sandoval de la Reina

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Renovar a LED 57 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

El cuadro de mando se encuentra en buenas condiciones en general, simplemente le instalaremos un protector de sobretensiones para proteger los nuevos equipos instalados.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.21. Tablada de Villadiego

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Adaptar a LED 3 luminarias tipo villa con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W, con adaptaciones LED de 33 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K) de la marca Secom.
2. Renovar a LED 10 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

El cuadro de mando se encuentra en malas condiciones en general, por lo que procederemos a renovarle completamente y adecuarlo a la normativa vigente.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.22. Tapia

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Adaptar a LED 3 luminarias tipo villa con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W, con adaptaciones LED de 33 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K) de la marca Secom.
2. Renovar a LED 36 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

El cuadro de mando se encuentra en malas condiciones en general, por lo que procederemos a renovarle completamente y adecuarlo a la normativa vigente.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así

como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.23. Villadiego

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Adaptar a LED 11 luminarias tipo faroles fernandino con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W, con adaptaciones LED de 15 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Snap de la marca Salvi.
2. Adaptar a LED 56 luminarias tipo faroles fernandino con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W, con adaptaciones LED de 23 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Snap de la marca Salvi.
3. Adaptar a LED 65 luminarias tipo faroles fernandino con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W, con adaptaciones LED de 38 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Snap de la marca Salvi.
4. Adaptar a LED 5 luminarias tipo semicircular con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W, con adaptaciones LED de 18 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo B-Flex de la marca Benito.
5. Adaptar a LED 196 luminarias tipo villa con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W, con adaptaciones LED de 28 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Praga de la marca Simon
6. Adaptar a LED 18 luminarias tipo villa con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W, con adaptaciones LED de 28 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica simétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Praga de la marca Simon
7. Renovar a LED 31 luminarias tipo amandine suspendida con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 35 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Camprodon de la marca Benito.

8. Renovar a LED 15 luminarias tipo campana suspendida con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 19 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Vialia de la marca Benito.
9. Renovar a LED 2 luminarias tipo farol forja con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 28 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Praga de la marca Simon.
10. Renovar a LED 13 luminarias tipo globo con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 24 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Hydra de la marca Simon.
11. Renovar a LED 10 luminarias tipo globo con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 24 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica simétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Hydra de la marca Simon.
12. Renovar a LED 4 luminarias tipo globo con reflector con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 24 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Hydra de la marca Simon.
13. Renovar a LED 26 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.
14. Renovar a LED 23 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 40 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

En cuanto a los cuadros de mando, se encuentran en malas condiciones y son muy antiguos. Los CM1, CM2 y CM3 les renovaremos completamente y les adecuaremos a la normativa vigente.

Los otros dos cuadros, no serán renovados por completo, pero será necesario realizarles varias modificaciones, como la de rotularles de nuevo para una mejor comprensión de los mimos. En el CM4, renovaremos los diferenciales ya que se encuentran estropeados e instalaremos un circuito de puesta a tierra y un protector de sobretensiones, y de esta forma, protegeremos los bienes y las personas.

En el CM5, instalaremos magnetotérmicos nuevos, ya que se encuentra protegido por fusibles, e instalaremos un protector de sobretensiones para proteger los bienes. Por último, conectaremos la puesta a tierra y revisaremos la instalación, procurando que el valor de resistencia no nos dé un valor muy alto.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.24. Villahernando

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Adaptar a LED 12 luminarias tipo villa con lámparas de vapor de sodio de 100 W, con adaptaciones LED de 33 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K) de la marca Secom.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

El cuadro de mando se encuentra en malas condiciones en general, por lo que procederemos a renovarle completamente y adecuarlo a la normativa vigente.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.25. Villahizán de Treviño

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Adaptar a LED 3 luminarias tipo villa con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W, con adaptaciones LED de 33 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K) de la marca Secom.
2. Renovar a LED 52 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

El cuadro de mando se encuentra en buenas condiciones en general, salvo la inexistencia de un circuito de puesta a tierra. Debemos instalarlo para proteger a las personas y los bienes, al igual que un protector de sobretensiones. Por último, rotularemos el cuadro adecuadamente para una mejor comprensión del mismo.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos

para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.26. Villalbilla de Villadiego

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Adaptar a LED 4 luminarias tipo faroles fernandinos con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W, con adaptaciones LED de 33 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica simétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K) de la marca Secom.
2. Adaptar a LED 1 luminarias tipo villa con lámpara de halogenuros metálicos de 70 W, con adaptacion LED de 33 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K) de la marca Secom.
3. Renovar a LED 16 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.
4. Renovar a LED 5 luminarias tipo globo con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 25 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica simétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Hydra de Simon.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

En cuanto al cuadro de mando, es muy antiguo, por lo que tendremos que realizarle varias modificaciones, como la de renovar la envolvente, ya que se encuentra muy estropeada. Instalaremos un circuito de puesta a tierra para proteger a los bienes y personas ante posibles derivaciones. Además, instalaremos un interruptor magnetotérmico general y un interruptor de encendido manual, ya que son inexistentes.

Por último, rotularemos el cuadro para una mejor comprensión del mismo, y colocaremos un protector de sobretensiones para proteger los equipos.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.27. Villalibado

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Adaptar a LED 19 luminarias tipo villa con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W, con adaptaciones LED de 33 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K) de la marca Secom.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

El cuadro de mando, se encuentra en buenas condiciones en general, simplemente lo rotularemos para una mejor comprensión del mismo, e instalaremos un protector de sobretensiones para proteger los equipos.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.28. Villanoño

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Adaptar a LED 5 luminarias tipo villa con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W, con adaptaciones LED de 33 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K) de la marca Secom.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

En cuanto al CM1, es muy antiguo, por lo que tendremos que realizarle varias modificaciones, como la de renovar la envolvente, ya que es inadecuada. Además, instalaremos un interruptor de encendido manual, ya que es inexistentes, y le rotularemos. En el CM2, mejoraremos el valor de resistencia a tierra, ya que nos da un poco alto.

Por último, en ambos cuadros, instalaremos un protector de sobretensiones para proteger los equipos.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.29. Villanueva de Odra

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Renovar a LED 34 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

En cuanto al cuadro de mando, será necesario realizarle algunas modificaciones, como la de bajarle a una altura inferior a 2 metros desde el nivel del suelo, ya que actualmente se encuentra muy elevado. Además cambiaremos la cerradura para que no pueda ser accedido por cualquier persona ajena, e instalaremos un circuito de puesta a tierra para proteger los bienes y a las personas frente a posibles derivaciones.

Por último, rotularemos el cuadro para una mejor comprensión del mismo, y le colocaremos un protector de sobretensiones para proteger los equipos.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos

para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.30. Villanueva de Puerta

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Renovar a LED 28 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

En el cuadro de mando, hemos de realizar varias modificaciones. Cambiaremos la puerta, ya que se encuentra rota y puede ser accedida por cualquier persona ajena. Instalaremos un interruptor para el encendido manual y un circuito de puesta a tierra para proteger los bienes y las personas frente a posibles derivaciones. Por último, le colocaremos un protector de sobretensiones para proteger los equipos.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.31. Villaute

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Renovar a LED 13 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

En el cuadro de mando hemos de reparar la cerradura, ya que se encuentra rota y puede ser accedida por cualquier persona ajena. Además, mejoraremos el circuito de puesta a tierra, ya que el valor de resistencia nos da muy alto, y de esta forma protegeremos los bienes y las personas frente a posibles derivaciones. Por último, le colocaremos un protector de sobretensiones para proteger los equipos.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.32. Villavedón

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Adaptar a LED 25 luminarias tipo villa con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W, con adaptaciones LED de 33 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K) de la marca Secom.
2. Renovar a LED 6 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

En cuanto al cuadro de mando, es muy antiguo, por lo que nos dispondremos a renovar varios de sus elementos ya existentes por otros nuevos. Además, hemos de instalar un circuito de puesta a tierra para evitar daños en los bienes y en las personas, frente a posibles derivaciones. Por último, rotularemos el cuadro para una mejor comprensión del mismo, y le colocaremos un protector de sobretensiones para proteger los equipos.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

3.33. Villusto

El presente proyecto tiene por objeto definir y valorar la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED. Analizando las diferentes variables de la obra, y garantizando la principal premisa a la hora de realizar la obra, Seguridad, Eficiencia y Ahorro Energético, se ha optado por los siguientes equipos:

1. Renovar a LED 26 luminarias tipo vial con lámparas de halogenuros metálicos de 70 W por luminarias de LED de 30 W de potencia con equipos doble nivel, con óptica asimétrica, con una tonalidad de luz blanco neutro (4000K), modelo Clearway de la marca Philips.

El cableado del casco urbano y en concreto las líneas de alimentación a las luminarias se encuentran fuera del alcance del presente proyecto. Se encuentran en general en un estado aceptable. En algunos casos están algo sobrecargadas. Con la instalación de luminarias LED se puede reducir la potencia en torno al 50% de media, por lo tanto, este defecto queda subsanado al realizar la modificación de los equipos por la reducción de esta potencia instalada.

En el cuadro de mando, modificaremos el código de colores de los conductores y además instalaremos un circuito de puesta a tierra para evitar daños en los bienes y en las personas, frente a posibles derivaciones. Por último, colocaremos un protector de sobretensiones para proteger los equipos.

Se debe hacer mención también a que los niveles de iluminación en muchas ocasiones no son los adecuados, existiendo zonas con niveles de iluminación bajos y otras con niveles de iluminación excesivos para el uso al que se destinan las vías. Esto provoca un derroche de energía y por lo tanto económico, así como una sensación de inseguridad en algunas zonas. Con la mejora y adecuación de las ópticas de los equipos de iluminación propuestos se pretenden paliar estos defectos.

Con la reforma a realizar en el alumbrado se pretende dar también cumplimiento al Real Decreto 1.890/2.008 de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La renovación del alumbrado se realizará con luminarias con LED, que se instalará con un color de luz neutro (temperatura de color 4000K.). Este tipo de luminarias tiene una alta eficiencia lumínica (>100 lm/W), y un alto índice de reproducción cromática (IRC > 70).

4. EMPRESA SUMINISTRADORA DE ENERGÍA.

La empresa suministradora de energía es Iberdrola. El suministro se realiza en Baja Tensión y el propietario de las líneas de distribución es la compañía eléctrica.

5. REGLAMENTACIÓN Y DISPOSICIONES OFICIALES Y PARTICULARES.

El presente proyecto recoge los cálculos y datos necesarios para dar cumplimiento a las siguientes disposiciones:

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto de 2002).
- Reglamento de Eficiencia Energética en instalaciones de Alumbrado Exterior e Instrucciones Técnicas Complementarias (Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre de 2008).
- Real Decreto 2642/1985 de 18 de diciembre (B.O.E. de 24-1-86) sobre homologación de columnas y báculos.
- Real Decreto 401/1989 de 14 de abril, por el que se modifican determinados artículos del Real Decreto anterior (B.O.E. de 26-4-89).
- Orden de 16 de mayo de 1989, que contiene las especificaciones técnicas sobre columnas y báculos (B.O.E. de 15-7-89).
- Orden de 12 de junio de 1989 (B.O.E. de 7-7-89), por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los candelabros metálicos (báculos y columnas de alumbrado exterior y señalización de tráfico).
- Real Decreto 1955/2000 de 1 de Diciembre, por el que se regulan las Actividades de Transporte, Distribución, Comercialización, Suministro y Procedimientos de Autorización de Instalaciones de Energía Eléctrica.
- Normas particulares y de normalización de la Cía. Suministradora de Energía Eléctrica.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre de 1.997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras.
- Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1997, sobre Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Condiciones impuestas por los Organismos Públicos afectados y Ordenanzas Municipales.

Todos los productos están obligatoriamente sometidos al marcado CE.

5.1. Requerimientos para luminarias con tecnología led de alumbrado exterior

La modificación de una luminaria, adaptándola a diferentes soluciones con fuentes de luz tipo LED (ya sea mediante "lámparas de reemplazo", "sustitución del sistema óptico" o "sistema LED Retrofit") implica operaciones técnicas, mecánicas y/o eléctricas (por ejemplo, desconectar o puentear el equipo existente), que comprometen la seguridad y características de la luminaria original y pueden originar diferentes problemas en el ámbito de seguridad, funcionamiento, compatibilidad electromagnética, marcado legal, consideraciones medioambientales, distribución fotométrica, características de disipación térmica, flujo, eficiencia de la luminaria, consumo, vida útil y garantía.

En estos casos, el producto resultante de las modificaciones anteriormente mencionadas se convierte en una nueva luminaria; por tanto, quien efectúa dichas modificaciones pasa a convertirse en fabricante de la misma, siéndole aplicable la totalidad de la Legislación y Normativa, así como la responsabilidad sobre el producto, sobre su correcto funcionamiento, sobre la seguridad eléctrica y mecánica tanto del producto como de la instalación eléctrica asociada.

En cualquier caso, esta transformación deberá cumplir las prescripciones incluidas en los diferentes apartados de este documento.

En la actualidad, las luminarias de alumbrado exterior, y en concreto aquellas que incorporan tecnología LED, están sometidas a la siguiente Legislación:

- Directiva de Baja Tensión- 2006/95/CEE. Relativa a la aproximación de las Legislaciones de los estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética- 2004/108/CEE. Relativa a la aproximación de las Legislaciones de los estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética y por la que se deroga la directiva 89/336/CE.
- Directiva ROHS 2011/65/UE. Relativa a las restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.
- Directiva de Ecodiseño 2009/125/CE. Por la que se instaura un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.
- Reglamento Nº 1194/2012 de la por el que se aplica la Directiva de Ecodiseño-2009/125/CE a las lámparas direccionales, lámparas LED y sus equipos.
- Real Decreto 154/1995, por el que se modifica el Real Decreto 7/1988, de 8 de enero, sobre exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión y su Guía de Interpretación.

- Real Decreto 1890/2008, que aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 y su Guía de Interpretación.
- Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus instrucciones Técnicas Complementarias ITC-BT-01 a ITC-BT- 51.
- Reglamento CE nº 245/2009, de la Comisión de 18 de marzo por el que se aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo relativo a los requisitos de diseño ecológico, para lámparas, balastos y luminarias.
- Reglamento 874/2012 DE LA COMISIÓN de 12 de julio de 2012 por el que se complementa la Directiva 2010/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al etiquetado energético de las lámparas eléctricas y las luminarias.
- Borrador CIE TC 4-48. "The effect of spectral power distribution on lighting for urban and pedestrian areas". En fase de elaboración y redacción.
- Reglamento 874/2012 DE LA COMISIÓN de 12 de julio de 2012 por el que se complementa la Directiva 2010/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al etiquetado energético de las lámparas eléctricas y las luminarias.

5.2. Normativa aplicable

Requisitos de Seguridad:

- UNE EN 60598-1 Luminarias. Requisitos generales y ensayos - UNE EN 60598-2-3 Luminarias. Requisitos particulares. Luminarias de alumbrado público. UNE EN 60598-2-5 Luminarias. Requisitos particulares. Proyectores.
- UNE EN 62493 Evaluación de los equipos de alumbrado en relación a la exposición humana a los campos electromagnéticos.
- UNE EN 62471-2009 Seguridad fotobiológica de lámparas y aparatos que utilizan lámparas.

Compatibilidad electromagnética:

- UNE-EN 61000-3-2. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-2: Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con corriente de entrada 16A por fase).
- UNE-EN 61000-3-3. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3: Límites: Sección 3: Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión para equipos con corriente de entrada 16A por fase y no sujetos a una conexión condiciona.
- UNE-EN 61547 Equipos para alumbrado de uso general Requisitos de inmunidad CEM.

- UNE-EN 55015. Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.

Componentes de las luminarias

- UNE-EN 62031. Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.
- UNE-EN 61347-2-13. Dispositivos de control de lámpara. Parte 2-13: Requisitos particulares para dispositivos de control electrónicos alimentados con corriente continua o corriente alterna para módulos LED.
- UNE-EN 62384 Dispositivos de control electrónicos alimentados en corriente continua o corriente alterna para módulos LED. Requisitos de funcionamiento.
- IEC 62717:2014. Módulos LED para iluminación general. Requisitos de funcionamiento.
- IEC 62722-1:2014. Características de funcionamiento de luminarias. Parte 1: Requisitos generales.
- IEC 62722-2-1:2014. Características de funcionamiento de luminarias. Parte 2: Requisitos particulares para luminarias LED.

Ambas normas, 62722-1 y 62722-2-1, son de gran importancia porque exigen la clasificación de las luminarias en función de IRC, la dispersión de color, el mantenimiento del flujo y su eficacia en lm/W.

Mediciones y ensayos

- UNE-EN 13032-1:2006. Luz y alumbrado. Medición y presentación de datos fotométricos de lámparas y luminarias. Parte 1: Medición y formato de fichero.
- EN 13032-4. Luz y alumbrado. Medición y presentación de datos fotométricos. Parte 4: Lámparas LED, módulos y luminarias LED.
- CIE S025/E:2015. Método de ensayo para lámparas LED, luminarias y módulos LED.
- CIE 127-2007 Medición de los LED

6. JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DE LOS EQUIPOS DE ILUMINACIÓN.

El objetivo fundamental de la instalación de alumbrado exterior es proporcionar unos niveles de iluminación acordes al tipo de vía. De cara a conseguir unos niveles de iluminación adecuados, consiguiendo la mayor eficiencia energética de la instalación y la menor inversión, toma una gran importancia la elección de la óptica de la luminaria. Por ello es fundamental realizar un estudio luminotécnico previo a realizar cualquier propuesta.

A su vez existen otros criterios de cara a elegir los equipos de iluminación como pueden ser los estéticos o los de mantenimiento, que también se han tenido en cuenta a la hora de realizar las diferentes propuestas.

Por otro lado, se deben tener en cuenta las características técnicas generales de las fuentes de luz, en concreto se deben analizar en cualquier caso los siguientes parámetros:

- Temperatura de color (ºK). 4000K.
- Índice de reproducción cromática (IRC). ≥ 70.
- Eficacia de la luminaria (%). ≥ 65%.
- Vida útil (parámetro L70 en horas). ≥ 50.000.
- Eficiencia luminosa (lm/W). ≥ 100.
- Materiales de fabricación. Cuerpo de aluminio. Driver y LED de fabricantes de primera línea.

7. POTENCIAS Y CONSUMOS ACTUALES Y FUTUROS

Se ha realizado un inventario de los puntos de luz existentes en el municipio, que ha servido de base para realizar la propuesta de renovación y se han analizado las facturas correspondientes al alumbrado público. A partir de estos datos se ha realizado las propuestas de renovación y se ha estimado el consumo futuro previsto de las nuevas luminarias.

Con estos datos se ha realizado un pequeño estudio comparativo que se muestra a continuación.

Se tienen los datos reales de facturación y potencia, que son los que se muestran en la siguiente tabla:

LOCALIDAD	Nº CENTRO DE MANDO	DIRECCIÓN DE SUMINISTRO	CUPS	TARIFA	POTENCIA CONTRATADA (kW)	POTENCIA INSTALADA (kW)	CONSUMO (kWh/año)	COSTE MEDIO (€/kWh)	COSTE (€/año)
VILLADIEGO	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	2.1DHA	13,856	10,99	42.494	0,208 €	8.849,50 €
VILLADIEGO	2	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	3.0A	65,7	11,08	32.969	0,176 €	5.801,29 €
VILLADIEGO	3	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	2.1DHA	10,392	6,02	27.639	0,202 €	5.576,36 €
VILLADIEGO	4	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	2.0A	2,2	4,83	21.145	0,228 €	4.822,93 €
VILLADIEGO	5	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	2.1DHA	10,392	4,64	20.313	0,193 €	3.912,58 €
VILLANUEVA DE ODRA	1	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	3.0A	17,321	2,38	11.918	0,260 €	3.100,26 €
VILLALIBADO	1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	2.0DHA	4,6	1,37	9.308	0,129 €	1.196,46 €
VILLAÚTE	1	C/ VILLAUTE 77OO AP77OO	ES0027700054078001AD0F	2.0DHA	2,2	0,91	4.509	0,185 €	835,34 €
MELGOSA DE VILLADIEGO	1	C/ MOLINO, PROX	ES0021000002214197QF	2.0DHA	3,3	0,21	1.114	0,281 €	312,79 €
MELGOSA DE VILLADIEGO	2	C/ LA TORRE, 3-PROX	ES0021000002214209QL	2.0DHA	3,3	0,63	3.656	0,150 €	546,78 €
VILLAHERNANDO	1	C/ VILLAHERNANDO, 530, BaJo 18	ES0021000002214361TX	2.0DHA	2,2	1,2	6.878	0,147 €	1.013,06 €
BOADA DE VILLADIEGO	1	C/ BOADA DE VIILADIEGO, 510, Bajo	ES0021000002214032DA	2.0DHA	1,1	0,56	2.991	0,128 €	382,32 €
VILLANUEVA DE PUERTA	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	2.0DHA	1,1	2,76	10.411	0,110 €	1.146,91 €
ARENILLAS DE VILLADIEGO	1	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	2.0DHA	3,464	1,61	7.749	0,130 €	1.005,47 €
VILLUSTO	1	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7704	ES0027700054153001KY0F	2.0DHA	6,928	1,82	10.017	0,140 €	1.403,59 €
SANDOVAL DE LA REINA	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	2.0A	9,873	5,7	22.886	0,174 €	3.983,48 €
RIOPARAISO	1	C/ RIOPARAISO, B.7700 AP7700	ES0027700053210001FY0F	2.0DHA	2,3	0,42	2.209	0,166 €	365,69 €
PALAZUELOS DE VILLADIEGO	1	C/ PALAZUELOS DE VILLADIEGO, B.7700	ES0027700053186001KH0F	2.0A	2,2	0,56	2.873	0,209 €	600,94 €
BARRUELO DE VILLADIEGO	1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	2.0DHA	2,3	1,19	6.491	0,124 €	803,03 €
VILLALBILLA DE VILLADIEGO	1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	2.0DHA	1,1	1,96	5.826	0,118 €	690,11 €
TABLADA DE VILLADIEGO	1	C/ TABLADA DE VILLADIECO, 510, Bajo 14	ES0021000002214250HZ	2.0DHA	1,1	0,91	3.353	0,132 €	441,41 €
BARRIOS DE VILLADIEGO	1	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	2.0DHA	2,2	1,26	6.448	0,131 €	845,99 €
TAPIA	1	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	2.0DHA	6,928	2,66	14.484	0,131 €	1.897,90 €
VILLAHIZÁN DE TREVIÑO	1	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	2.0DHA	6,928	3,85	20.722	0,125 €	2.585,10 €
VILLAVEDÓN	1	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	2.0DHA	6,928	2,29	9.328	0,150 €	1.396,29 €
VALCACERES DE SANTA CRUZ	1	Bº SANTA CRUZ, 510, BAJO 19	ES0021000002214271LN	2.0DHA	1,1	0,7	3.266	0,132 €	430,94 €
VALCACERES DE SANTIAGO	1	Bº SANTIAGO, 1 7-PROX	ES0021000002214334EY	2.0DHA	1,1	0,42	1.865	0,138 €	256,56 €
VALCACERES DE SAN MIGUEL	1	Bº SAN MIGUEL 500, Bajo 17	ES0021000002214300CH	2.0DHA	1,1	0,7	2.331	0,142 €	329,95 €
VILLANOÑO	1	C/ VILLANOÑO, B. S/N 9502 BJO	ES0027700053976001FZ0F	2.0A	3,45	0,49	4.886	0,185 €	903,96 €
VILLANOÑO	2	C/ VILLANOÑO, B. S/N9507 MOTO BOMBA	ES0027700053981001HT0F	2.0DHA	3,3	1,01	5.176	0,152 €	787,23 €
OLMOS DE PICAZA	1	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	2.0DHA	2,3	2,09	10.242	0,117 €	1.193,60 €
CASTROMORCA	1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	2.0DHA	2,3	1,4	7.001	0,122 €	855,95 €
BRULLÉS	1	C/ BRULLES, 530,8ajo	ES0021000002214060XP	2.0DHA	2,2	0,7	3.278	0,152 €	497,32 €
QUINTANILLA DE LA PRESA	1	C/ QUINTANILLA DE LA PRESA, 530, BAJO 16	ES0021000002214228VS	2.0DHA	1,1	0,56	3.973	0,104 €	414,32 €
FUENCIVIL	1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	2.0DHA	2,2	1,09	5.526	0,124 €	682,72 €
BUSTILLO DEL PÁRAMO	1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	2.0DHA	2,2	1,8	5.753	0,100 €	574,96 €
HORMAZUELA	1	C/ HORMAZUELA	ES0021000002214173SY	2.0DHA	1,1	0,77	4.131	0,116 €	479,99 €
COCULINA	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	2.0DHA	2,2	1,5	7.868	0,129 €	1.017,52 €
ACEDILLO	1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	2.0DHA	2,2	1,12	5.402	0,128 €	689,31 €
TOTAL	**39**				**217,76**	**86,16**	**378.429**	**0,153 €**	**62.629,89 €**

La situación estimada con los nuevos equipos LED sería la siguiente:

LOCALIDAD	Nº CENTRO DE MANDO	DIRECCIÓN DE SUMINISTRO	CUPS	TARIFA	POTENCIA CONTRATADA (kW)	POTENCIA INSTALADA (kW)	CONSUMO (kWh/año)	COSTE MEDIO (€/kWh)	COSTE (€/año)
VILLADIEGO	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	2.0DHA	6,928	4,08	14.280	0,208 €	2.973,85 €
VILLADIEGO	2	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	2.0DHA	6,928	4,07	14.245	0,176 €	2.506,58 €
VILLADIEGO	3	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	2.0DHA	5,196	2,61	9.135	0,202 €	1.843,05 €
VILLADIEGO	4	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	2.0DHA	3,3	1,72	6.020	0,228 €	1.373,11 €
VILLADIEGO	5	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	2.0DHA	2,078	1,33	4.655	0,193 €	896,62 €
VILLANUEVA DE ODRA	1	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	2.0DHA	2,078	1,02	3.570	0,260 €	928,67 €
VILLALIBADO	1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	2.0DHA	1,15	0,67	2.345	0,129 €	301,43 €
VILLAÚTE	1	C/ VILLAUTE 77OO AP77OO	ES0027700054078001AD0F	2.0DHA	0,66	0,39	1.365	0,185 €	252,88 €
MELGOSA DE VILLADIEGO	1	C/ MOLINO, PROX	ES0021000002214197QF	2.0DHA	0,33	0,09	315	0,281 €	88,45 €
MELGOSA DE VILLADIEGO	2	C/ LA TORRE, 3-PROX	ES0021000002214209QL	2.0DHA	0,66	0,27	945	0,150 €	141,33 €
VILLAHERNANDO	1	C/ VILLAHERNANDO, 530, BaJo 18	ES0021000002214361TX	2.0DHA	0,66	0,4	1.400	0,147 €	206,20 €
BOADA DE VILLADIEGO	1	C/ BOADA DE VIILADIEGO, 510, Bajo	ES0021000002214032DA	2.0DHA	0,66	0,24	840	0,128 €	107,37 €
VILLANUEVA DE PUERTA	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	2.0DHA	1,1	0,84	2.940	0,110 €	323,88 €
ARENILLAS DE VILLADIEGO	1	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	2.0DHA	2,078	0,76	2.660	0,130 €	345,15 €
VILLUSTO	1	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7704	ES0027700054153001KY0F	2.0DHA	2,078	0,78	2.730	0,140 €	382,53 €
SANDOVAL DE LA REINA	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	2.0DHA	2,304	1,71	5.985	0,174 €	1.041,73 €
RIOPARAISO	1	C/ RIOPARAISO, B.7700 AP7700	ES0027700053210001FY0F	2.0DHA	0,345	0,18	630	0,166 €	104,29 €
PALAZUELOS DE VILLADIEGO	1	C/ PALAZUELOS DE VILLADIEGO, B.7700	ES0027700053186001KH0F	2.0DHA	0,66	0,24	840	0,209 €	175,70 €
BARRUELO DE VILLADIEGO	1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	2.0DHA	0,69	0,51	1.785	0,124 €	220,83 €
VILLALBILLA DE VILLADIEGO	1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	2.0DHA	1,1	0,77	2.695	0,118 €	319,23 €
TABLADA DE VILLADIEGO	1	C/ TABLADA DE VILLADIECO, 510, Bajo 14	ES0021000002214250HZ	2.0DHA	0,66	0,4	1.400	0,132 €	184,30 €
BARRIOS DE VILLADIEGO	1	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	2.0DHA	0,77	0,54	1.890	0,131 €	247,97 €
TAPIA	1	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	2.0DHA	2,078	1,18	4.130	0,131 €	541,17 €
VILLAHIZÁN DE TREVIÑO	1	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	2.0DHA	2,425	1,66	5.810	0,125 €	724,80 €
VILLAVEDÓN	1	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	2.0DHA	2,078	1,13	3.955	0,150 €	592,01 €
VALCACERES DE SANTA CRUZ	1	Bº SANTA CRUZ, 510, BAJO 19	ES0021000002214271LN	2.0DHA	0,66	0,3	1.050	0,132 €	138,54 €
VALCACERES DE SANTIAGO	1	Bº SANTIAGO, 1 7-PROX	ES0021000002214334EY	2.0DHA	0,33	0,18	630	0,138 €	86,67 €
VALCACERES DE SAN MIGUEL	1	Bº SAN MIGUEL 500, Bajo 17	ES0021000002214300CH	2.0DHA	0,66	0,3	1.050	0,142 €	148,63 €
VILLANOÑO	1	C/ VILLANOÑO, B. S/N 9502 BJO	ES0027700053976001FZ0F	2.0DHA	0,69	0,42	1.470	0,185 €	271,96 €
VILLANOÑO	2	C/ VILLANOÑO, B. S/N9507 MOTO BOMBA	ES0027700053981001HT0F	2.0DHA	1,65	0,9	3.150	0,152 €	479,09 €
OLMOS DE PICAZA	1	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	2.0DHA	1,15	0,87	3.045	0,117 €	354,86 €
CASTROMORCA	1	C/ CASTROMORCL B.	ES0027700053113001KC0F	2.0DHA	1,15	0,62	2.170	0,122 €	265,31 €
BRULLÉS	1	C/ BRULLES, 530,Bajo	ES0021000002214060XP	2.0DHA	0,66	0,3	1.050	0,152 €	159,30 €
QUINTANILLA DE LA PRESA	1	C/ QUINTANILLA DE LA PRESA, 530, BAJO 16	ES0021000002214228VS	2.0DHA	0,33	0,24	840	0,104 €	87,60 €
FUENCIVIL	1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	2.0DHA	0,66	0,49	1.715	0,124 €	211,88 €
BUSTILLO DEL PÁRAMO	1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	2.0DHA	1,1	0,72	2.520	0,100 €	251,85 €
HORMAZUELA	1	C/ HORMAZUELA	ES0021000002214173SY	2.0DHA	0,66	0,34	1.190	0,116 €	138,27 €
COCULINA	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	2.0DHA	1,1	0,66	2.310	0,129 €	298,74 €
ACEDILLO	1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	2.0DHA	0,77	0,53	1.855	0,128 €	236,70 €
TOTAL	**39**				**60,56**	**34,46**	**120.610**	**0,153 €**	**19.952,56 €**

Existirá una notable reducción de potencia en el casco urbano, pasando de los 86.160 W de potencia actual, a los 34.460 W proyectados, garantizando tanto la eficiencia de la instalación, como los niveles mínimos de eficiencia energética.

De acuerdo con las potencias normalizadas por la compañía eléctrica, se recomienda contratar las potencias que se han reflejado en la tabla anterior en cada centro de mando. Estas potencias son las recomendadas teniendo en cuenta la potencia instalada futura, no obstante, no se han tenido en cuenta otros factores ajenos al alumbrado público exterior que pudieran afectar en los cálculos.

8. VIABILIDAD ECONÓMICA

Se ha analizado la viabilidad económica del proyecto mediante el análisis del ahorro estimado en el apartado anterior. El resultado de este análisis es el número de años que se estima se tardará en amortizar la inversión.

Se ha de tener en cuenta que para realizar este cálculo se ha utilizado únicamente el ahorro en energía, sin tener en cuenta otros aspectos importantes como son el ahorro por mejora de tarifa y reducción de potencia y el ahorro en los costes de mantenimiento.

Se presenta a continuación una tabla en la que se muestra el retorno esperado de la inversión. Se presentan dos escenarios, un escenario sin tener en cuenta la subvención y otro considerando una subvención del 50%.

LOCALIDAD	Nº CENTRO DE MANDO	DIRECCIÓN DE SUMINISTRO	CUPS		INVERSIÓN (€ - sin IVA)	INVERSIÓN (€ - con IVA)	AHORRO (€/año)	RETORNO (sin subvención)	RETORNO (con subvención)
VILLADIEGO	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F		50.027,52 €	60.533,30 €	5.875,65 €	10 años	5 años
VILLADIEGO	2	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F		56.787,67 €	68.713,08 €	3.294,71 €	21 años	10 años
VILLADIEGO	3	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F		33.508,66 €	40.545,48 €	3.733,31 €	11 años	5 años
VILLADIEGO	4	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F		25.001,96 €	30.252,37 €	3.449,82 €	9 años	4 años
VILLADIEGO	5	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F		15.708,27 €	19.007,01 €	3.015,96 €	6 años	3 años
VILLANUEVA DE ODRA	1	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F		13.330,33 €	16.129,70 €	2.171,59 €	7 años	4 años
VILLALIBADO	1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F		5.053,97 €	6.115,30 €	895,03 €	7 años	3 años
VILLAÚTE	1	C/ VILLAUTE 77OO AP77OO	ES0027700054078001AD0F		5.282,15 €	6.391,40 €	582,46 €	11 años	5 años
MELGOSA DE VILLADIEGO	1	C/ MOLINO, PROX	ES0021000002214197QF		1.594,53 €	1.929,38 €	224,34 €	9 años	4 años
MELGOSA DE VILLADIEGO	2	C/ LA TORRE, 3-PROX	ES0021000002214209QL		3.785,31 €	4.580,22 €	405,45 €	11 años	6 años
VILLAHERNANDO	1	C/ VILLAHERNANDO, 530, BaJo 18	ES0021000002214361TX		4.032,48 €	4.879,30 €	806,85 €	6 años	3 años
BOADA DE VILLADIEGO	1	C/ BOADA DE VIILADIEGO, 510, Bajo	ES0021000002214032DA		4.406,20 €	5.331,50 €	274,95 €	19 años	10 años
VILLANUEVA DE PUERTA	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP		10.948,77 €	13.248,02 €	823,03 €	16 años	8 años
ARENILLAS DE VILLADIEGO	1	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F		8.674,83 €	10.496,54 €	660,32 €	16 años	8 años
VILLUSTO	1	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7704	ES0027700054153001KY0F		10.040,38 €	12.148,85 €	1.021,06 €	12 años	6 años
SANDOVAL DE LA REINA	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F		21.586,16 €	26.119,25 €	2.941,74 €	9 años	4 años
RIOPARAISO	1	C/ RIOPARAISO, B.7700 AP7700	ES0027700053210001FY0F		3.496,72 €	4.231,03 €	261,39 €	16 años	8 años
PALAZUELOS DE VILLADIEGO	1	C/ PALAZUELOS DE VILLADIEGO, B.7700	ES0027700053186001KH0F		4.236,84 €	5.126,58 €	425,24 €	12 años	6 años
BARRUELO DE VILLADIEGO	1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F		7.670,30 €	9.281,06 €	582,20 €	16 años	8 años
VILLALBILLA DE VILLADIEGO	1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN		10.133,08 €	12.261,02 €	370,88 €	33 años	17 años
TABLADA DE VILLADIEGO	1	C/ TABLADA DE VILLADIECO, 510, Bajo 14	ES0021000002214250HZ		5.633,50 €	6.816,53 €	257,10 €	27 años	13 años
BARRIOS DE VILLADIEGO	1	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ		7.487,55 €	9.059,94 €	598,02 €	15 años	8 años
TAPIA	1	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F		15.639,43 €	18.923,71 €	1.356,73 €	14 años	7 años
VILLAHIZÁN DE TREVIÑO	1	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F		20.595,81 €	24.920,93 €	1.860,29 €	13 años	7 años
VILLAVEDÓN	1	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F		11.552,16 €	13.978,12 €	804,27 €	17 años	9 años
VALCACERES DE SANTA CRUZ	1	Bº SANTA CRUZ, 510, BAJO 19	ES0021000002214271LN		4.979,84 €	6.025,61 €	292,39 €	21 años	10 años
VALCACERES DE SANTIAGO	1	Bº SANTIAGO, 1 7-PROX	ES0021000002214334EY		3.496,72 €	4.231,03 €	169,89 €	25 años	12 años
VALCACERES DE SAN MIGUEL	1	Bº SAN MIGUEL 500, Bajo 17	ES0021000002214300CH		5.147,76 €	6.228,79 €	181,32 €	34 años	17 años
VILLANOÑO	1	C/ VILLANOÑO, B. S/N 9502 BJO	ES0027700053976001FZ0F		1.494,85 €	1.808,77 €	631,99 €	3 años	1 años
VILLANOÑO	2	C/ VILLANOÑO, B. S/N9507 MOTO BOMBA	ES0027700053981001HT0F		1.419,40 €	1.717,47 €	308,14 €	6 años	3 años
OLMOS DE PICAZA	1	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F		11.374,78 €	13.763,49 €	838,74 €	16 años	8 años
CASTROMORCA	1	C/ CASTROMORCL B.	ES0027700053113001KC0F		7.452,89 €	9.017,99 €	590,64 €	15 años	8 años
BRULLÉS	1	C/ BRULLES, 530,8ajo	ES0021000002214060XP		4.356,90 €	5.271,85 €	338,02 €	16 años	8 años
QUINTANILLA DE LA PRESA	1	C/ QUINTANILLA DE LA PRESA, 530, BAJO 16	ES0021000002214228VS		3.861,75 €	4.672,72 €	326,73 €	14 años	7 años
FUENCIVIL	1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX		6.790,74 €	8.216,79 €	470,84 €	17 años	9 años
BUSTILLO DEL PÁRAMO	1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS		5.420,71 €	6.559,06 €	323,11 €	20 años	10 años
HORMAZUELA	1	C/ HORMAZUELA	ES0021000002214173SY		4.837,60 €	5.853,50 €	341,72 €	17 años	9 años
COCULINA	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK		7.715,51 €	9.335,76 €	718,78 €	13 años	6 años
ACEDILLO	1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT		4.618,52 €	5.588,41 €	452,60 €	12 años	6 años
TOTAL	**39**				**429.182,53 €**	**519.310,86 €**	**42.677,33 €**	**12 años**	**6 años**

9. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN.

Se considera como alumbrado público exterior al constituido por la iluminación de las calles, vías de cualquier tipo y carreteras; el de las señales de tráfico; el de las zonas de estacionamiento, parques, plazas y equipamientos urbanos; el de los monumentos y el de las fachadas de los edificios.

Asimismo, se define como alumbrado privado aquel que incluye, entre otras, las luces de los aparcamientos y de las estaciones de servicio, las pertenecientes a los centros comerciales y de ocio-recreo, las de vallas publicitarias y las de los edificios de viviendas.

Se definen a continuación todos los elementos que forman parte de una instalación de alumbrado público exterior.

9.1. Red eléctrica de transporte de energía

La red de transporte de energía eléctrica es la parte del sistema de suministro eléctrico constituida por los elementos necesarios para llevar hasta los puntos de consumo y a través de grandes distancias la energía eléctrica generada en las centrales eléctricas.

Se entiende por acometida, la parte de la instalación de la red de distribución que alimenta a la caja o cajas generales de protección (CGP).

9.2. Acometida y caja general de protección.

La acometida podrá ser subterránea o aérea con cables aislados, y se realizará de acuerdo con las prescripciones particulares de la compañía suministradora, aprobadas según lo previsto en la ITC-BT-11 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto).

La acometida finalizará en la caja general de protección y a continuación de la misma se dispondrá el equipo de medida.

En caso de ser necesario, la Caja General de Protección se colocará de acuerdo a lo especificado en la Instrucción ICT-BT-13 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto).

No se prevé realizar modificaciones en las acometidas de los centros de mando.

9.3. Línea General de Alimentación.

Es aquella que enlaza la Caja General de Protección con el módulo de contadores. Se realizará de acuerdo con las prescripciones previstas en la ITC-BT-14 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto).

No se prevé realizar modificaciones en las líneas generales de alimentación.

9.4. Módulo de contadores.

Se realizará de acuerdo con las prescripciones previstas en la ITC-BT-16 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto).

No se prevé realizar modificaciones en los módulos de contadores actuales.

9.5. Derivación Individual.

Comprende la parte de la instalación que va desde la salida del módulo de contadores al cuadro de mando y protección. Se realizará de acuerdo con las prescripciones previstas en la ITC-BT-15 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto).

No se prevé realizar modificaciones en las derivaciones individuales de la instalación.

9.6. Centro de mando y protección de alumbrado

Las líneas de alimentación a los puntos de luz y de control, cuando existan, partirán desde un cuadro de protección y control; las líneas estarán protegidas individualmente, con corte omnipolar, en este cuadro, tanto contra sobreintensidades (sobrecargas y cortocircuitos), como contra corrientes de defecto a tierra y contra sobretensiones cuando los equipos instalados lo precisen. La intensidad de defecto, umbral de desconexión de los interruptores diferenciales, que podrán ser de reenganche automático, será como máximo de 300 mA y la resistencia de puesta a tierra, medida en la puesta en servicio de la instalación, será como máximo de 30 Ω. No obstante, se admitirán interruptores diferenciales de intensidad máxima de 500 mA o 1 A, siempre que la resistencia de puesta a tierra medida en la puesta en servicio de la instalación sea inferior o igual a 5 Ω y a 1 Ω, respectivamente.

Si el sistema de accionamiento del alumbrado se realiza con interruptores horarios o fotoeléctricos, se dispondrá además de un interruptor manual que permita el accionamiento del sistema, con independencia de los dispositivos citados.

La envolvente del cuadro, proporcionará un grado de protección mínima IP55 según UNE 20.324 e IK10 según UNE-E EN 50.102 y dispondrá de un sistema de cierre que permita el acceso exclusivo al mismo, del personal autorizado, con su puerta de acceso situada a una altura comprendida entre 2 m y 0,3 m. Los elementos de medidas estarán situados en un módulo independiente.

Las partes metálicas del cuadro irán conectadas a tierra. Los circuitos y elementos irán convenientemente rotulados con el fin de identificar fácilmente todos los circuitos.

Para los cuadros de mando de las diferentes localidades, las modificaciones serán las siguientes:

9.6.1. Acedillo

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocará un diferencial nuevo.
- Se instalará un interruptor para el encendido manual.
- Se colocará una puerta nueva con su correspondiente cerradura.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.

9.6.2. Arenillas de Villadiego

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán elementos nuevos de protección como magnetotérmicos y diferenciales.
- Se colocarán elementos nuevos como contactores.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.
- Se colocará una puerta nueva con su correspondiente cerradura.

9.6.3. Barrios de Villadiego

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocará un interruptor magnetotérmico nuevo.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se bajará la altura del cuadro

- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.
- Se colocará un cuadro nuevo con su correspondiente placa y cerradura.

9.6.4. Barruelo de Villadiego

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán elementos nuevos de protección como magnetotérmicos y diferenciales.
- Se colocarán elementos nuevos como contactores e interruptores.
- Se colocará un programador astronómico nuevo.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se colocará un punto de luz y una toma de corriente nuevos
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.
- Se colocará un cuadro nuevo con su correspondiente placa y cerradura.

9.6.5. Boada de Villadiego

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán elementos nuevos de protección como magnetotérmicos y diferenciales.
- Se colocarán elementos nuevos como contactores e interruptores.
- Se colocará un programador astronómico nuevo.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se colocará un punto de luz y una toma de corriente nuevos
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.
- Se colocará un cuadro nuevo con su correspondiente placa y cerradura.
- Se bajará la altura del cuadro

9.6.6. Brullés

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán elementos nuevos de protección como magnetotérmicos y diferenciales.
- Se colocarán elementos nuevos como contactores e interruptores.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.

9.6.7. Bustillo del Páramo

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocará un interruptor nuevo para el encendido manual.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.

9.6.8. Castromorca

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se renovará el contactor.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.
- Se colocará una cerradura nueva.

9.6.9. Coculina

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán elementos nuevos de protección como magnetotérmicos
- Se colocará un interruptor nuevo para el encendido manual.

- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se bajará la altura del cuadro.
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.
- Se colocará un cuadro nuevo con su correspondiente placa y cerradura.

9.6.10. Fuencivil

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán elementos nuevos de protección como magnetotérmicos y diferenciales.
- Se colocarán elementos nuevos como contactores e interruptores.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se colocará un punto de luz y una toma de corriente nuevos
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.
- Se colocará un cuadro nuevo con su correspondiente placa y cerradura.
- Se bajará la altura del cuadro.

9.6.11. Hormazuela

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocará un interruptor nuevo para el encendido manual.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.
- Se colocará un cuadro nuevo con su correspondiente placa y cerradura
- Se bajará la altura del cuadro.

9.6.12. Valcálceres de San Miguel

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán elementos nuevos de protección como magnetotérmicos y diferenciales.
- Se colocarán elementos nuevos como contactores e interruptores.
- Se colocará un programador astronómico nuevo.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se colocará un punto de luz y una toma de corriente nuevos.
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.
- Se colocará un cuadro nuevo con su correspondiente placa y cerradura.
- Se bajará la altura del cuadro.

9.6.13. Valcálceres de Santa Cruz

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán elementos nuevos de protección como magnetotérmicos y diferenciales.
- Se colocarán elementos nuevos como contactores e interruptores.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se colocará un punto de luz y una toma de corriente nuevos.
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.
- Se colocará un cuadro nuevo con su correspondiente placa y cerradura.
- Se bajará la altura del cuadro.

9.6.14. Valcálceres de Santiago

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán elementos nuevos de protección como magnetotérmicos y diferenciales.
- Se colocarán elementos nuevos como contactores e interruptores.

- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se colocará un punto de luz y una toma de corriente nuevos.
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.
- Se colocará un cuadro nuevo con su correspondiente placa y cerradura.
- Se bajará la altura del cuadro.

9.6.15. Melgosa de Villadiego

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán un interruptor magnetotérmico nuevo.
- Se colocarán un interruptor para el encendido manual.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.

En el centro de mando 2 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán un interruptor para el encendido manual.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.

9.6.16. Olmos de la Picaza

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán elementos nuevos de protección como magnetotérmicos y diferenciales.
- Se colocarán elementos nuevos como contactores e interruptores.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.

- Se rotulará el CM.
- Se colocará un punto de luz y una toma de corriente nuevos
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se mejorará el valor de resistencia de tierra
- Se colocará un cuadro nuevo con su correspondiente placa y cerradura.
- Se bajará la altura del cuadro

9.6.17. Palazuelos de Villadiego

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán elementos nuevos de protección como magnetotérmicos y diferenciales.
- Se colocarán elementos nuevos como contactores e interruptores.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se colocará un punto de luz y una toma de corriente nuevos.
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.
- Se colocará un cuadro nuevo con su correspondiente placa y cerradura.
- Se bajará la altura del cuadro.

9.6.18. Quintanilla de la Presa

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán elementos nuevos de protección como magnetotérmicos y diferenciales.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.
- Se colocará un cuadro nuevo con su correspondiente placa y cerradura.
- Se bajará la altura del cuadro.

9.6.19. Ríoparaíso

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán elementos nuevos de protección como magnetotérmicos y diferenciales.
- Se colocarán elementos nuevos como contactores e interruptores.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se colocará un punto de luz y una toma de corriente nuevos.
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.
- Se colocará un cuadro nuevo con su correspondiente placa y cerradura.
- Se bajará la altura del cuadro.

9.6.20. Sandoval de la Reina

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.

9.6.21. Tablada de Villadiego

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán elementos nuevos de protección como magnetotérmicos y diferenciales.
- Se colocarán elementos nuevos como contactores e interruptores.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se colocará un punto de luz y una toma de corriente nuevos
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se colocará un cuadro nuevo con su correspondiente placa y cerradura.
- Se bajará la altura del cuadro.

9.6.22. Tapia

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán elementos nuevos de protección como magnetotérmicos y diferenciales.

- Se colocarán elementos nuevos como contactores e interruptores.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se colocará un punto de luz y una toma de corriente nuevos
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se colocará un cuadro nuevo con su correspondiente placa y cerradura.
- Se bajará la altura del cuadro.
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.

9.6.23. Villadiego

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán elementos nuevos de protección como magnetotérmicos y diferenciales.
- Se colocarán elementos nuevos como contactores e interruptores.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se colocará un punto de luz nuevo.
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.

En el centro de mando 2 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán elementos nuevos de protección como magnetotérmicos y diferenciales.
- Se colocarán elementos nuevos como contactores e interruptores.
- Se colocará un programador astronómico nuevo.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se colocará un punto de luz y una toma de corriente nuevos
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…

En el centro de mando 3 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán elementos nuevos de protección como magnetotérmicos y diferenciales.
- Se colocarán elementos nuevos como contactores e interruptores.
- Se colocará un programador astronómico nuevo.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se colocará un punto de luz y una toma de corriente nuevos.
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.
- Se colocará un cuadro nuevo con su correspondiente placa y cerradura.
- Se bajará la altura del cuadro.

En el centro de mando 4 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán elementos nuevos diferenciales de protección.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.

En el centro de mando 5 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán magnetotérmicos nuevos.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se realizará un zócalo de hormigón para subir la altura del cuadro.

9.6.24. Villahernando

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán elementos nuevos de protección como magnetotérmicos y diferenciales.
- Se colocarán elementos nuevos como contactores e interruptores.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.

- Se rotulará el CM.
- Se colocará un punto de luz y una toma de corriente nuevos.
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.
- Se colocará un cuadro nuevo con su correspondiente placa y cerradura.

9.6.25. Villahizán de Treviño

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.

9.6.26. Villalbilla de Villadiego

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán elementos nuevos de protección como magnetotérmicos.
- Se colocarán un interruptor magnetotérmico para el encendido manual.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.
- Se colocará un cuadro nuevo con su correspondiente placa y cerradura.

9.6.27. Villalibado

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.

9.6.28. Villanoño

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán elementos nuevos de protección como magnetotérmicos y diferenciales.
- Se colocarán un interruptor nuevo para el encendido manual.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se colocará un cuadro nuevo con su correspondiente placa y cerradura.

En el centro de mando 2 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se mejorará el valor de resistencia de tierra.

9.6.29. Villanueva de Odra

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se bajará el cuadro.
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.
- Se colocará una cerradura nueva.

9.6.30. Villanueva de Puerta

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán un interruptor nuevo para el encendido manual.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.
- Se colocará una puerta nueva con su correspondiente cerradura.

9.6.31. Villaute

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se mejorará el valor de resistencia de tierra.
- Se colocará una cerradura nueva.

9.6.32. Villavedón

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se colocarán elementos nuevos de protección como magnetotérmicos y diferenciales.
- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se rotulará el CM.
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.

9.6.33. Villusto

En el centro de mando 1 se realizarán las siguientes modificaciones:

- Se instalará un protector de sobretensiones, con su correspondiente magnetotérmico de protección.
- Se utilizarán elementos nuevos para la envolvente del cuadro; tales como, bornas, canaletas, cables…
- Se instalará un circuito nuevo de puesta a tierra.

9.7. Redes de alimentación – Circuitos

Se realizará de acuerdo con las prescripciones previstas en la ITC-BT-9 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto).

9.8. Cables

Los cables serán multipolares o unipolares con conductores de cobre y tensión asignada de 0,6/1 kV. El conductor neutro de cada circuito que parte del cuadro, no podrá ser utilizado por ningún otro circuito.

9.9. Redes subterráneas

Se emplearán sistemas y materiales análogos a los de las redes subterráneas de distribución reguladas en la ITC-BT-7. Los cables serán de las características especificadas en la UNE 21123, e irán entubados; los

tubos para las canalizaciones subterráneas deben ser los indicados en la ITC-BT-21 y el grado de protección mecánica el indicado en dicha instrucción, y podrán ir hormigonados en zanja o no. Cuando vayan hormigonados el grado de resistencia al impacto será ligero según UNE-E EN 50.086-2-4.

Los tubos irán enterrados a una profundidad mínima de 0,4 m del nivel del suelo medidos desde la cota inferior del tubo y su diámetro interior no será inferior a 60 mm.

Se colocará una cinta de señalización que advierta de la existencia de cables de alumbrado exterior, situada a una distancia mínima del nivel del suelo de 0,10 m y a 0,25 m por encima del tubo.

En los cruzamientos de calzadas, la canalización, además de entubada, irá hormigonada y se instalará como mínimo un tubo de reserva.

La sección mínima a emplear en los conductores de los cables, incluido el neutro, será de 6 mm2. En distribuciones trifásicas tetrapolares, para conductores de fase de sección superior a 6 mm2, la sección del neutro será conforme a lo indicado en la tabla 1 de la ITC-B BT-0 07.

Los empalmes y derivaciones deberán realizarse en cajas de bornes adecuadas, situadas dentro de los soportes de las luminarias, y a una altura mínima de 0,3 m sobre el nivel del suelo o en una arqueta registrable, que garanticen, en ambos casos, la continuidad, el aislamiento y la estanqueidad del conductor.

9.10. Redes aéreas

Se emplearán los sistemas y materiales adecuados para las redes aéreas aisladas descritas en la ITC-BT-6. Podrán estar constituidas por cables posados sobre fachadas o tensados sobre apoyos. En este último caso, los cables serán autoportantes con neutro fiador o con fiador de acero.

La sección mínima a emplear, para todos los conductores incluido el neutro, será de 4 mm2. En distribuciones trifásicas tetrapolares con conductores de fase de sección superior a 10 mm2, la sección del neutro será como mínimo la mitad de la sección de fase. En caso de ir sobre apoyos comunes con los de una red de distribución, el tendido de los cables de alumbrado será independiente de aquel.

9.11. Redes de control y auxiliares

Se emplearán sistemas y materiales similares a los indicados para los circuitos de alimentación, la sección mínima de los conductores será 2,5 mm2.

9.12. Soporte de Luminarias.

Los soportes de las luminarias de alumbrado exterior, se ajustarán a la normativa vigente (en el caso de que sean de acero deberán cumplir el RD 2642/85, RD 401/89 y OM de 16/5/89). Serán de materiales resistentes

a las acciones de la intemperie o estarán debidamente protegidas contra éstas, no debiendo permitir la entrada de agua de lluvia ni la acumulación del agua de condensación. Los soportes, sus anclajes y cimentaciones, se dimensionarán de forma que resistan las solicitaciones mecánicas, particularmente teniendo en cuenta la acción del viento, con un coeficiente de seguridad no inferior a 2,5, considerando las luminarias completas instaladas en el soporte.

Los soportes que lo requieran, deberán poseer una abertura de dimensiones adecuadas al equipo eléctrico para acceder a los elementos de protección y maniobra; la parte inferior de dicha abertura estará situada, como mínimo, a 0,30 m de la rasante, y estará dotada de puerta o trampilla con grado de protección IP 44 según UNE 20.324 (EN 60529) e IK10 según UNE-E EN 50.102. La puerta o trampilla solamente se podrá abrir mediante el empleo de útiles especiales y dispondrá de un borne de tierra cuando sea metálica.

Cuando por su situación o dimensiones, las columnas fijadas o incorporadas a obras de fábrica no permitan la instalación de los elementos de protección y maniobra en la base, podrán colocarse éstos en la parte superior, en lugar apropiado o en el interior de la obra de fábrica.

En la instalación eléctrica en el interior de los soportes, se deberán respetar los siguientes aspectos:

- Los conductores serán de cobre, de sección mínima 2,5 mm2, y de tensión asignada 0,6/1kV, como mínimo; no existirán empalmes en el interior de los soportes.
- En los puntos de entrada de los cables al interior de los soportes, los cables tendrán una protección suplementaria de material aislante mediante la prolongación del tubo u otro sistema que lo garantice.
- La conexión a los terminales, estará hecha de forma que no ejerza sobre los conductores ningún esfuerzo de tracción. Para las conexiones de los conductores de la red con los del soporte, se utilizarán elementos de derivación que contendrán los bornes apropiados, en número y tipo, así como los elementos de protección necesarios para el punto de luz.

9.13. Luminarias

Las luminarias utilizadas en el alumbrado exterior serán conformes la norma UNE-E EN 60.598-2-3 y la UNE-E EN 60.598-2-5 en el caso de proyectores de exterior.

9.13.1. Instalación eléctrica de luminarias suspendidas.

La conexión se realizará mediante cables flexibles, que penetren en la luminaria con la holgura suficiente para evitar que las oscilaciones de ésta provoquen esfuerzos perjudiciales en los cables y en los terminales de conexión, utilizándose dispositivos que no disminuyan el grado de protección de luminaria IP X3 según UNE 20.324.

La suspensión de las luminarias se hará mediante cables de acero protegido contra la corrosión, de sección suficiente para que posea una resistencia mecánica con coeficiente de seguridad de no inferior a 3,5. La altura mínima sobre el nivel del suelo será de 6 m.

9.14. Equipos eléctricos de los puntos de luz

Podrán ser de tipo interior o exterior, y su instalación será la adecuada al tipo utilizado.

Los equipos eléctricos para montaje exterior poseerán un grado de protección mínima IP-54, según UNE 20.324 e IK 8 según UNE-E EN 50.102, e irán montados a una altura mínima de 2,5 m sobre el nivel del suelo, las entradas y salidas de cables serán por la parte inferior de la envolvente.

Cada punto de luz deberá tener compensado individualmente el factor de potencia para que sea igual o superior a 0,90; asimismo deberá estar protegido contra sobreintensidades.

9.15. Protección contra contactos directos e indirectos

Las luminarias serán de Clase I o de Clase II.

Las partes metálicas accesibles de los soportes de luminarias estarán conectadas a tierra. Se excluyen de esta prescripción aquellas partes metálicas que, teniendo un doble aislamiento, no sean accesibles al público en general. Para el acceso al interior de las luminarias que estén instaladas a una altura inferior a 3 m sobre el suelo o en un espacio accesible al público, se requerirá el empleo de útiles especiales. Las partes metálicas de los quioscos, marquesinas, cabinas telefónicas, paneles de anuncios y demás elementos de mobiliario urbano, que estén a una distancia inferior a 2 m de las partes metálicas de la instalación de alumbrado exterior y que sean susceptibles de ser tocadas simultáneamente, deberán estar puestas a tierra.

Cuando las luminarias sean de Clase I, deberán estar conectadas al punto de puesta a tierra del soporte, mediante cable unipolar aislado de tensión asignada 450/750V con recubrimiento de color verde-amarillo y sección mínima 2,5 mm2 en cobre.

9.16. Puestas a tierra

La máxima resistencia de puesta a tierra será tal que, a lo largo de la vida de la instalación y en cualquier época del año, no se puedan producir tensiones de contacto mayores de 24 V, en las partes metálicas accesibles de la instalación (soportes, cuadros metálicos, etc.).

La puesta a tierra de los soportes se realizará por conexión a una red de tierra común para todas las líneas que partan del mismo cuadro de protección, medida y control.

En las redes de tierra, se instalará como mínimo un electrodo de puesta a tierra cada 5 soportes de luminarias, y siempre en el primero y en el último soporte de cada línea.

Los conductores de la red de tierra que unen los electrodos deberán ser:

- Desnudos, de cobre, de 35 mm2 de sección mínima, si forman parte de la propia red de tierra, en cuyo caso irán por fuera de las canalizaciones de los cables de alimentación.
- Aislados, mediante cables de tensión asignada 450/750V, con recubrimiento de color verde-amarillo, con conductores de cobre, de sección mínima 16 mm2 para redes subterráneas, y de igual sección que los conductores de fase para las redes posadas, en cuyo caso irán por el interior de las canalizaciones de los cables de alimentación.

El conductor de protección que une de cada soporte con el electrodo o con la red de tierra, será de cable unipolar aislado, de tensión asignada 450/750 V, con recubrimiento de color verde-amarillo, y sección mínima de 16 mm2 de cobre.

Todas las conexiones de los circuitos de tierra, se realizarán mediante terminales, grapas, soldadura o elementos apropiados que garanticen un buen contacto permanente y protegido contra la corrosión.

Adicionalmente a lo anterior, se realizará de acuerdo con las prescripciones previstas en la ITC-BT-18 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto).

10. CARACTERÍSTICAS DE LAS LUMINARIAS A INSTALAR

Criterio evaluable **Luminarias tipo vial**	**Valor**	
	Altura de instalación	
	S/ requerimientos lumínicos de la vía	
	Tipo 1	Tipo 2
Cuerpo de la luminaria.	Aluminio	Aluminio
Forma de instalación:	Universal diámetro 42-60 mm	Universal diámetro 42-60 mm
Grado de hermeticidad de las luminarias	IP66	IP66
Código IK	IK 08	IK 08
Nº leds	16	16
Potencia lámpara (W)	26.2	35.1
Potencia lámpara + equipo (W)	30	39
Potencia lumínica luminaria (lúmenes)	3986	4785
FHS Inst (%)	< 1	< 1
Eficacia energética de las luminarias (lm/W)	> 132.9	> 123
Rendimiento de la luminaria (%)	> 70	> 70
Rango de temperatura de funcionamiento (±5%°C)	-30 a 35	-30 a 35
L70 a 25°C (horas)	100.000	100.000
IRC	> 70	> 70
Temperatura de color (±300 K)	4.000	4.000
Tensión de trabajo (V)	220-240	220-240
Corriente de alimentación máxima (mA)	324	629
Factor de potencia	≥ 0,91	≥ 0,98
Índice de distorsión armónica total máximo (%)	20	20
Eficiencia del driver (en %)	> 92	> 92
Señal de regulación "dimming" (V)	Integrado en driver	Integrado en driver
Led con óptica incorporada	SI	SI
Protección contra sobre tensiones mínima	4 kV	4 kV
Sistema de regulación de flujo	SI	SI

Criterio evaluable **Luminarias tipo villa y fernandino**	**Valor**	
	Altura de instalación	
	S/ requerimientos lumínicos de la vía	
	Tipo 1	Tipo 2
Cuerpo de la luminaria.	Aluminio	Aluminio
Forma de instalación:	Acoplado a la luminaria	Acoplado a la luminaria
Grado de hermeticidad de las luminarias	IP65	IP66
Código IK	IK 08	IK 08
Nº leds	28	28
Potencia lámpara (W)	29	29
Potencia lámpara + equipo (W)	33	33
Potencia lumínica luminaria (lúmenes)	4592	4592
FHS Inst (%)	< 1	< 1
Eficacia energética de las luminarias (lm/W)	> 139.52	> 139.52
Rendimiento de la luminaria (%)	> 66.59	> 84.96
Rango de temperatura de funcionamiento (±5%°C)	-20 a 50	-20 a 50
L70 a 25°C (horas)	100.000	100.000
IRC	> 70	> 70
Temperatura de color (±300 K)	4.000	4.000
Tensión de trabajo (V)	220-240	220-240
Corriente de alimentación máxima (mA)	350	350
Factor de potencia	≥ 0,95	≥ 0,95
Índice de distorsión armónica total máximo (%)	20	20
Eficiencia del driver (en %)	> 92	> 95
Señal de regulación "dimming" (V)	Integrado en driver	Integrado en driver
Led con óptica incorporada	SI	SI
Protección contra sobre tensiones mínima	4 kV	4 kV
Sistema de regulación de flujo	SI	SI

Criterio evaluable **Luminarias tipo villa y fernandino**	**Valor**	
	Altura de instalación	
	S/ requerimientos lumínicos de la vía	
	Tipo 3	Tipo 4
Cuerpo de la luminaria.	Fundición inyectada de aluminio	Fundición inyectada de aluminio
Forma de instalación:	Posibilidad post-top	Posibilidad post-top
Grado de hermeticidad de las luminarias	IP66	IP66
Código IK	IK 09	IK 09
Nº leds	16	16
Potencia lámpara (W)	15	23
Potencia lámpara + equipo (W)	17	25
Potencia lumínica luminaria (lúmenes)	2166	2894
FHS Inst (%)	< 0.1	< 0.1
Eficacia energética de las luminarias (lm/W)	> 127	> 124
Rendimiento de la luminaria (%)	> 70	> 70
Rango de temperatura de funcionamiento (±5%°C)	-10 a 35	-10 a 35
L70 a 25°C (horas)	50.000	50.000
IRC	> 70	> 70
Temperatura de color (±300 K)	4.000	4.000
Tensión de trabajo (V)	220-240	220-240
Corriente de alimentación máxima (mA)	350	350
Factor de potencia	≥ 0,9	≥ 0,9
Índice de distorsión armónica total máximo (%)	20	20
Eficiencia del driver (en %)	> 92	> 92
Señal de regulación "dimming" (V)	Integrado en driver	Integrado en driver
Led con óptica incorporada	SI	SI
Protección contra sobre tensiones mínima	4 kV	4 kV
Sistema de regulación de flujo	SI	SI

Criterio evaluable **Luminarias tipo villa y fernandino**	**Valor**	
	Altura de instalación	
	S/ requerimientos lumínicos de la vía	
	Tipo 5	Tipo 6
Cuerpo de la luminaria.	Inyección De aluminio	Fundición inyectada de aluminio
Forma de instalación:	Acoplada a la luminaria	Fundición inyectada de
Grado de hermeticidad de las luminarias	IP66	IP66
Código IK	IK 09	IK 10
Nº leds	16	24
Potencia lámpara (W)	35	25
Potencia lámpara + equipo (W)	38	28
Potencia lumínica luminaria (lúmenes)	3840	3200
FHS Inst (%)	< 0.1%	> 1
Eficacia energética de las luminarias (lm/W)	> 111	> 126
Rendimiento de la luminaria (%)	> 70	> 70
Rango de temperatura de funcionamiento (±5%°C)	-20 a 40	-40 a 40
L70 a 25°C (horas)	50.000	50.000
IRC	> 70	> 70
Temperatura de color (±300 K)	4.000	4.000
Tensión de trabajo (V)	220-240	220-240
Corriente de alimentación máxima (mA)	500	350
Factor de potencia	> 0.9	≥ 0,95
Índice de distorsión armónica total máximo (%)	20	20
Eficiencia del driver (en %)	> 90	> 92
Señal de regulación "dimming" (V)	Integrado en driver	Integrado en driver
Led con óptica incorporada	SI	SI
Protección contra sobre tensiones mínima	4 kV	4 kV
Sistema de regulación de flujo	SI	SI

Criterio evaluable **Luminarias tipo decorativa**	**Valor**	
	Altura de instalación	
	S/ requerimientos lumínicos de la vía	
	Tipo 1	Tipo 2
Cuerpo de la luminaria.	Fundición inyectada de aluminio	Fundición inyectada de aluminio
Forma de instalación:	Posibilidad post-top	Suspendida
Grado de hermeticidad de las luminarias	IP66	IP66
Código IK	IK 09	IK 09
Nº leds	12	16
Potencia lámpara (W)	13	15
Potencia lámpara + equipo (W)	15	17
Potencia lumínica luminaria (lúmenes)	1600	2091
FHS Inst (%)	< 1	< 1
Eficacia energética de las luminarias (lm/W)	> 104	> 123
Rendimiento de la luminaria (%)	> 70	> 70
Rango de temperatura de funcionamiento (±5%°C)	-40 a 40	-20 a 35
L70 a 25°C (horas)	50.000	100.000
IRC	> 70	> 70
Temperatura de color (±300 K)	4.000	4.000
Tensión de trabajo (V)	220-240	220-240
Corriente de alimentación máxima (mA)	350	350
Factor de potencia	≥ 0,95	≥ 0,95
Índice de distorsión armónica total máximo (%)	20	20
Eficiencia del driver (en %)	> 92	> 92
Señal de regulación "dimming" (V)	Integrado en driver	Integrado en driver
Led con óptica incorporada	SI	SI
Protección contra sobre tensiones mínima	4 kV	4 kV
Sistema de regulación de flujo	SI	SI

Criterio evaluable **Luminarias tipo decorativa**	**Valor**	
	Altura de instalación	
	S/ requerimientos lumínicos de la vía	
	Tipo 3	Tipo 4
Cuerpo de la luminaria.	Fundición inyectada de aluminio	Fundición inyectada de aluminio
Forma de instalación:	Vertical suspendida	Vertical suspendida
Grado de hermeticidad de las luminarias	IP55	IP66
Código IK	IK 08	IK 10
Nº leds	16	12
Potencia lámpara (W)	35	19
Potencia lámpara + equipo (W)	39	23
Potencia lumínica luminaria (lúmenes)	3485	2141
FHS Inst (%)	> 1	> 1
Eficacia energética de las luminarias (lm/W)	> 89	> 114
Rendimiento de la luminaria (%)	> 70	> 70
Rango de temperatura de funcionamiento (±5%°C)	-15 a 35	-15 a 35
L70 a 25°C (horas)	50.000	100.000
IRC	> 70	> 70
Temperatura de color (±300 K)	4.000	4.000
Tensión de trabajo (V)	220-240	220-240
Corriente de alimentación máxima (mA)	700	500
Factor de potencia	≥ 0,95	≥ 0,95
Índice de distorsión armónica total máximo (%)	20	20
Eficiencia del driver (en %)	> 92	> 92
Señal de regulación "dimming" (V)	Integrado en driver	Integrado en driver
Led con óptica incorporada	SI	SI
Protección contra sobre tensiones mínima	4 kV	4 kV
Sistema de regulación de flujo	SI	SI

10.1. Características de los brazos.

10.1.1. Luminarias tipo vial

Los brazos serán de 1 metro, de Ø 420 mm, galvanizados, de acero S-235-JR. La placa de fijación permitirá girar el brazo 180º.

10.1.2 luminarias tipo villa y fernandino

Se instalarán brazos decorativos de 700 mm con salida para montaje ¾" top. Estarán fabricados en fundición o aluminio y su acabado será en color negro.

10.2 Instalación eléctrica de columnas, báculos y brazos.

Se utilizarán conductores aislados del tipo RV-K de tensión de aislamiento 0.6/1 KV de sección mínima 2,5 mm². Los conductores no tendrán empalmes en el interior del báculo, columna o brazo. En el punto de entrada los conductores llevarán una protección suplementaria de material aislante en el que se ubicaran los fusibles de protección calibrados a 6 A, dicho material será una caja de fusibles del tipo 1465-2 de Claved con fusibles C-20 de 6 A. La conexión a los terminales estará hecha de forma que no ejerzan sobre los conductores esfuerzos de tracción.

11. PLAZO DE EJECUCIÓN

El presente Proyecto de Ejecución para la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED, se realizará en el plazo que se fije en el Contrato de Adjudicación, recomendándose un plazo de:

TRES (3) MESES

12. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

De acuerdo con el artículo 89 y 90 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público RDL 3/2011 de 14 de noviembre, al no superarse el plazo de ejecución del año, no se aplicará la Fórmula de Revisión de Precios.

13. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

De acuerdo con el artículo 65 y Disposición Transitoria Cuarta del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público RDL 3/2011 de 14 de noviembre, y los artículos 25 a 36 del Reglamento General RD-1098/2001 del 12/10/02 sobre Clasificación de Contratistas, al no superarse el valor de las obras los 350.000 €, no es exigible Clasificación de Contratista ni Categoría del Contrato.

14. ESTUDIO GEOTÉCNICO

Según el art. 123.3 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público RDL 3/2011 de 14 de noviembre, para el tipo de obra proyectado, se considera incompatible la necesidad de Estudio Geotécnico.

15. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

El presente Estudio de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un

Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio de Seguridad y Salud sirve para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

Según el artículo 4 del R.D., es necesaria la redacción de un Estudio de Seguridad y Salud, ya que la obra se encuentra en una de estas situaciones:

- Que el Presupuesto Base de Licitación incluido sea igual o superior a 450.759,08 €.
- Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- Que el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500 días.
- Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

16. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Dado que este Proyecto no está incluido en el anexo II del Decreto Legislativo 1/2000, de 18 de mayo, -Ley de Evaluación de Impacto Ambiental y Auditorías ambientales de Castilla y León, ni en los anexos I y II de la ley 6/2001, de 8 de mayo, que modifica el Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, no es necesario realizar un Estudio de Impacto Ambiental.

17. RESUMEN DE PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN		EUROS	%
001AC	CM1 ACEDILLO		3.881,11	1,07
-001.01AC	-Sustitución de luminarias CM1	3.304,71		
-001.02AC	-Modificaciones de cuadro CM1	576,40		
001AR	CM1 ARENILLAS DE VILLADIEGO		7.289,77	2,00
-001.01AR	-Sustitución de luminarias CM1	6.428,40		
-001.02AR	-Modificaciones de cuadro CM1	861,37		
001BV	CM1 BARRIOS DE VILLADIEGO		6.292,06	1,73
-001.01BV	-Sustitución de luminarias CM1	5.608,44		
-001.02BV	-Modificaciones de cuadro CM1	683,62		
001BR	CM1 BARRUELO DE VILLADIEGO		6.445,63	1,77
-001.01BR	-Sustitución de luminarias CM1	5.296,86		
-001.02BR	-Modificaciones de cuadro CM1	1.148,77		
001BO	CM1 BOADA DE VILLADIEGO		3.702,69	1,02
-002.01BO	-Sustitución de luminarias CM1	2.492,64		
-002.02BO	-Modificaciones de cuadro CM1	1.210,05		
001BL	CM1 BRULLES		3.661,26	1,01
-001.01BL	-Sustitución de luminarias CM1	3.115,80		
-001.02BL	-Modificaciones de cuadro CM1	545,46		
001BP	CM1 BUSTILLO DEL PARAMO		4.555,22	1,25
-001.01BP	-Sustitución de luminarias CM1	4.247,00		
-001.02BP	-Modificaciones cuadro CM1	308,22		
001CM	CM1 CASTROMORCA		6.262,93	1,72
-001.01CM	-Sustitución de luminarias CM1	5.821,04		
-001.02CM	-Modificaciones cuadros CM1	441,89		
001CC	CM1 COCULINA		6.483,62	1,78
-001.01CC	-Sustitución de luminarias CM1	5.762,52		
-001.02CC	-Modificaciones cuadros CM1	721,10		
001F	CM1 FUENCIVIL		5.706,50	1,57
-001.01F	-Sustitución de luminarias CM1	4.673,70		
-001.02F	-Modificaciones cuadro CM1	1.032,80		
001H	CM1 HORMAZUELA		4.065,21	1,12
-001.01H	-Sustitución de luminarias CM1	3.401,32		
-001.02H	-Modificaciones de cuadro CM1	663,89		
001VM	CM1 VALCALCERES DE SAN MIGUEL		4.325,85	1,19
-002.01VM	-Sustitución de luminarias CM1	3.115,80		
-002.02VM	-Modificaciones de cuadro CM1	1.210,05		
001VC	CM1 VALCALCERES DE SANTA CRUZ		4.184,74	1,15
-001.01VC	-Sustitución de luminarias CM1	3.115,80		
-001.02VC	-Modificaciones de cuadro CM1	1.068,94		
001VS	CM1 VALCALCERES DE SANTIAGO		2.938,42	0,81
-001.01VS	-Sustitución de luminarias CM1	1.869,48		
-001.02VS	-Modificaciones de cuadro CM1	1.068,94		
001MV	CM1 MELGOSA DE VILLADIEGO		1.339,94	0,37
-001.01MV	-Sustitución de luminarias CM1	934,74		
-001.02MV	-Modificaciones de cuadro CM1	405,20		
002MV	CM2 MELGOSA DE VILLADIEGO		3.180,93	0,87
-002.01MV	-Sustitución de luminarias CM2	2.804,22		
-002.02MV	-Modificaciones de cuadro CM2	376,71		
001OP	CM1 OLMOS DE LA PICAZA		9.558,64	2,62
-001.01OP	-Sustitución de luminarias CM1	8.489,70		
-001.02OP	-Modificaciones de cuadro CM1	1.068,94		
001PV	CM1 PALAZUELOS DE VILLADIEGO		3.560,37	0,98
-001.01PV	-Sustitución de luminarias CM1	2.492,64		
-001.02PV	-Modificaciones de cuadro CM1	1.067,73		
001QP	CM1 QUINTANILLA DE LA PRESA		3.245,17	0,89
-001.01QP	-Sustitución de luminarias CM1	2.492,64		
-001.02QP	-Modificaciones de cuadro CM1	752,53		
001RP	CM1 RIOPARAISO		2.938,42	0,81
-001.01RP	-Sustitución de luminarias CM1	1.869,48		
-001.02RP	-Modificaciones de cuadro CM1	1.068,94		
001SR	CM1 SANDOVAL DE LA REINA		18.139,63	4,98
-001.01SR	-Sustitución de luminarias CM1	17.760,06		

CAPITULO	RESUMEN		EUROS	%
-001.02SR	-Modificaciones de cuadro CM1	379,57		
001TV	CM1 TABLADA DE VILLADIEGO		4.734,03	1,30
-001.01TV	-Sustitución de luminarias CM1	3.745,17		
-001.02TV	-Modificaciones de cuadro CM1	988,86		
001T	CM1 TAPIA		13.142,38	3,61
-001.01T	-Sustitución de luminarias CM1	12.073,44		
-001.02T	-Modificaciones de cuadro CM1	1.068,94		
001VL	CM1 VILLADIEGO		42.039,93	11,54
-001.01VL	-Sustitución de luminarias CM1	40.066,32		
-001.03VL	-Modificaciones de cuadro CM1	1.973,61		
002VL	CM2 VILLADIEGO		47.720,73	13,10
-002.01VL	-Sustitución de luminarias CM2	43.874,86		
-002.02VL	-Modificaciones de cuadro CM2	3.845,87		
003VL	CM3 VILLADIEGO		28.158,54	7,73
-003.01VL	-Sustitución de luminarias CM3	26.353,06		
-003.02VL	-Modificaciones de cuadro CM3	1.805,48		
004VL	CM4 VILLADIEGO		21.010,05	5,77
-004.01VL	-Sustitución de luminarias CM4	20.235,66		
-004.02VL	-Modificaciones de cuadro CM4	774,39		
005VL	CM5 VILLADIEGO		13.200,23	3,62
-005.01VL	-Sustitución de luminarias CM5	12.664,90		
-005.02VL	-Modificaciones de cuadro CM5	535,33		
001VH	CM1 VILLAHERNANDO		3.388,64	0,93
-001.01VH	-Sustitución de luminarias CM1	2.517,48		
-001.02VH	-Modificaciones de cuadro CM1	871,16		
001VZ	CM1 VILLAHIZAN DE TREVIÑO		17.307,40	4,75
-001.01VZ	-Sustitución de luminarias CM1	16.831,53		
-001.02VZ	-Modificaciones de cuadro CM1	475,87		
001VB	CM1 VILLALBILLA DE VILLADIEGO		8.515,19	2,34
-001.01VB	-Sustitución de luminarias CM1	7.739,23		
-001.02VB	-Modificaciones de cuadro CM1	775,96		
001VD	CM1 VILLALBADO		4.247,03	1,17
-001.01VD	-Sustitución de luminarias CM1	3.986,01		
-001.02VD	-Modificaciones de cuadro CM1	261,02		
001VÑ	CM1 VILLANOÑO		1.256,18	0,34
-001.01VÑ	-Sustitución de luminarias CM1	571,04		
-001.02VÑ	-Modificaciones de cuadro CM1	685,14		
002VÑ	CM2 VILLANOÑO		1.192,77	0,33
-002.01VÑ	-Sustitución de luminarias CM2	856,56		
-002.02VÑ	-Modificaciones de cuadro CM2	336,21		
001VO	CM1 VILLANUEVA DE ODRA		11.201,96	3,08
-001.01VO	-Sustitución de luminarias CM1	10.593,72		
-001.02VO	-Modificaciones de cuadro CM1	608,24		
001VP	CM1 VILLANUEVA DE PUERTA		9.200,65	2,53
-001.01VP	-Sustitución de luminarias CM1	8.724,24		
-001.02VP	-Modificaciones de cuadro CM1	476,41		
001VU	CM1 VILLAUTE		4.438,78	1,22
-001.01VU	-Sustitución de luminarias CM1	4.050,54		
-001.02VU	-Modificaciones de cuadro CM1	388,24		
001VV	CM1 VILLAVEDON		9.707,70	2,67
-001.01VV	-Sustitución de luminarias CM1	9.007,48		
-001.02VV	-Modificaciones de cuadro CM1	700,22		
001VT	CM1 VILLUSTO		8.437,29	2,32
-001.01VT	-Sustitución de luminarias CM1	8.101,08		
-001.02VT	-Modificaciones de cuadro CM1	336,21		
00O	OTROS		3.600,00	0,99

CAPITULO	RESUMEN		EUROS
		TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	**364.257,59**
	13,00% Gastos generales.....	47.353,49	
	6,00% Beneficio industrial.....	21.855,46	
		SUMA DE G.G. y B.I.	69.208,95
	21,00% I.V.A.....		91.027,97
		TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	**524.494,51**
		TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	**524.494,51**

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de QUINIENTOS VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

18. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Las condiciones de tipo técnico que deben cumplir los diferentes materiales, unidades de obra, mano de obra, etc., incluidas en el presente Proyecto, se recogen en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares; que figura como documento número 3 de este Proyecto.

19. PRECIOS

Los precios que se aplican a las diferentes unidades de obra, se justifican en el Anejo Nº 3, de la presente Memoria. En su determinación se han tenido en cuenta los costos actuales de mano de obra, maquinaria y materiales básicos, así como los rendimientos obtenidos en las obras de similares características. Se justifican los costos directos, así como la repercusión de los indirectos.

20. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

El presente proyecto comprende todos los apartados, según al Artículo 107 de la Ley 30/2007 de Contratos del Sector Público, para ser declarado como obra completa.

21. CONSIDERACIONES FINALES.

En cualquier caso, toda la instalación se ajustará por completo a las normas vigentes del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto de 2002) publicado en el BOE nº 224 de fecha 18 de septiembre de 2002 y el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Público (Real Decreto 1890/2008) publicado en el BOE nº 279 de fecha 19 de noviembre.

El Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

Autor del proyecto

D. Carlos Dávila García

Colegiado nº 314

ANEJO Nº 1.-
CÁLCULOS ELÉCTRICOS

ÍNDICE

ANEJO Nº 1. CÁLCULOS ELÉCTRICOS 85

EQUIPOS A INSTALAR 85

FÓRMULAS GENERALES 96

CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS 99

ANEJO Nº 1. CÁLCULOS ELÉCTRICOS

1. EQUIPOS PREVISTOS

1.1.1. Acedillo

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	16	528
	TOTAL	16	528

1.1.2. Arenillas de Villadiego

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	8	264
	TOTAL	8	264

1.1.3. Barrios de Villadiego

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	18	540
	TOTAL	18	540

1.1.4. Barruelo de Villadiego

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	17	510
	TOTAL	17	510

1.1.5. Boada de Villadiego

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	8	240
	TOTAL	8	240

1.1.6. Brullés

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	10	300
	TOTAL	10	300

1.1.7. Bustillo del Páramo

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	10	300
	TOTAL	10	300

1.1.8. Castromorca

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	20	612
	TOTAL	20	612

1.1.9. Coculina

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias y proyectores LED	21	754
	TOTAL	21	754

1.1.10. Fuencivil

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	16	485
	TOTAL	16	485

1.1.11. Hormazuela

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	11	333
	TOTAL	11	333

1.1.12. Valcálceres de San Miguel

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	10	300
	TOTAL	10	300

1.1.13. Valcálceres de Santa Cruz

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	10	300
	TOTAL	10	300

1.1.14. Valcálceres de Santiago

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	6	180
	TOTAL	6	180

1.1.15. Melgosa de Villadiego

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	12	360
	TOTAL	12	360

1.1.16. Olmos de la Picaza

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	28	867
	TOTAL	28	867

1.1.17. Palazuelos de Villadiego

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	8	240
	TOTAL	8	240

1.1.18. Quintanilla de la Presa

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	8	240
	TOTAL	8	240

1.1.19. Ríoparaíso

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	6	180
	TOTAL	6	180

1.1.20. Sandoval de la Reina

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	57	1.710
	TOTAL	57	1.710

1.1.21. Tablada de Villadiego

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	10	300
	TOTAL	10	300

1.1.22. Tapia

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	36	1.080
	TOTAL	36	1.080

1.1.23. Villadiego

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED y proyectores VSAP y HM	143	5.619
2	Luminarias LED y proyectores HM	151	4.572
3	Luminarias LED	87	2.610
4	Luminarias LED y proyectores HM	70	1.910
5	Luminarias LED	40	1.328
	TOTAL	491	16.039

1.1.24. Villahernando

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	12	396
	TOTAL	12	396

1.1.25. Villahizán de Treviño

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	52	1.560
	TOTAL	52	1.560

1.1.26. Villalbilla de Villadiego

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED y aplique HM	27	840
	TOTAL	27	840

1.1.27. Villalibado

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	20	662
	TOTAL	20	662

1.1.28. Villanoño

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED y proyectores HM	5	416
2	Luminarias LED y proyectores HM	5	899
	TOTAL	10	1.315

1.1.29. Villanueva de Odra

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	34	1.020
	TOTAL	34	1.020

1.1.30. Villanueva de Puerta

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED y proyectores VSAP	30	1.640
	TOTAL	30	1.640

1.1.31. Villaute

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	13	390
	TOTAL	13	390

1.1.32. Villavedón

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	25	825
	TOTAL	25	825

1.1.33. Villusto

La potencia total que quedará tras la renovación será la siguiente:

EQUIPOS INSTALADOS POR CENTRO DE MANDO			
Nº cuadro	Equipo	Unidades	Potencia total (W)
1	Luminarias LED	26	780
	TOTAL	26	780

2. FÓRMULAS GENERALES

Emplearemos las siguientes:

Sistema Trifásico

I = Pc / 1,732 x U x Cos Φ = amp (A)
e = 1.732 x I [(L x Cos Φ / k x S x n) + (Xu x L x Sen Φ / 1000 x n)] = voltios (V)

Sistema Monofásico:

I = Pc / U x Cos Φ = amp (A)
e = 2 x I [(L x Cos Φ / k x S x n) + (Xu x L x Sen Φ / 1000 x n)] = voltios (V)

En donde:

Pc = Potencia de Cálculo en Vatios.
L = Longitud de Cálculo en metros.
e = Caída de tensión en Voltios.
K = Conductividad.
I = Intensidad en Amperios.
U = Tensión de Servicio en Voltios (Trifásica o Monofásica).
S = Sección del conductor en mm².
Cos Φ = Coseno de fi. Factor de potencia.
n = Nº de conductores por fase.
Xu = Reactancia por unidad de longitud en m/m.

Fórmula Conductividad Eléctrica

K = 1/p
p = p20[1+α (T-20)]
T = T0 + [(Tmax-T0) (I/Imax)²]

Siendo,

K = Conductividad del conductor a la temperatura T.
p = Resistividad del conductor a la temperatura T.
p20 = Resistividad del conductor a 20ºC.
Cu = 0.018
Al = 0.029
α = Coeficiente de temperatura:
Cu = 0.00392
Al = 0.00403
T = Temperatura del conductor (ºC).
T0 = Temperatura ambiente (ºC):
Cables enterrados = 25ºC
Cables al aire = 40ºC
Tmax = Temperatura máxima admisible del conductor (ºC):
XLPE, EPR = 90ºC
PVC = 70ºC
I = Intensidad prevista por el conductor (A).
Imax = Intensidad máxima admisible del conductor (A).

Fórmulas Sobrecargas

Ib ≤ In ≤ Iz
I2 ≤ 1,45 Iz

Donde:

Ib: intensidad utilizada en el circuito.
Iz: intensidad admisible de la canalización según la norma UNE 20-460/5-523.
In: intensidad nominal del dispositivo de protección. Para los dispositivos de protección regulables, In es la intensidad de regulación escogida.
I2: intensidad que asegura efectivamente el funcionamiento del dispositivo de protección. En la práctica I2 se toma igual:
- a la intensidad de funcionamiento en el tiempo convencional, para los interruptores automáticos (1,45 In como máximo).
- a la intensidad de fusión en el tiempo convencional, para los fusibles (1,6 In).

Fórmulas compensación energía reactiva

cosØ = P/Ö(P²+ Q²).
tgØ = Q/P.
Qc = Px(tgØ1-tgØ2).
C = Qcx1000/U²xw; (Monofásico - Trifásico conexión estrella).
C = Qcx1000/3xU²xw; (Trifásico conexión triángulo).

Siendo:

P = Potencia activa instalación (kW).
Q = Potencia reactiva instalación (kVAr).
Qc = Potencia reactiva a compensar (kVAr).
Ø1 = Angulo de desfase de la instalación sin compensar.
Ø2 = Angulo de desfase que se quiere conseguir.
U = Tensión compuesta (V).
w = 2xPixf ; f = 50 Hz.
C = Capacidad condensadores (F); cx1000000(µF).

Fórmulas Cortocircuito

IpccI = Ct U / √3 Zt
Siendo,
IpccI: intensidad permanente de c.c. en inicio de línea en kA.
Ct: Coeficiente de tensión.
U: Tensión trifásica en V.
Zt: Impedancia total en mohm, aguas arriba del punto de c.c. (sin incluir la línea o circuito en estudio).
IpccF = Ct UF / 2 Zt
Siendo,
IpccF: Intensidad permanente de c.c. en fin de línea en kA.
Ct: Coeficiente de tensión.
UF: Tensión monofásica en V.
Zt: Impedancia total en mohm, incluyendo la propia de la línea o circuito (por tanto es igual a la impedancia en origen más la propia del conductor o línea).
La impedancia total hasta el punto de cortocircuito será:
Zt = (Rt² + Xt²)½

Siendo,

Rt: R1 + R2 + ...+ Rn (suma de las resistencias de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)
Xt: X1 + X2 + ... + Xn (suma de las reactancias de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)
R = L • 1000 • CR / K • S • n (mohm)
X = Xu • L / n (mohm)
R: Resistencia de la línea en mohm.
X: Reactancia de la línea en mohm.
L: Longitud de la línea en m.
CR: Coeficiente de resistividad, extraído de condiciones generales de c.c.
K: Conductividad del metal.
S: Sección de la línea en mm².
Xu: Reactancia de la línea, en mohm por metro. n: nº de conductores por fase.
tmcicc = Cc • S² / IpccF²

Siendo,

tmcicc: Tiempo máximo en segundos que un conductor soporta una Ipcc.
Cc= Constante que depende de la naturaleza del conductor y de su aislamiento. S: Sección de la línea en mm².
IpccF: Intensidad permanente de c.c. en fin de línea en A.
* tficc = cte. fusible / IpccF²

Siendo,

tficc: tiempo de fusión de un fusible para una determinada intensidad de cortocircuito.
IpccF: Intensidad permanente de c.c. en fin de línea en A.
Lmax = 0,8 • UF / 2 • IF5 • √(1,5 / K • S • n)² + (Xu / n • 1000)²

Siendo,

Lmax: Longitud máxima de conductor protegido a c.c. (m) (para protección por fusibles)
UF: Tensión de fase (V)
K: Conductividad
S: Sección del conductor (mm²)
Xu: Reactancia por unidad de longitud (mohm/m). En conductores aislados suele ser 0,1.
n: nº de conductores por fase
Ct= 0,8: Es el coeficiente de tensión.
CR = 1,5: Es el coeficiente de resistencia.
IF5 = Intensidad de fusión en amperios de fusibles en 5 segundos.
* Curvas válidas.(Para protección de Interruptores automáticos dotados de Relé electromagnético).

CURVA B	IMAG = 5 In
CURVA C	IMAG = 10 In
CURVA D Y MA	IMAG = 20 In

Fórmulas Resistencia Tierra

Placa enterrada
Rt = 0,8 • p / P

Siendo,

Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
p: Resistividad del terreno (Ohm•m)
P: Perímetro de la placa (m)

Pica vertical

Rt = p / L

Siendo,

Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
p: Resistividad del terreno (Ohm•m)
L: Longitud de la pica (m)

Conductor enterrado horizontalmente

Rt = 2 • p / L

Siendo,

Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
p: Resistividad del terreno (Ohm•m)
L: Longitud del conductor (m)
Asociación en paralelo de varios electrodos

Rt = 1 / (Lc/2p + Lp/p + P/0,8p)

Siendo,

Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
p: Resistividad del terreno (Ohm•m)
Lc: Longitud total del conductor (m)
Lp: Longitud total de las picas (m)
P: Perímetro de las placas (m)

3. CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS

Las redes de distribución no son alcance del presente proyecto.

No se hace necesario realizar el cálculo de secciones ya que la instalación que se ha proyectado mantendrá las líneas de alimentación de la instalación anterior, que suponía un 66% más de potencia instalada, líneas que cumplían con los requisitos del reglamento, por tanto, la nueva instalación cumplirá sobradamente con estos requisitos.

ANEJO Nº 2.- ANÁLISIS FUNCIONAL DE LAS INSTALACIONES. EFICIENCIA ENERGÉTICA.

ÍNDICE

ANEJO Nº 2. ANÁLISIS FUNCIONAL DE LAS INSTALACIONES. EFICIENCIA ENERGÉTICA..... 102
1. OBJETO DEL ANEJO 102
2. CLASIFICACIÓN DE LAS VIAS 102
3. NIVELES DE ILUMINACIÓN DE LOS VIALES 104
4. ALUMBRADOS ESPECÍFICOS 108
4.1. Alumbrado de Pasarelas Peatonales, Escaleras y Rampas. 108
4.2. Alumbrado de Pasos Subterráneos Peatonales..... 108
4.3. Alumbrado Adicional de Pasos de Peatones. 108
4.4. Alumbrado de Parques y Jardines. 108
4.5. Alumbrado de Pasos a Nivel de Ferrocarril..... 108
4.6. Alumbrado de Fondos de Saco. 109
4.7. Alumbrado de Glorietas..... 109
4.8. Alumbrado de Túneles y Pasos Inferiores..... 109
4.9. Aparcamientos de vehículos al aire libre. 109
4.10. Alumbrado de Áreas de Trabajos Exteriores..... 109
5. ALUMBRADO ORNAMENTAL 109
6. ALUMBRADO PARA VIGILANCIA Y SEGURIDAD NOCTURNA 110
7. NIVELES DE ILUMINACIÓN REDUCIDOS..... 110
8. RESPLANDOR LUMINOSO NOCTURNO 111
9. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS LÁMPARAS 114
10. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LUMINARIAS 114
11. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN 115
12. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN 116
13. FACTOR DE MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN..... 117
14. USO DE LAS INSTALACIONES Y SISTEMAS DE REDUCCIÓN DEL FLUJO LUMINOSO 119
15. VERIFICACIONES E INSPECCIONES. 119

ANEJO Nº 2. ANÁLISIS FUNCIONAL DE LAS INSTALACIONES. EFICIENCIA ENERGÉTICA.

1. OBJETO DEL ANEJO

Todas las instalaciones de alumbrado exterior con más de 1 kW de potencia instalada deben cumplir con lo estipulado en el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior, RD 1890/2008 de 14 de Noviembre.

El citado reglamento tiene por objeto establecer las condiciones técnicas de diseño, ejecución y mantenimiento que deben reunir las instalaciones de alumbrado exterior, con la finalidad de

- Mejorar la eficiencia y ahorro energético, así como la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Limitar el resplandor luminoso nocturno o contaminación luminosa y reducir la luz intrusa o molesta.

No es su objeto establecer valores mínimos para los niveles de iluminación en los distintos tipos de vías o espacios a iluminar, que se regirán por la normativa que les sea de aplicación.

El objeto del Anejo es justificar el cumplimiento del citado Reglamento. En este Anejo, se concretan las características de los componentes y de la obra ejecutada, a fin de cumplir con el reglamento de eficiencia energética.

2. CLASIFICACIÓN DE LAS VIAS

El nivel de Iluminación requerido por una vía depende de múltiples factores como son el tipo de vía, la complejidad de su trazado, la intensidad y sistema de control del tráfico y la separación entre carriles destinados a distintos tipos de usuarios.

En función de estos factores, las vías se clasifican en varios grupos asignándose a cada uno de ellos unos requisitos fotométricos específicos en los cuales se incluyen las necesidades visuales de los usuarios, así como aspectos medio ambientales de las vías.

El primer criterio para clasificar las vías es la velocidad a la que el tráfico rodado circula por las mismas, obteniéndose una primera clasificación a partir de la siguiente tabla:

Clasificación de las vías.

Clasificación	Tipo de vía	Velocidad del tráfico rodado (km/h)
A	de alta velocidad	v > 60
B	de moderada velocidad	30 < v ≤ 60
C	carriles bici	--
D	de baja velocidad	5 < v ≤ 30
E	vías peatonales	v ≤ 5

Mediante otros criterios, tales como el tipo de vía y la intensidad media de tráfico diario (IMD), se establecen subgrupos dentro de la clasificación anterior. Estos subgrupos se definen en las siguientes tablas:

Clases de alumbrado para vías de tipo A.

Situaciones de proyecto	Tipos de vías	Clase de Alumbrado(*)
A1	• ***Carreteras de calzadas separadas con cruces a distinto nivel y accesos controlados (autopistas y autovías).***	
	Intensidad de tráfico	
	Alta (IMD) ≥ 25.000	ME1
	Media (IMD) ≥ 15.000 y < 25.000	ME2
	Baja (IMD) < 15.000	ME3a
	• ***Carreteras de calzada única con doble sentido de circulación y accesos limitados (vías rápidas).***	
	Intensidad de tráfico	
	Alta (IMD) > 15.000	ME1
	Media y baja (IMD) < 15.000	ME2
A2	• ***Carreteras interurbanas sin separación de aceras o carriles bici.***	
	• ***Carreteras locales en zonas rurales sin vía de servicio.***	
	Intensidad de tráfico	
	IMD ≥ 7.000	ME1 / ME2
	IMD < 7.000	ME3a / ME4a
A3	• ***Vías colectoras y rondas de circunvalación.***	
	• ***Carreteras interurbanas con accesos no restringidos.***	
	• ***Vías urbanas de tráfico importante, rápidas radiales y de distribución urbana a distritos.***	
	• ***Vías principales de la ciudad y travesía de poblaciones.***	
	Intensidad de tráfico y complejidad del trazado de la carretera.	
	IMD ≥ 25.000	ME1
	IMD ≥ 15.000 y < 25.000	ME2
	IMD ≥ 7.000 y < 15.000	ME3b
	IMD < 7.000	ME4a / ME4b
(*) Para todas las situaciones de proyecto (A1, A2 y A3), cuando las zonas próximas sean claras (fondos claros), todas las vías de tráfico verán incrementadas sus exigencias a las de la clase de alumbrado inmediata superior.		

Clases de alumbrado para vías de tipo B.

Situaciones de proyecto	Tipos de vías	Clase de Alumbrado(*)
B1	• ***Vías urbanas secundarias de conexión a urbanas de tráfico importante.*** • ***Vías distribuidoras locales y accesos a zonas residenciales y fincas.*** Intensidad de tráfico IMD ≥ 7.000 IMD < 7.000	 ME2 / ME3c ME4b / ME5 / ME6
B2	• ***Carreteras locales en áreas rurales.*** Intensidad de tráfico y complejidad del trazado de la carretera. IMD ≥ 7.000 IMD < 7.000	ME2 / ME3b ME4b / ME5
(*) Para todas las situaciones de proyecto B1 y B2, cuando las zonas próximas sean claras (fondos claros), todas las vías de tráfico verán incrementadas sus exigencias a las de la clase de alumbrado inmediata superior.		

Clases de alumbrado para vías de tipo C y D.

Situaciones de proyecto	Tipos de vías	Clase de Alumbrado(*)
C1	• ***Carriles bici independientes a lo largo de la calzada, entre ciudades en área abierta y de unión en zonas urbanas*** Flujo de tráfico de ciclistas Alto Normal	 S1 / S2 S3 / S4
D1 - D2	• ***Áreas de aparcamiento en autopistas y autovías.*** • ***Aparcamientos en general.*** • ***Estaciones de autobuses.*** Flujo de tráfico de peatones Alto Normal	 CE1A / CE2 CE3 / CE4
D3 - D4	• ***Calles residenciales suburbanas con aceras para peatones a lo largo de la calzada*** • ***Zonas de velocidad muy limitada*** Flujo de tráfico de peatones y ciclistas Alto Normal	 CE2 / S1 / S2 S3 / S4
(*) Para todas las situaciones de alumbrado C1-D1-D2-D3 y D4, cuando las zonas próximas sean claras (fondos claros), todas las vías de tráfico verán incrementadas sus exigencias a las de la clase de alumbrado inmediata superior.		

Clases de alumbrado para vías de tipo E.

Situaciones de proyecto	Tipos de vías	Clase de Alumbrado(*)
E1	• ***Espacios peatonales de conexión, calles peatonales, y aceras a lo largo de la calzada.*** • ***Paradas de autobús con zonas de espera*** • ***Áreas comerciales peatonales.*** Flujo de tráfico de peatones Alto Normal	 CE1A / CE2 / S1 S2 / S3 / S4
E2	• ***Zonas comerciales con acceso restringido y uso prioritario de peatones.*** Flujo de tráfico de peatones Alto Normal	 CE1A / CE2 / S1 S2 / S3 / S4
(*) Para todas las situaciones de alumbrado E1 y E2, cuando las zonas próximas sean claras (fondos claros), todas las vías de tráfico verán incrementadas sus exigencias a las de la clase de alumbrado inmediata superior.		

3. NIVELES DE ILUMINACIÓN DE LOS VIALES

Según el tipo de vía y la clase de alumbrado, se establecen unos niveles de iluminación recomendados, reflejándose los requisitos fotométricos aplicables en las siguientes tablas:

Series ME de clase de alumbrado para viales secos A y B.

Clase de Alumbrado	Luminancia de la superficie de la calzada en condiciones secas			Deslumbramiento Perturbador	Iluminación de alrededores
	Luminancia [4] Media L_m (cd/m²)[1]	Uniformidad Global U_o [mínima]	Uniformidad Longitudinal U [mínima]	Incremento Umbral TI (%)[2] [máximo]	Relación Entorno SR [3] [mínima]
ME1	2,00	0,40	0,70	10	0,50
ME2	1,50	0,40	0,70	10	0,50
ME3a	1,00	0,40	0,70	15	0,50
ME3b	1,00	0,40	0,60	15	0,50
ME3c	1,00	0,40	0,50	15	0,50
ME4a	0,75	0,40	0,60	15	0,50
ME4b	0,75	0,40	0,50	15	0,50
ME5	0,50	0,35	0,40	15	0,50
ME6	0,30	0,35	0,40	15	Sin requisitos

[1] Los niveles de la tabla son valores mínimos en servicio con mantenimiento de la instalación de alumbrado, a excepción de (TI), que son valores máximos iniciales. A fin de mantener dichos niveles de servicio, debe considerarse un factor de mantenimiento (f_m) elevado que dependerá de la lámpara adoptada, del tipo de luminaria, grado de contaminación del aire y modalidad de mantenimiento preventivo.

[2] Cuando se utilicen fuentes de luz de baja luminancia (lámparas fluorescentes y de vapor de sodio a baja presión), puede permitirse un aumento de 5% del incremento umbral (TI).

[3] La relación entorno SR debe aplicarse en aquellas vías de tráfico rodado donde no existan otras áreas contiguas a la calzada que tengan sus propios requisitos. La anchura de las bandas adyacentes para la relación entorno SR será igual como mínimo a la de un carril de tráfico, recomendándose a ser posible 5 m de anchura.

[4] Los valores de luminancia dados pueden convertirse en valores de iluminancia, multiplicando los primeros por el coeficiente R (según C.I.E.) del pavimento utilizado, tomando un valor de 15 cuando éste no se conozca.

Series MEW de clase de alumbrado para viales húmedos A y B.

Clase de Alumbrado	Luminancia de la superficie de la calzada en condiciones secas y húmedas				Deslumbramiento Perturbador	Iluminació de alrededores
	Calzada seca			Calzada húmeda		
	Luminancia [5] Media L_m (cd/m²)[1]	Uniformidad Global U_o [mínima]	Uniformidad Longitudinal U_l[2] [mínima]	Uniformidad Global U_o [mínima]	Incremento Umbral TI (%) [3] [máximo]	Relación Entorno SR [4] [mínima]
MEW1	2,00	0,40	0, 60	0,15	10	0,50
MEW2	1,50	0,40	0, 60	0,15	10	0,50
MEW3	1,00	0,40	0, 60	0,15	15	0,50
MEW4	0,75	0,40	Sin requisitos	0,15	15	0,50
MEW5	0,50	0,35	Sin requisitos	0,15	15	0,50

[1]) Los niveles de la tabla son valores mínimos en servicio con mantenimiento de la instalación de alumbrado, a excepción de (TI), que son valores máximos iniciales. A fin de mantener dichos niveles de servicio, debe considerarse un factor de mantenimiento (f_m) elevado que dependerá de la lámpara adoptada, del tipo de luminaria, grado de contaminación del aire y modalidad de mantenimiento preventivo.

[2] Este criterio es voluntario pero puede utilizarse, por ejemplo, en autopistas, autovías y carreteras de calzada única de doble sentido de circulación y accesos limitados.

[3] Cuando se utilicen fuentes de luz de baja luminancia (lámparas fluorescentes y de vapor de sodio a baja presión), puede permitirse un aumento de 5% del incremento umbral (TI)

[4] La relación entorno SR debe aplicarse en aquellas vías de tráfico rodado donde no existan áreas contiguas a la calzada con sus propios requerimientos. La anchura de las bandas adyacentes para la relación entorno SR será igual como mínimo a la de un carril de tráfico recomendándose a ser posible 5 m de anchura.

[5] Los valores de luminancia dados pueden convertirse en valores de iluminancia, multiplicando los primeros por el coeficiente R (según C.I.E.) del pavimento utilizado, tomando un valor de 15 cuando éste no se conozca.

Series S de clase de alumbrado para viales tipos C, D y E.

Clase de Alumbrado(1)	Iluminancia horizontal en el área de la calzada	
	Iluminancia Media E_m (lux)(1)	Iluminancia mínima E_{min} (lux)(1)
S1	15	5
S2	10	3
S3	7,5	1,5
S4	5	1

(1)) Los niveles de la tabla son valores mínimos en servicio con mantenimiento de la instalación de alumbrado. A fin de mantener dichos niveles de servicio, debe considerarse un factor de mantenimiento (f_m) elevado que dependerá de la lámpara adoptada, del tipo de luminaria, grado de contaminación del aire y modalidad de mantenimiento preventivo.

Series CE de clase de alumbrado para viales tipos D y E.

Clase de Alumbrado (1)	Iluminancia horizontal	
	Iluminancia Media ***Em (lux)*** *[mínima mantenida(1)]*	Uniformidad Media ***Um*** *[mínima]*
CE0	50	0,40
CE1	30	0,40
CE1A	25	0,40
CE2	20	0,40
CE3	15	0,40
CE4	10	0,40
CE5	7,5	0,40

(1)) Los niveles de la tabla son valores mínimos en servicio con mantenimiento de la instalación de alumbrado. A fin de mantener dichos niveles de servicio, debe considerarse un factor de mantenimiento (f_m) elevado que dependerá de la lámpara adoptada, del tipo de luminaria, grado de contaminación del aire y modalidad de mantenimiento preventivo.

(2)También se aplican es espacios utilizados por peatones y ciclistas.

Se muestra en la siguiente tabla la clasificación atribuida a cada una de las vías principales del municipio:

Población	Nº sección	Tipo de luminaria	Altura de instalación	Posición	Interdistancia	Ancho acera 1	Ancho estacionam 1	Ancho vial	Ancho estacionam 2	Ancho acera 2	Clasificación de la vía
Villavedón	1	VIAL	5,5	UNILATERAL	35	1	0	6	0	1	D
Villavedón	2	VIAL	5,5	UNILATERAL	23	1	0	6	0	1	D
Villavedón	3	VIAL	5,5	UNILATERAL	43	1	0	6	0	1	D
Villanoño	1	VILLA	3,5	UNILATERAL	26	0	0	6	0	0	D
Villahizán de Treviño	1	VIAL	6	UNILATERAL	33	1	0	6	0	1	D
Villahizán de Treviño	2	VIAL	5	UNILATERAL	42	1	0	6	0	1	D
Valcarceles de Santiago	1	VIAL	6,5	UNILATERAL	41	0	0	4	0	0	D
Valcarceles de Santacruz	1	VIAL	8	UNILATERAL	41	0	0	6	0	0	D
Valcarceles de Santacruz	2	VIAL	7	UNILATERAL	36	0	0	6	0	0	D
Valcarceles de Sanmiguel	1	VIAL	7	UNILATERAL	36	0	0	6	0	1	D
Tapia	1	VIAL	6	UNILATERAL	38	0	0	5	0	0	D
Quintanilla de la Presa	1	VIAL	6	UNILATERAL	40	0	0	5	0	0	D
Quintanilla de la Presa	2	VIAL	7	UNILATERAL	28	0	0	5	0	0	D
Olmos de la Picaza	1	VILLA	3,5	UNILATERAL	25	1,5	1,5	6	0	0	B
Olmos de la Picaza	2	VIAL	7	UNILATERAL	30	1,5	0	6	0	1,5	D
Hormazuela	1	VIAL	7	UNILATERAL	36	0	0	6	0	0	D
Fuencivil	1	VIAL	7	UNILATERAL	28	1	0	6	0	1	D
Coculina	1	VILLA	5,5	UNILATERAL	36	0	0	6	0	0	D
Castromorca	1	VIAL	6,5	UNILATERAL	25	1	0	6	0	1	D
Bustillo del Páramo	1	VIAL	7,5	UNILATERAL	23	0	0	5	0	0	D
Bustillo del Páramo	2	FERNANDINO	3,5	UNILATERAL	34	1	0	6	0	0	D
Brulles	1	VIAL	6,5	UNILATERAL	34	0	0	6	0	0	D
Acedillo	1	VILLA	4,5	UNILATERAL	30	0	0	4	0	0	D
Villusto	1	VIAL	5,5	UNILATERAL	37	1,5	0	6	0	1,5	D
Villusto	2	VIAL	5,5	UNILATERAL	30	1,5	0	6	0	1,5	D
Villaúte	1	VIAL	7	UNILATERAL	36	0	0	4	0	0	D
Villanueva de Puerta	1	VIAL	6	UNILATERAL	30	0	0	6	0	0	D
Villanueva de Puerta	2	VIAL	6	UNILATERAL	41	1	0	6	0	1	D
Villanueva de Puerta	3	VIAL	6	UNILATERAL	70	1	1,5	6	0	0	D
Villanueva de Odra	1	VIAL	6	UNILATERAL	55	0	0	6	0	0	D
Villanueva de Odra	2	VIAL	6	UNILATERAL	48	0	0	6	0	0	D
Villanueva de Odra	3	VIAL	6	UNILATERAL	60	0	0	6	0	0	D
Villalibado	1	VILLA	4	UNILATERAL	17	0	0	6	0	0	D
Villalibado	2	VILLA	4	UNILATERAL	22	0	0	6	0	0	D
Villalbilla de Villadiego	1	VIAL	5	UNILATERAL	48	0	0	6	0	0	D
Villalbilla de Villadiego	2	VIAL	5	UNILATERAL	35	0	0	6	0	0	D
Villahernando	1	VILLA	4,5	UNILATERAL	28	0	0	6	0	0	D
Tablada de Villadiego	1	VIAL	5,5	UNILATERAL	33	0	0	6	0	0	D
Sandoval de la Reina	1	VIAL	6	UNILATERAL	39	0	0	6	0	0	D
Sandoval de la Reina	2	VIAL	5,5	UNILATERAL	45	1,5	0	6	0	1	D
Sandoval de la Reina	3	VIAL	5,5	UNILATERAL	28	0	0	6	0	0	D
Sandoval de la Reina	4	VIAL	6	UNILATERAL	47	0	0	6	0	0	D
Rioparaiso	1	VIAL	6	UNILATERAL	40	1,5	0	6	0	1,5	D
Palazuelos de Villadiego	1	VIAL	6	UNILATERAL	55	0	0	6	0	0	D
Melgosa de Villadiego	1	VIAL	6,5	UNILATERAL	20	0	0	6	0	0	D
Melgosa de Villadiego	2	VIAL	6,5	UNILATERAL	25	0	0	6	0	0	D
Boada de Villadiego	1	VIAL	6	UNILATERAL	34	0	0	4	0	0	D
Barruelo de Villadiego	1	VIAL	6	UNILATERAL	50	0	0	4	0	0	D
Barruelo de Villadiego	2	VIAL	6	UNILATERAL	30	0	0	4	0	0	D
Barrios de Villadiego	1	VIAL	6,5	UNILATERAL	30	0	0	6	0	0	D
Barrios de Villadiego	2	VIAL	6,5	UNILATERAL	40	1	0	6	0	1	D
Arenillas de Villadiego	1	VILLA	3,5	UNILATERAL	32	0,5	0	6	0	0,5	D
Villadiego	1	VIAL	10	UNILATERAL	26	1,5	0	8	0	0	D
Villadiego	2	VILLA	3,5	UNILATERAL	21	1	0	6	0	1	D
Villadiego	3	GLOBO	3	UNILATERAL	32	1,5	1,5	6	0	1,5	B
Villadiego	4	CAMPANA SUSPENDIDA	4,5	UNILATERAL	13	1	0	6	0	0	D
Villadiego	5	FERNANDINO	4	UNILATERAL	22	1,5	1,5	6	1,5	1,5	D
Villadiego	6	FERNANDINO	3,5	TRÉSBOLILLO	35	2	1,5	6	1,5	2	D
Villadiego	7	GLOBO	3	UNILATERAL	34	18	0	0	0	0	E
Villadiego	8	VILLA	3,5	UNILATERAL	31	1,5	0	8	0	1,5	D
Villadiego	9	FERNANDINO	3,5	UNILATERAL	20	3	0	0	0	0	E
Villadiego	10	VILLA	3,5	UNILATERAL	30	0	0	6	0	0	D
Villadiego	12	VIAL	5	UNILATERAL	18	0	0	6	0	0	D
Villadiego	13	VILLA	4	UNILATERAL	34	1,5	1,5	8	0	1,5	D
Villadiego	14	FERNANDINO	4	UNILATERAL	21	1,5	0	7	0	1,5	D
Villadiego	16	FERNANDINO	5	UNILATERAL	21	0	0	8	0	0	D
Villadiego	17	VIAL	20	UNILATERAL	25	1	0	7	0	1	D

4. ALUMBRADOS ESPECÍFICOS

Se consideran alumbrados específicos los que corresponden a pasarelas peatonales, escaleras y rampas, pasos subterráneos peatonales, alumbrado adicional de pasos de peatones, parques y jardines, pasos a nivel de ferrocarril, fondos de saco, glorietas, túneles y pasos inferiores, aparcamientos de vehículos al aire libre y áreas de trabajo exteriores, así como cualquier otro que pueda asimilarse a los anteriores.

Los requisitos fotométricos serán los especificados a continuación.

4.1. Alumbrado de Pasarelas Peatonales, Escaleras y Rampas.

La clase de alumbrado será CE2 y, en caso de riesgo de inseguridad ciudadana, podrá adoptarse la clase CE1. Cuando existan escaleras y rampas de acceso, la iluminancia en el plano vertical no será inferior al 50 % del valor en el plano horizontal de forma que se asegure una buena percepción de los peldaños.

4.2. Alumbrado de Pasos Subterráneos Peatonales.

La clase de alumbrado será CE1, con una uniformidad media de 0,5 pudiendo elevarse, en el caso de que se estime un riesgo de inseguridad alto, a CE0 y la misma uniformidad. Asimismo, en el supuesto de que la longitud del paso subterráneo peatonal así lo exija, deberá preverse un alumbrado diurno con un nivel luminoso de 100 lux y una uniformidad media de 0,5.

4.3. Alumbrado Adicional de Pasos de Peatones.

En el alumbrado adicional de los pasos de peatones, cuya instalación será prioritaria en aquellos pasos sin semáforo, la iluminancia de referencia mínima en el plano vertical será de 40 lux, y una limitación en el deslumbramiento G2 en la dirección de circulación de vehículos y G3 en la dirección del peatón. La clase de alumbrado será CE1 en áreas comerciales e industriales y CE2 en zonas residenciales.

4.4. Alumbrado de Parques y Jardines.

Los viales principales, tales como accesos al parque o jardín, sus paseos y glorietas, áreas de estancia y escaleras, que estén abiertos al público durante las horas nocturnas, deberán iluminarse como las vías de tipo E.

4.5. Alumbrado de Pasos a Nivel de Ferrocarril.

El nivel de iluminación sobre la zona de cruce, comenzando a una distancia mínima de 40 m y finalizando 40 m después, será CE2, recomendándose una clase de alumbrado CE1.

4.6. Alumbrado de Fondos de Saco.

El alumbrado de una calzada en fondo de saco se ejecutará de forma que se señalen con exactitud a los conductores los límites de la calzada. El nivel de iluminación de referencia será CE2.

4.7. Alumbrado de Glorietas.

Además de la iluminación de la glorieta el alumbrado deberá extenderse a las vías de acceso a la misma, en una longitud adecuada de al menos 200 m en ambos sentidos.

Los niveles de iluminación para glorietas serán un 50% mayores que los niveles de los accesos o entradas, con los valores de referencia siguientes:

- Iluminancia media horizontal: Em ≥ 40 lux
- Uniformidad media: Um ≥ 0,5
- Deslumbramiento máximo: GR ≤ 45

En zonas urbanas o en carreteras dotadas de alumbrado público, el nivel de iluminación de las glorietas será como mínimo un grado superior al del tramo que confluye con mayor nivel de iluminación, cumpliéndose en todo caso lo establecido en el apartado 2.3 referente a zonas especiales de viales.

4.8. Alumbrado de Túneles y Pasos Inferiores.

Se considerarán como valores de referencia, los niveles de iluminación especificados en la Publicación CIE 88:2004 "Guía para alumbrado de túneles de carretera y pasos inferiores".

4.9. Aparcamientos de vehículos al aire libre.

El alumbrado de aparcamientos al aire libre cumplirá con los requisitos fotométricos de las clases de alumbrado correspondientes a la situación de proyecto D1-D2.

4.10. Alumbrado de Áreas de Trabajos Exteriores.

Se considerarán como valores de referencia, los niveles de iluminación especificados en la norma EN 12464-2007.

5. ALUMBRADO ORNAMENTAL

Los valores de referencia de los niveles de iluminancia media en servicio, con mantenimiento de la instalación, del alumbrado ornamental serán los establecidos en la ITC-EA-02.

6. ALUMBRADO PARA VIGILANCIA Y SEGURIDAD NOCTURNA

Los valores de referencia de los niveles de iluminancia media vertical en fachada del edificio y horizontal en las inmediaciones del mismo, en función de la reflectancia o factor de reflexión de la fachada, serán:

Tabla 12 – Niveles de iluminancia media en alumbrado para vigilancia y seguridad nocturna

Factor de reflexión Fachada Edificio		Iluminancia Media E_m (lux) (1)	
		Vertical en Fachada (2)	Horizontal en Inmediaciones
Muy clara	ρ=0,60	1	1
Normal	ρ=0,30	2	2
Oscura	ρ=0,15	4	2
Muy oscura	ρ=0,075	8	4

(1) Los niveles de la tabla son valores mínimos en servicio con mantenimiento de la instalación de alumbrado.
(2) La iluminancia media vertical solo se considerará hasta una altura de 4 m desde el suelo

En las áreas destinadas a actividades industriales, comerciales, de servicios, deportivas, recreativas, etc. los niveles de referencia medios de iluminancia serán los siguientes:

- Áreas de riesgo normal: 5 lux.
- Áreas de riesgo elevado: 20 lux.
- Áreas de alto riesgo: 50 lux.

Para la obtención de los niveles anteriores se admitirá la instalación de un sistema de alumbrado de seguridad temporizado, activado por detectores de presencia.

7. NIVELES DE ILUMINACIÓN REDUCIDOS

Con la finalidad de ahorrar energía, disminuir el resplandor luminoso nocturno y limitar la luz molesta, a ciertas horas de la noche, deberá reducirse el nivel de iluminación en las instalaciones de alumbrado vial, alumbrado específico, alumbrado ornamental y alumbrado de señales y anuncios luminosos, con potencia instalada superior a 5 kW salvo que, por razones de seguridad, a justificar en el proyecto, no resultara recomendable efectuar variaciones temporales o reducción de los niveles de iluminación.

Cuando se reduzca el nivel de iluminación, es decir, se varíe la clase de alumbrado a una hora determinada, deberán mantenerse los criterios de uniformidad de luminancia / iluminancia y deslumbramiento establecidos en ésta Instrucción ITC-EA-02.

8. RESPLANDOR LUMINOSO NOCTURNO

El resplandor luminoso nocturno o contaminación lumínica es la luminosidad producida en el cielo nocturno por la difusión y reflexión de la luz en los gases, aerosoles y partículas en suspensión en la atmósfera, procedente, entre otros orígenes, de las instalaciones de alumbrado exterior, bien por emisión directa hacia el cielo o reflejada por las superficies iluminadas.

En la Tabla 1 se clasifican las diferentes zonas en función de su protección contra la contaminación luminosa, según el tipo de actividad a desarrollar en cada una de las zonas.

Tabla 1 – Clasificación de zonas de protección contra la contaminación luminosa

CLASIFICACIÓN DE ZONAS	DESCRIPCIÓN
E1	**ÁREAS CON ENTORNOS O PAISAJES OSCUROS:** Observatorios astronómicos de categoría internacional, parques nacionales, espacios de interés natural, áreas de protección especial (red natura, zonas de protección de aves, etc.), donde las carreteras están sin iluminar.
E2	**ÁREAS DE BRILLO O LUMINOSIDAD BAJA:** Zonas periurbanas o extrarradios de las ciudades, suelos no urbanizables, áreas rurales y sectores generalmente situados fuera de las áreas residenciales urbanas o industriales, donde las carreteras están iluminadas.
E3	**ÁREAS DE BRILLO O LUMINOSIDAD MEDIA:** Zonas urbanas residenciales, donde las calzadas (vías de tráfico rodado y aceras) están iluminadas.
E4	**ÁREAS DE BRILLO O LUMINOSIDAD ALTA:** Centros urbanos, zonas residenciales, sectores comerciales y de ocio, con elevada actividad durante la franja horaria nocturna.

Se limitarán las emisiones luminosas hacia el cielo, con excepción del alumbrado festivo y navideño. Se iluminará solamente la superficie que se quiera dotar de alumbrado.

El flujo hemisférico superior instalado FHSinst o emisión directa de las luminarias a implantar en cada zona E1, E2, E3 y E4, no superará los límites establecidos en la tabla 2.

Tabla 2 - Valores límite del flujo hemisférico superior instalado

CLASIFICACIÓN DE ZONAS	FLUJO HEMISFÉRICO SUPERIOR INSTALADO FHS_{INST}
E1	≤ 1%
E2	≤ 5%
E3	≤ 15%
E4	≤ 25%

Además de ajustarse a los valores de la tabla 2, para reducir las emisiones hacia el cielo tanto directas, como las reflejadas por las superficies iluminadas, la instalación de las luminarias deberá cumplir los siguientes requisitos:

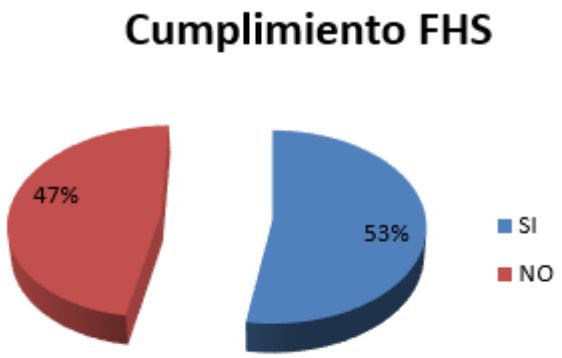
a) Se iluminará solamente la superficie que se quiere dotar de alumbrado.

b) Los niveles de iluminación no deberán superar los valores máximos establecidos en la ITC-EA-02.

c) El factor de utilización y el factor de mantenimiento de la instalación satisfarán los valores mínimos establecidos en la ITC-EA-04.

El FHS de las luminarias actualmente instaladas en el municipio es el siguiente:

Localidad	Clasificación de zona	Luminaria	Unidades	%	FHS inst	Cumplimiento normativa	SI	NO
Acedillo	E3	Villa	16	1%	15%	NO	0%	1%
Arenillas de Villadiego	E3	Villa	23	2%	15%	NO	0%	2%
Barrios de Villadiego	E3	Vial	21	2%	15%	SI	2%	0%
Barruelo de Villadiego	E3	Vial	17	1%	15%	SI	1%	0%
Boada de Villadiego	E3	Vial	8	1%	15%	SI	1%	0%
Brullés	E3	Vial	10	1%	15%	SI	1%	0%
Bustillo del Páramo	E3	Vial	10	1%	15%	SI	1%	0%
Castromorca	E3	Fernandino	4	0%	15%	NO	0%	0%
Castromorca	E3	Vial	16	1%	15%	SI	1%	0%
Coculina	E3	Vial	2	0%	15%	SI	0%	0%
Coculina	E3	Villa	18	2%	15%	NO	0%	2%
Coculina	E3	Proyector	1	0%	15%	SI	0%	0%
Funcivil	E3	Vial	16	1%	15%	SI	1%	0%
Hormazuela	E3	Vial	10	1%	15%	SI	1%	0%
Hormazuela	E3	Villa	1	0%	15%	NO	0%	0%
Valcálceres de San Miguel	E3	Vial	10	1%	15%	SI	1%	0%
Valcálceres de Santa Cruz	E3	Vial	10	1%	15%	SI	1%	0%
Valcálceres de Santiago	E3	Vial	6	1%	15%	SI	1%	0%
Melgosa de Villadiego	E3	Vial	12	1%	15%	SI	1%	0%
Olmos de la Picaza	E3	Villa	9	1%	15%	NO	0%	1%
Olmos de la Picaza	E3	Vial	19	2%	15%	SI	2%	0%
Palazuelos de Villadiego	E3	Vial	8	1%	15%	SI	1%	0%
Quintanilla de la Presa	E3	Vial	8	1%	15%	SI	1%	0%
Rioparaiso	E3	Vial	6	1%	15%	SI	1%	0%
Sandoval de la Reina	E3	Vial	57	5%	15%	SI	5%	0%
Tablada de Villadiego	E3	Vial	10	1%	15%	SI	1%	0%
Tablada de Villadiego	E3	Villa	3	0%	15%	NO	0%	0%
Tapia	E3	Vial	36	3%	15%	SI	3%	0%
Tapia	E3	Villa	3	0%	15%	NO	0%	0%
Villadiego	E3	Amandine	31	3%	15%	SI	3%	0%
Villadiego	E3	Campana	15	1%	15%	SI	1%	0%
Villadiego	E3	Farol	2	0%	15%	NO	0%	0%
Villadiego	E3	Fernandino	132	12%	15%	NO	0%	12%
Villadiego	E3	Globo	31	3%	15%	NO	0%	3%
Villadiego	E3	Proyector	21	2%	15%	SI	2%	0%
Villadiego	E3	Semicircular	5	0%	15%	SI	0%	0%
Villadiego	E3	Vial	50	4%	15%	SI	4%	0%
Villadiego	E3	Villa	224	20%	15%	NO	0%	20%
Villahernando	E3	Villa	12	1%	15%	NO	0%	1%
Villahizán de Treviño	E3	Vial	52	5%	15%	SI	5%	0%
Villahizán de Treviño	E3	Villa	3	0%	15%	NO	0%	0%
Villalbilla de Villadiego	E3	Aplique	1	0%	15%	NO	0%	0%
Villalbilla de Villadiego	E3	Fernandino	4	0%	15%	NO	0%	0%
Villalbilla de Villadiego	E3	Globo	5	0%	15%	NO	0%	0%
Villalbilla de Villadiego	E3	Vial	16	1%	15%	SI	1%	0%
Villalbilla de Villadiego	E3	Villa	1	0%	15%	NO	0%	0%
Villalibado	E3	Villa	20	2%	15%	NO	0%	2%
Villanoño	E3	Proyector	5	0%	15%	SI	0%	0%
Villanoño	E3	Villa	5	0%	15%	NO	0%	0%
Villanueva de Odra	E3	Vial	34	3%	15%	SI	3%	0%
Villanueva de Puerta	E3	Proyector	2	0%	15%	SI	0%	0%
Villanueva de Puerta	E3	Vial	28	2%	15%	SI	2%	0%
Villaute	E3	Vial	13	1%	15%	SI	1%	0%
Villavedón	E3	Proyector	4	0%	15%	SI	0%	0%
Villavedón	E3	Vial	6	1%	15%	SI	1%	0%
Villavedón	E3	Villa	25	2%	15%	NO	0%	2%
Villusto	E3	Vial	26	2%	15%	SI	2%	0%
		TOTAL	**1143**	100%			**53%**	**47%**



9. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS LÁMPARAS

En lo referente a los métodos de medida y presentación de las características fotométricas de lámparas y luminarias se debe seguir lo establecido en las normas relevantes de la serie UNE-EN 13032.

Con excepción de las iluminaciones navideñas y festivas, las lámparas utilizadas en instalaciones de alumbrado exterior deben tener una eficiencia luminosa superior a 65 lum/W para alumbrados vial, específico y ornamental.

10. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LUMINARIAS

Las luminarias incluyendo los proyectores, que se instalen en las instalaciones de alumbrado excepto las de alumbrado festivo y navideño, deberán cumplir los siguientes requisitos:

Características de las luminarias y proyectores.

PARÁMETROS	ALUMBRADO VIAL		RESTO ALUMBRADOS (1)	
	Funcional	Ambiental	Proyectores	Luminarias
Rendimiento	≥ 65%	≥ 55%	≥ 55%	≥ 60%
Factor de utilización	(2)	(2)	≥ 0,25	≥ 0,30

(1) A excepción de alumbrado festivo y navideño.
(2) Alcanzarán los valores que permitan cumplir los requisitos mínimos de eficiencia energética establecidos en las tablas 1 y 2 de la ITC-EA-01.

El rendimiento luminoso (η) de una fuente de luz es la relación entre el flujo luminoso emitido y la potencia consumida por dicha fuente. En unidades del SI, se mide en lumen por vatio (lm/w).

11. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN

La eficiencia energética de una instalación de alumbrado exterior se define como la relación entre el producto de la superficie iluminada por la iluminancia media en servicio de la instalación entre la potencia activa total instalada.

$$\varepsilon = \frac{S \cdot E_m}{P} \left(\frac{m^2 \cdot lux}{W} \right)$$

ε = eficiencia energética de la instalación de alumbrado exterior (m2 lux/W)
P = potencia activa total instalada (lámparas y equipos auxiliares) (W)
S = superficie iluminada (m2)
Em = iluminancia media en servicio de la instalación, considerando el mantenimiento previsto (lux)

Los requisitos mínimos de eficiencia energética a cumplir por las instalaciones de alumbrado vial funcional (iluminación de autopistas, autovías, carreteras y vías urbanas; tipos de vía A y B), independientemente del tipo de lámpara, pavimento y de las características o geometría de la instalación son:

Requisitos mínimos de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado vial funcional.

Iluminancia media en servicio E_m(lux)	EFICIENCIA ENERGÉTICA MÍNIMA $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$
≥ 30	22
25	20
20	17,5
15	15
10	12
≤ 7,5	9,5
Nota - Para valores de iluminancia media proyectada comprendidos entre los valores indicados en la tabla, la eficiencia energética de referencia se obtendrán por interpolación lineal	

Las instalaciones de alumbrado vial ambiental (iluminación de vías peatonales, comerciales, aceras, parques y jardines, centros históricos, etc.; tipos de vía C, D y E) deberán cumplir los siguientes requisitos mínimos:

Requisitos mínimos de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado vial ambiental.

Iluminancia media en servicio E_m(lux)	EFICIENCIA ENERGÉTICA MÍNIMA $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$
≥ 20	9
15	7,5
10	6
7,5	5
≤ 5	3,5
Nota - Para valores de iluminancia media proyectada comprendidos entre los valores indicados en la tabla, la eficiencia energética de referencia se obtendrán por interpolación lineal	

12. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN

Las instalaciones de alumbrado exterior, excepto las de alumbrados de señales y anuncios luminosos y festivos y navideños, se deben calificar en función de su índice de eficiencia energética.

El índice de eficiencia energética (IƐ) se define como el cociente entre la eficiencia energética de la instalación (Ɛ) y el valor de eficiencia energética de referencia (ƐR) en función del nivel de iluminancia media en servicio proyectada:

$$I\varepsilon = \frac{\varepsilon}{\varepsilon_R}$$

Valores de eficiencia energética de referencia.

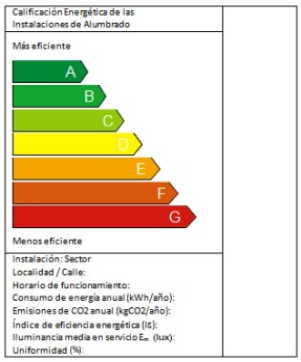
Alumbrado vial funcional		**Alumbrado vial ambiental y otras instalaciones de alumbrado**	
Iluminancia media en servicio proyectada E_m (lux)	Eficiencia energética de referencia ε_R $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$	Iluminancia media en servicio proyectada E_m (lux)	Eficiencia energética de referencia ε_R $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$
≥ 30	32	--	--
25	29	--	--
20	26	≥ 20	13
15	23	15	11
10	18	10	9
≤ 7,5	14	7,5	7
--	--	≤ 5	5
Nota - Para valores de iluminancia media proyectada comprendidos entre los valores indicados en la tabla, la eficiencia energética de referencia se obtendrán por interpolación lineal			

Con objeto de facilitar la interpretación de la calificación energética de la instalación de alumbrado y en consonancia con lo establecido en otras reglamentaciones, se define una etiqueta que caracteriza el consumo de energía de la instalación mediante una escala de siete letras que va de la A (instalación más eficiente con menos consumo de energía) a la G (instalación menos eficiente y con más consumo de energía). El índice utilizado para la escala de letras será el índice de consumo energético (ICE).

$$ICE = \frac{1}{I\varepsilon}$$

Tabla Calificación energética de una instalación de alumbrado.

Calificación Energética	Índice de consumo energético	Índice de Eficiencia Energética
A	ICE < 0,91	Iε > 1,1
B	0,91 ≤ ICE < 1,09	1,1 ≥ Iε > 0,92
C	1,09 ≤ ICE < 1,35	0,92 ≥ Iε > 0,74
D	1,35 ≤ ICE < 1,79	0,74 ≥ Iε > 0,56
E	1,79 ≤ ICE < 2,63	0,56 ≥ Iε > 0,38
F	2,63 ≤ ICE < 5,00	0,38 ≥ Iε > 0,20
G	ICE ≥ 5,00	Iε ≤ 0,20



13. FACTOR DE MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN

El mantenimiento se refiere a las operaciones y cuidados necesarios para que el sistema de Alumbrado Público funcione de acuerdo a sus condiciones originales. Por otra parte, el mantenimiento preventivo es aquel que se realiza sistemáticamente para preservar las características originales de funcionamiento del Sistema de Alumbrado Público del desgaste natural de sus componentes y la eliminación de riesgos externos previsibles que pueden afectar la instalación.

El mantenimiento del alumbrado público requiere atención continua, no finaliza cuando se pone en servicio la última luminaria, si no que se debe implementar un sistema de mantenimiento que permita conservar estas instalaciones en perfectas condiciones de funcionamiento.

Por otra parte, todas las instalaciones de alumbrado público ya sea por sus propias características o por agentes externos presentan una degradación en sus prestaciones a lo largo del tiempo. Un buen mantenimiento permite asegurar el mejor funcionamiento posible y conservar la calidad de la instalación.

Las características fotométricas y mecánicas de una instalación de alumbrado exterior se degradarán a lo largo del tiempo debido a numerosas causas, siendo las más importantes las siguientes:

- La baja progresiva del flujo emitido por las lámparas.
- El ensuciamiento de las lámparas y del sistema óptico de la luminaria.
- El envejecimiento de los diferentes componentes del sistema óptico de las luminarias (reflector, refractor, cierre, etc.).
- El prematuro cese de funcionamiento de las lámparas.
- Los desperfectos mecánicos debidos a accidentes de tráfico, actos de vandalismo, etc.

El factor de mantenimiento (fm) es la relación entre la iluminancia media en la zona iluminada después de un determinado período de funcionamiento de la instalación de alumbrado exterior (Iluminancia media en servicio – Eservicio), y la iluminancia media obtenida al inicio de su funcionamiento como instalación nueva (Iluminación media inicial – Einicial).

$$f_m = \frac{E_{servicio}}{E_{inicial}} = \frac{E}{E_i}$$

Se deberá establecer un plan de mantenimiento a fin de descubrir estados y situaciones que puedan ocasionar deficiencias en la prestación del servicio, minimizando así las operaciones de urgencia, como consecuencia de averías o fallos imprevistos.

El titular de la instalación será el responsable de garantizar la ejecución del plan de mantenimiento de la instalación descrito en el proyecto o memoria técnica de diseño.

Como ejemplo de sistema de mantenimiento simplificado, se presentan a continuación una serie de medidas a tener en cuenta, en cualquier caso, se estará a lo dispuesto en la ITC-EA-06:

Inspecciones y operaciones de conservación:

Inspecciones	Inspección diurna Inspección nocturna.
Mantenimiento	Conservación de Centros de mando Conservación de báculos, columnas y brazos. Conservación de luminarias y faroles.

Frecuencia de las Operaciones de Conservación.

Operación de Conservación	Frecuencia
Inspección Diurna	Semestral
Inspección Nocturna puntos apagados	Semestral
Inspección de encendidos y apagados	Semestral
Mantenimiento Centros Mando	Semestral
Reparación de Averías	Inmediata
Conservación de soportes	Continua
Evitar vegetación alrededor de la luminaria	Continua
Limpieza de las luminarias	Cada 2 – 3 años
Medidas del aislamiento de las líneas	Cada 5 años

Actualización del catastro de las instalaciones de Alumbrado público	Continua

A continuación, se indican las algunas de las mediciones que debe efectuar una empresa de mantenimiento en las instalaciones de alumbrado exterior para garantizar en el transcurso del tiempo el valor de la eficiencia.

- Medida de la resistencia de puesta a tierra.
- Mediciones luminotécnicas.
- Medida de la tensión de alimentación.
- Medida de los consumos.

14. USO DE LAS INSTALACIONES Y SISTEMAS DE REDUCCIÓN DEL FLUJO LUMINOSO

Las instalaciones de alumbrado público exterior deben funcionar desde el ocaso hasta el orto. Los sistemas de accionamiento deben garantizar que las instalaciones se enciendan y se apaguen con precisión a las horas en que la luminosidad ambiente lo requiera.

En toda instalación de alumbrado público exterior debe existir, además del sistema automático de encendido, un interruptor manual que permita accionar el sistema en cualquier momento.

Con la finalidad de ahorrar energía, disminuir el resplandor luminoso nocturno y limitar la luz molesta, a ciertas horas de la noche, deberá reducirse el nivel de iluminación en las instalaciones de alumbrado vial, alumbrado específico, alumbrado ornamental y alumbrado de señales y anuncios luminosos, con potencia instalada superior a 5 kW salvo que, por razones de seguridad, a justificar en el proyecto, no resultara recomendable efectuar variaciones temporales o reducción de los niveles de iluminación.

Cuando se reduzca el nivel de iluminación, es decir, se varíe la clase de alumbrado a una hora determinada, deberán mantenerse los criterios de uniformidad de luminancia / iluminancia y deslumbramiento establecidos en ésta Instrucción ITC-EA-02.

Las horas de funcionamiento teóricas para esta zona se sitúan en torno a las 4.200 horas/año.

15. VERIFICACIONES E INSPECCIONES.

En virtud de lo estipulado en el artículo 13 del reglamento, se comprobará el cumplimiento de las disposiciones y requisitos de eficiencia energética establecidos en el reglamento y sus instrucciones técnicas complementarias, mediante verificaciones e inspecciones, que serán realizadas, respectivamente, por instaladores autorizados de acuerdo con el Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real

Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y por organismos de control, autorizados para este campo reglamentario según lo dispuesto en el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial, que se indican a continuación:

a) Verificación inicial, previa a su puesta en servicio: Todas las instalaciones;

b) Inspección inicial, previa a su puesta en servicio: Las instalaciones de más de 5 kW de potencia instalada;

c) Verificaciones cada 5 años: Las instalaciones de hasta 5 kW de potencia instalada;

d) Inspecciones cada 5 años: Las instalaciones de más de 5 kW de potencia instalada.

Las instalaciones de alumbrado exterior, excepto las de alumbrados de señales y anuncios luminosos y festivos y navideños, se calificarán en función de su índice de eficiencia energética.

Respecto a los requisitos luminotécnicos o fotométricos (luminancia, iluminancia, uniformidad, deslumbramiento, relación de entorno) cubiertos por la presente instrucción ITC-EA-02 del Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior se han justificado tal y como viene representado en el presente documento.

ANEJO Nº 3.-
ESTUDIO LUMÍNICO

ANEJO Nº 3.- ESTUDIO LUMÍNICO

VILLADIEGO

Fecha: 05.01.2017
Proyecto elaborado por: NORSOL ELÉCTRICA S.L.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

Índice

VILLADIEGO
Portada del proyecto 1
Índice 2
Lista de luminarias 8
BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
Hoja de datos de luminarias 11
SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
Hoja de datos de luminarias 12
SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
Hoja de datos de luminarias 13
SALVI / SNAP / 16LED 15W 4000K F2T1
Hoja de datos de luminarias 14
Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3
Hoja de datos de luminarias 15
Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB SA_ NDL _20W 530mA IA3
Hoja de datos de luminarias 16
BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2
Hoja de datos de luminarias 17
Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL _20W 530mA IA3
Hoja de datos de luminarias 18
SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
Hoja de datos de luminarias 19
SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F4T1
Hoja de datos de luminarias 20
PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
Hoja de datos de luminarias 21
PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Hoja de datos de luminarias 22
VILLAVEDÓN - S1 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA
Datos de planificación 23
Lista de luminarias 24
Resultados luminotécnicos 25
VILLAVEDÓN - S2 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA
Datos de planificación 26
Lista de luminarias 27
Resultados luminotécnicos 28
VILLAVEDÓN - S3 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA
Datos de planificación 30
Lista de luminarias 31
Resultados luminotécnicos 32
VILLAVEDÓN - S4 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 33
Lista de luminarias 34
Resultados luminotécnicos 35
VILLANOÑO - S1 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA
Datos de planificación 37
Lista de luminarias 38
Resultados luminotécnicos 39
VILLAHIZÁN DE TREVIÑO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 40
Lista de luminarias 41
Resultados luminotécnicos 42
VILLAHIZÁN DE TREVIÑO - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 44

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

Índice

Lista de luminarias 45
Resultados luminotécnicos 46
VALCARCERES DE SANTIAGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 47
Lista de luminarias 48
Resultados luminotécnicos 49
VALCARCERES DE SANTACRUZ - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 ...
Datos de planificación 50
Lista de luminarias 51
Resultados luminotécnicos 52
VALCARCERES DE SANTACRUZ - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 ...
Datos de planificación 53
Lista de luminarias 54
Resultados luminotécnicos 55
VALCARCERES DE SANMIGUEL - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 ...
Datos de planificación 56
Lista de luminarias 57
Resultados luminotécnicos 58
TAPIA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 60
Lista de luminarias 61
Resultados luminotécnicos 62
QUINTANILLA DE LA PRESA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 63
Lista de luminarias 64
Resultados luminotécnicos 65
OLMOS DE LA PICAZA - S1 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA
Datos de planificación 66
Lista de luminarias 67
Resultados luminotécnicos 68
OLMOS DE LA PICAZA - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 69
Lista de luminarias 70
Resultados luminotécnicos 71
HORMAZUELA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 73
Lista de luminarias 74
Resultados luminotécnicos 75
FUENCIVIL - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 76
Lista de luminarias 77
Resultados luminotécnicos 78
COCULINA - S1 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA
Datos de planificación 80
Lista de luminarias 81
Resultados luminotécnicos 82
CASTROMORCA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 83
Lista de luminarias 84
Resultados luminotécnicos 85
BUSTILLO DEL PÁRAMO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 87
Lista de luminarias 88
Resultados luminotécnicos 89

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

Índice

BUSTILLO DEL PÁRAMO - S2 - SECOM ADAPTACION REGAL-28LED ASIMÉTRICA
Datos de planificación 90
Lista de luminarias 91
Resultados luminotécnicos 92
BRULLÉS - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 93
Lista de luminarias 94
Resultados luminotécnicos 95
ACEDILLO - S1 - SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
Datos de planificación 97
Lista de luminarias 98
Resultados luminotécnicos 99
VILLUSTO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 100
Lista de luminarias 101
Resultados luminotécnicos 102
VILLUSTO - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 103
Lista de luminarias 104
Resultados luminotécnicos 105
VILLAÚTE - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 106
Lista de luminarias 107
Resultados luminotécnicos 108
VILLANUEVA DE PUERTA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 109
Lista de luminarias 110
Resultados luminotécnicos 111
VILLANUEVA DE PUERTA - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 112
Lista de luminarias 113
Resultados luminotécnicos 114
VILLANUEVA DE PUERTA - S3 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 115
Lista de luminarias 116
Resultados luminotécnicos 117
VILLANUEVA DE ODRA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 119
Lista de luminarias 120
Resultados luminotécnicos 121
VILLANUEVA DE ODRA - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 122
Lista de luminarias 123
Resultados luminotécnicos 124
VILLANUEVA DE ODRA - S3 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 125
Lista de luminarias 126
Resultados luminotécnicos 127
VILLALIBADO - S1 - SECOM ADAPTACIO URA-28LED ASIMETRICA
Datos de planificación 128
Lista de luminarias 129
Resultados luminotécnicos 130
VILLALIBADO - S2 - SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
Datos de planificación 131

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

Índice

Lista de luminarias 132
Resultados luminotécnicos 133
VILLALBILLA DE VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740...
Datos de planificación 134
Lista de luminarias 135
Resultados luminotécnicos 136
VILLALBILLA DE VILLADIEGO - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED40-4S/740...
Datos de planificación 137
Lista de luminarias 138
Resultados luminotécnicos 139
VILLAHERNANADO - S1 - SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
Datos de planificación 140
Lista de luminarias 141
Resultados luminotécnicos 142
TABLADA DE VILLADIEGO - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 143
Lista de luminarias 144
Resultados luminotécnicos 145
SANDOVAL DE LA REINA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 146
Lista de luminarias 147
Resultados luminotécnicos 148
SANDOVAL DE LA REINA - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 149
Lista de luminarias 150
Resultados luminotécnicos 151
SANDOVAL DE LA REINA - S3 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 153
Lista de luminarias 154
Resultados luminotécnicos 155
SANDOVAL DE LA REINA - S4 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 156
Lista de luminarias 157
Resultados luminotécnicos 158
RIOPARAISO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 159
Lista de luminarias 160
Resultados luminotécnicos 161
PALAZUELOS DE VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 ...
Datos de planificación 163
Lista de luminarias 164
Resultados luminotécnicos 165
MELGOSA DE VILLADIEGO- S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 166
Lista de luminarias 167
Resultados luminotécnicos 168
BOADA DE VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 169
Lista de luminarias 170
Resultados luminotécnicos 171
BARRUELO DE VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 172
Lista de luminarias 173
Resultados luminotécnicos 174

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

Índice

BARRUELO DE VILLADIEGO - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 175
Lista de luminarias 176
Resultados luminotécnicos 177
BARRIOS DE VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 178
Lista de luminarias 179
Resultados luminotécnicos 180
BARRIOS DE VILLADIEGO - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 181
Lista de luminarias 182
Resultados luminotécnicos 183
ARENILLAS DE VILLADIEGO - S1 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA
Datos de planificación 185
Lista de luminarias 186
Resultados luminotécnicos 187
VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
Datos de planificación 188
Lista de luminarias 189
Resultados luminotécnicos 190
VILLADIEGO - S2 - Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _...
Datos de planificación 192
Lista de luminarias 193
Resultados luminotécnicos 194
VILLADIEGO - S3 - Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL _...
Datos de planificación 196
Lista de luminarias 197
Resultados luminotécnicos 198
VILLADIEGO - S4 - BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 1...
Datos de planificación 199
Lista de luminarias 200
Resultados luminotécnicos 201
VILLADIEGO - S5 - ADAPTACIÓN SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F4T1
Datos de planificación 202
Lista de luminarias 203
Resultados luminotécnicos 204
VILLADIEGO - S6 - ADAPTACIÓN SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F4T1
Datos de planificación 206
Lista de luminarias 207
Resultados luminotécnicos 208
VILLADIEGO - S7 - Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB SA_ NDL _...
Datos de planificación 210
Lista de luminarias 211
Resultados luminotécnicos 212
VILLADIEGO - S8 - Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _...
Datos de planificación 213
Lista de luminarias 214
Resultados luminotécnicos 215
VILLADIEGO - S9 - SALVI / SNAP / 16LED 15W 4000K F2T1
Datos de planificación 217
Lista de luminarias 218
Resultados luminotécnicos 219
VILLADIEGO - S10 - Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL ...
Datos de planificación 220

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

Índice

Lista de luminarias 221
Resultados luminotécnicos 222
VILLADIEGO - S12 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Datos de planificación 223
Lista de luminarias 224
Resultados luminotécnicos 225
VILLADIEGO - S13 - Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL ...
Datos de planificación 226
Lista de luminarias 227
Resultados luminotécnicos 228
VILLADIEGO - S14 - SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
Datos de planificación 229
Lista de luminarias 230
Resultados luminotécnicos 231
VILLADIEGO - S16 - SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
Datos de planificación 232
Lista de luminarias 233
Resultados luminotécnicos 234
VILLADIEGO - S17 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
Datos de planificación 235
Lista de luminarias 236
Resultados luminotécnicos 237

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

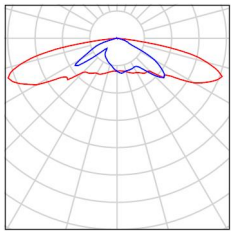
Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO / Lista de luminarias

6 Pieza

BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2
N° de artículo: ILVS01242
Flujo luminoso (Luminaria): 2141 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2141 lm
Potencia de las luminarias: 19.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 19 48 89 100 100
Lámpara: 1 x B-FLEX 12LED @500mA (Factor de corrección 1.000).

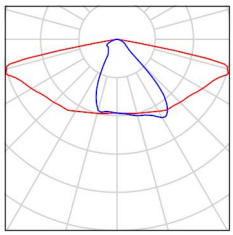
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



159 Pieza

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).

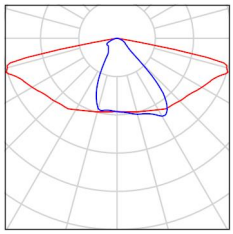




14 Pieza

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4806 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 5400 lm
Potencia de las luminarias: 39.5 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED54-4S/740 (Factor de corrección 1.000).

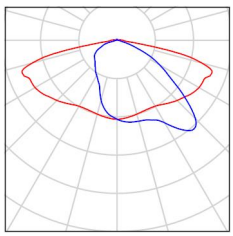




4 Pieza

SALVI / SNAP / 16LED 15W 4000K F2T1
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 1933 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2166 lm
Potencia de las luminarias: 15.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 98
Código CIE Flux: 35 71 95 98 89
Lámpara: 1 x 16LED LT 4000K (Factor de corrección 1.000).

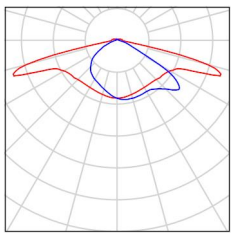
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



4 Pieza

SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 3007 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3243 lm
Potencia de las luminarias: 23.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 96
Código CIE Flux: 30 62 92 96 93
Lámpara: 1 x LED LUXEON T (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

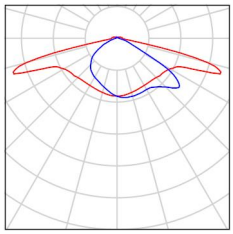
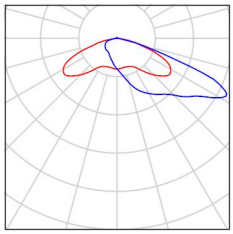
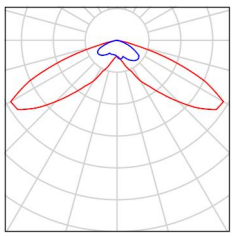
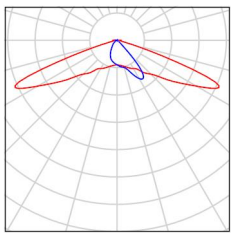
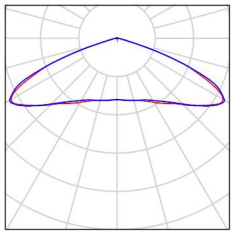


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO / Lista de luminarias

5 Pieza	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3 N° de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 4515 lm Flujo luminoso (Lámparas): 4869 lm Potencia de las luminarias: 38.0 W Clasificación luminarias según CIE: 96 Código CIE Flux: 30 62 92 96 93 Lámpara: 1 x LED LUXEON T (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
10 Pieza	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F4T1 N° de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 4530 lm Flujo luminoso (Lámparas): 4869 lm Potencia de las luminarias: 38.0 W Clasificación luminarias según CIE: 99 Código CIE Flux: 26 63 95 99 93 Lámpara: 1 x LED LUXEON T (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
45 Pieza	SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE N° de artículo: 3330 02 29 84 00 + 3407 Flujo luminoso (Luminaria): 2710 lm Flujo luminoso (Lámparas): 3960 lm Potencia de las luminarias: 33.4 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 22 67 97 100 68 Lámpara: 28 x OSRAM OSLON (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
3 Pieza	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL _20W 530mA IA3 N° de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 2400 lm Flujo luminoso (Lámparas): 2400 lm Potencia de las luminarias: 20.0 W Clasificación luminarias según CIE: 99 Código CIE Flux: 35 72 96 99 100 Lámpara: 1 x IW4831S (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
4 Pieza	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB SA_ NDL _20W 530mA IA3 N° de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 2400 lm Flujo luminoso (Lámparas): 2400 lm Potencia de las luminarias: 20.0 W Clasificación luminarias según CIE: 99 Código CIE Flux: 24 61 96 99 100 Lámpara: 1 x IW5580 (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	

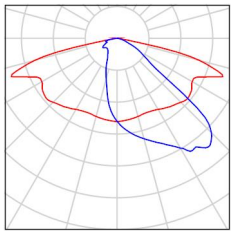
NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO / Lista de luminarias

14 Pieza	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3 N° de artículo: Flujo luminoso (Luminaria): 3200 lm Flujo luminoso (Lámparas): 3200 lm Potencia de las luminarias: 25.0 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 36 70 95 100 100 Lámpara: 1 x MG141015 (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



NORSOL ELÉCTRICA S.L.

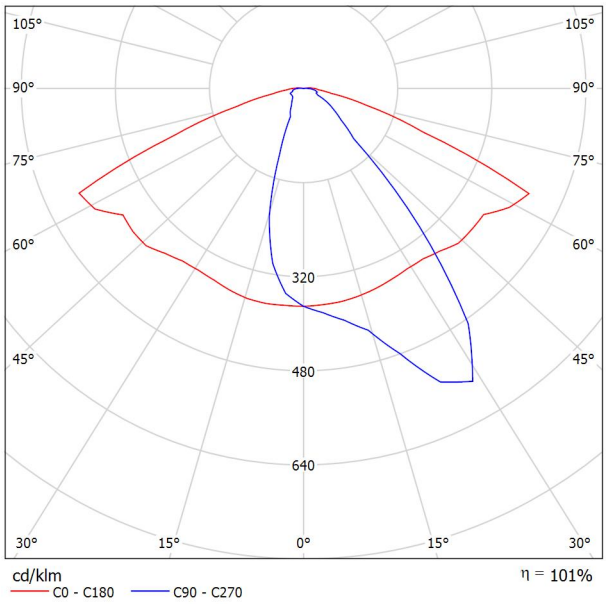
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 50 80 96 99 101

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Luminaria de tipo residencial para instalar en columnas de 6 a 9 m de altura. Está fabricada en inyección de aluminio, y acabada en color negro texturado.
Instalación suspendida mediante fijación especial de 3 tronillos M10 dispuestos a 120º para facilitar el correcto posicionamiento del módulo LEDs respecto la zona a iluminar. Grado de protección IP55 e IK08. El módulo LEDs tiene un índice de protección IP67.
Incorpora fuente de alimentación dimmable para módulo de hasta 57 W con entrada DALI / 1-10 V para posible regulación de potencia.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

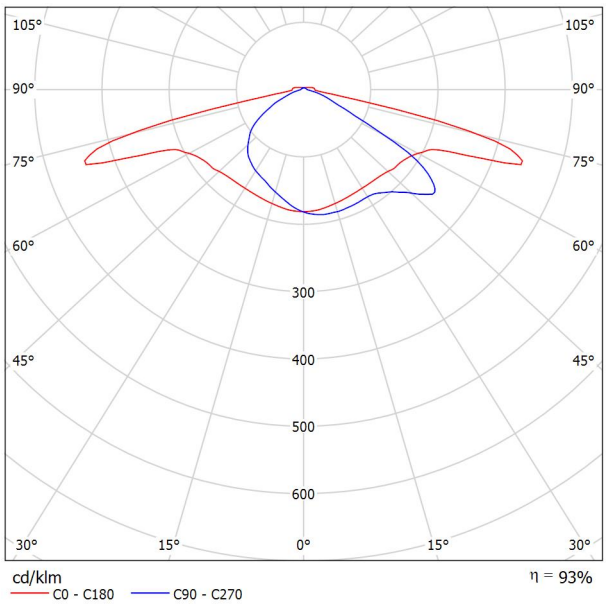
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3 / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 96
Código CIE Flux: 30 62 92 96 93

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

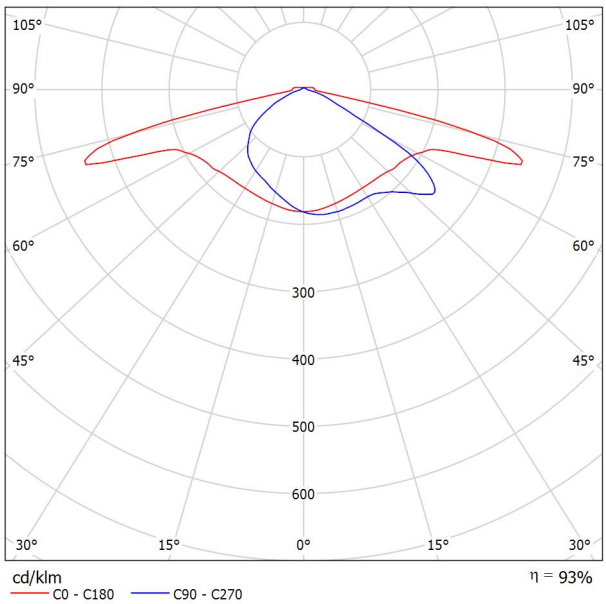
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3 / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 96
Código CIE Flux: 30 62 92 96 93

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

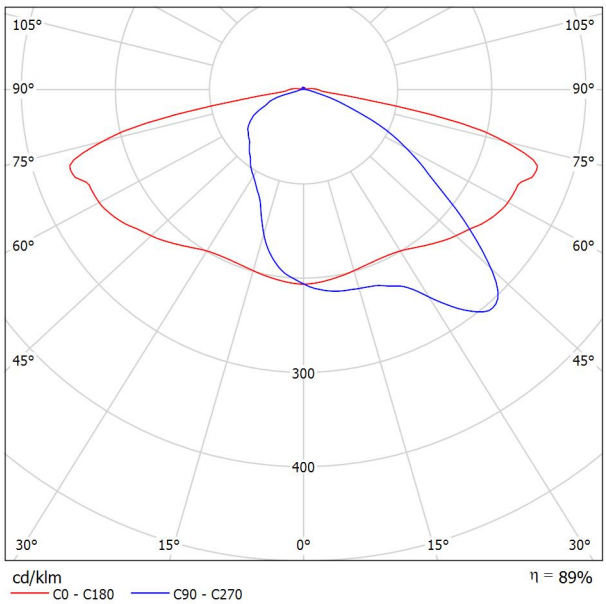
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

SALVI / SNAP / 16LED 15W 4000K F2T1 / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 98
Código CIE Flux: 35 71 95 98 89

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

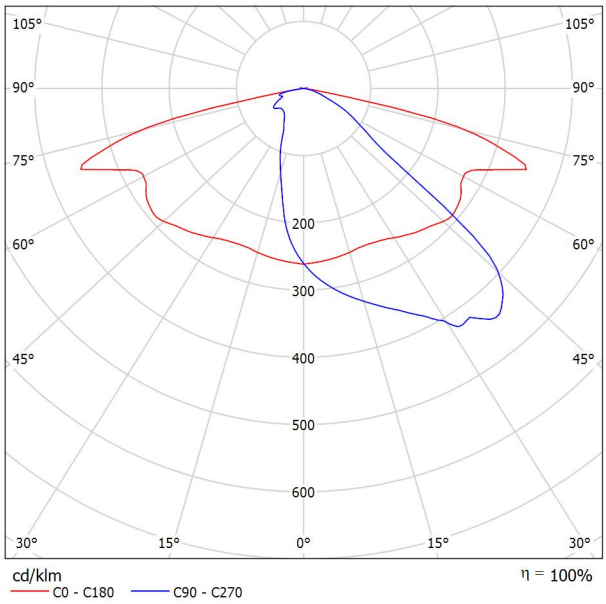
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3 / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 36 70 95 100 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

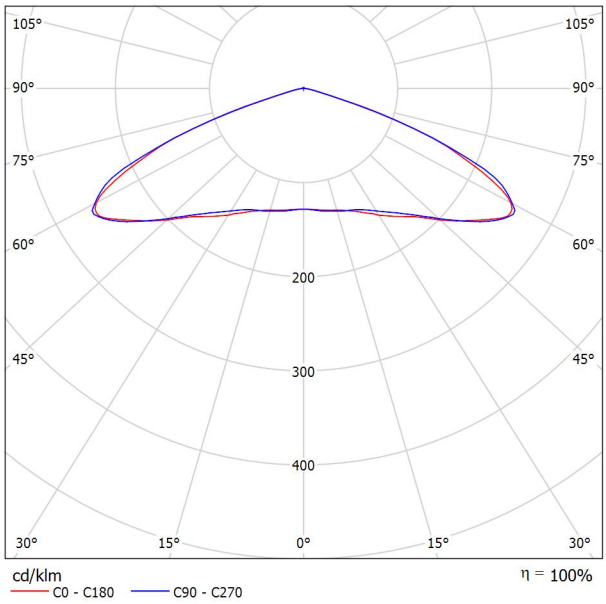
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB SA_ NDL _20W 530mA IA3 / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 24 61 96 99 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

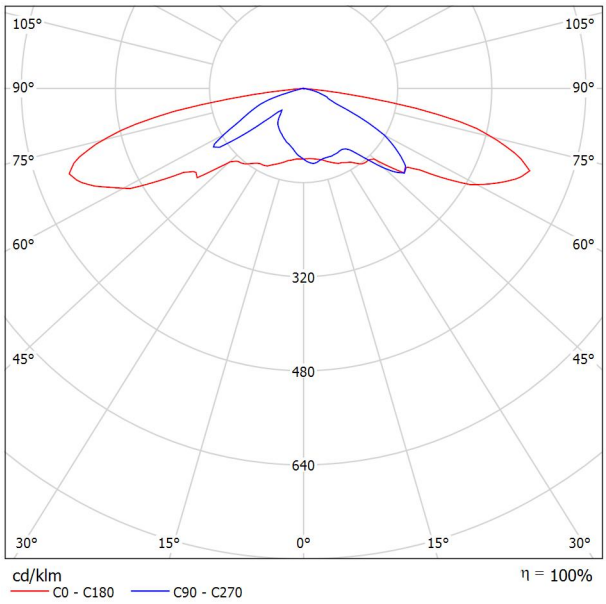
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2 / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 19 48 89 100 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

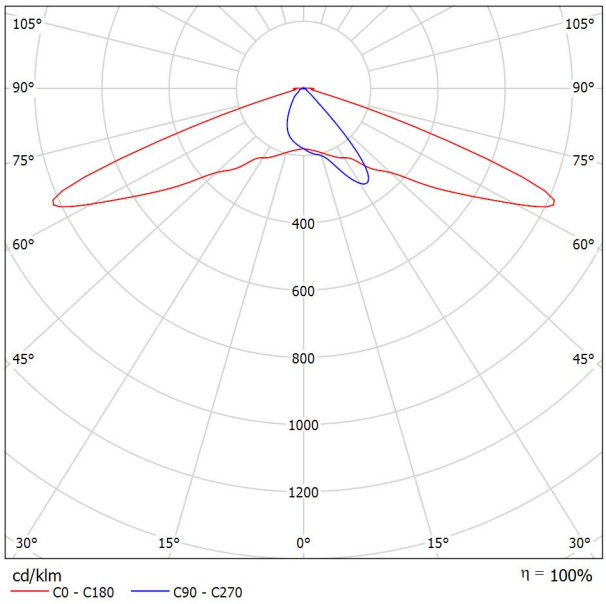
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL _20W 530mA IA3 / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 35 72 96 99 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

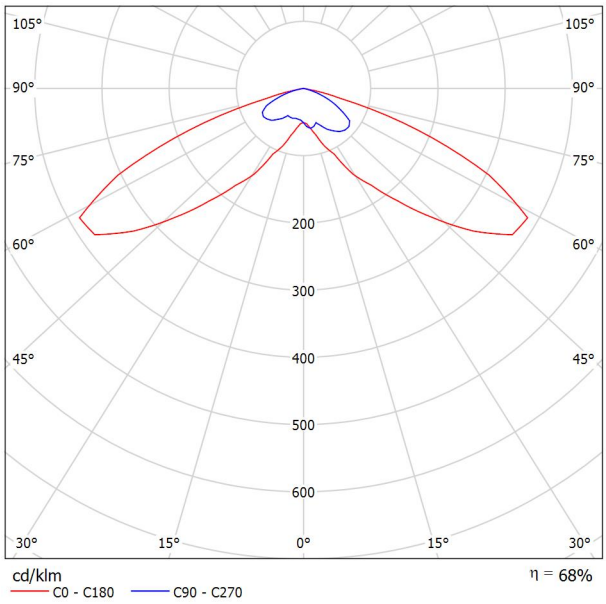
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 67 97 100 68

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

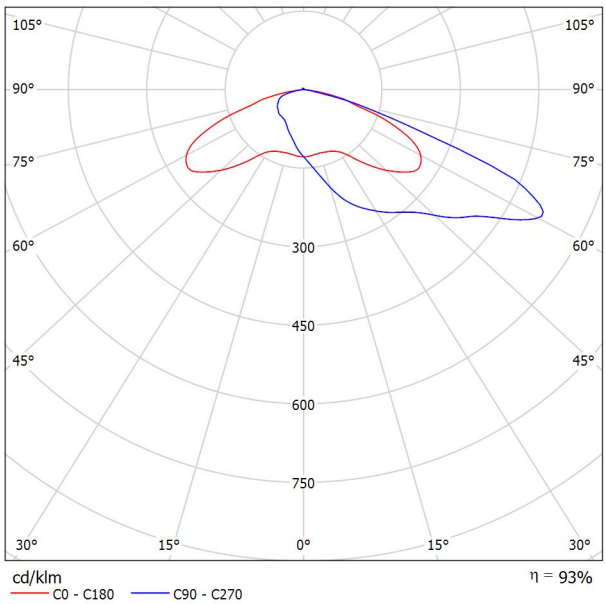
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F4T1 / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 26 63 95 99 93

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

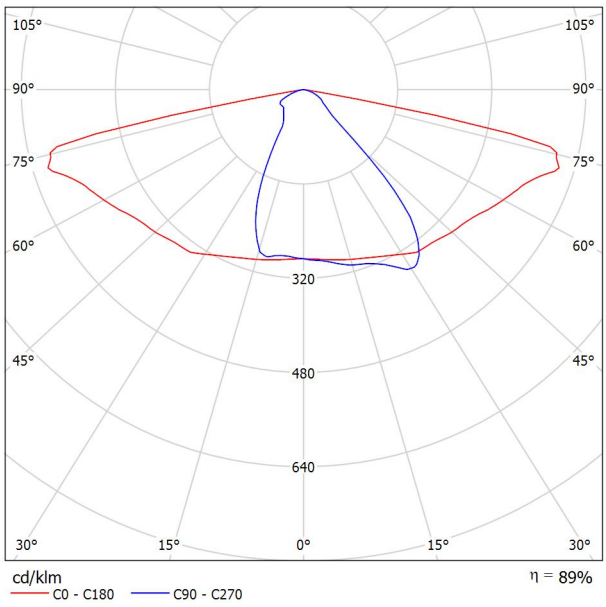
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10 / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

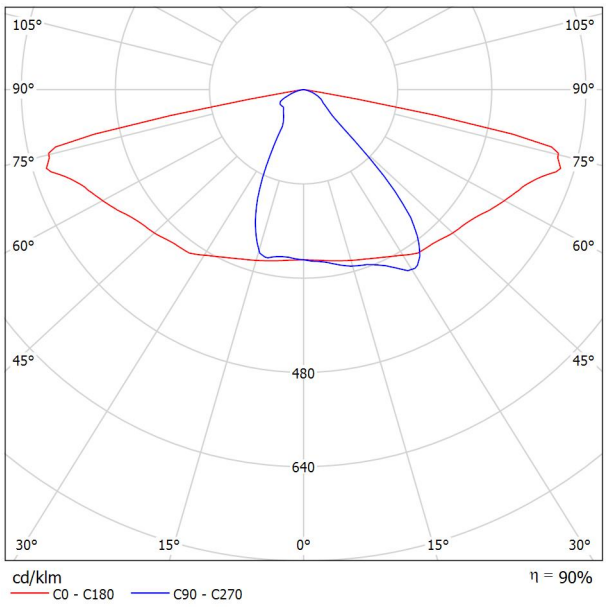
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Hoja de datos de luminarias



Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

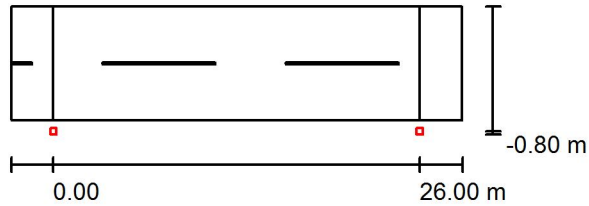
VILLAVEDÓN - S1 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA / Datos de planificación

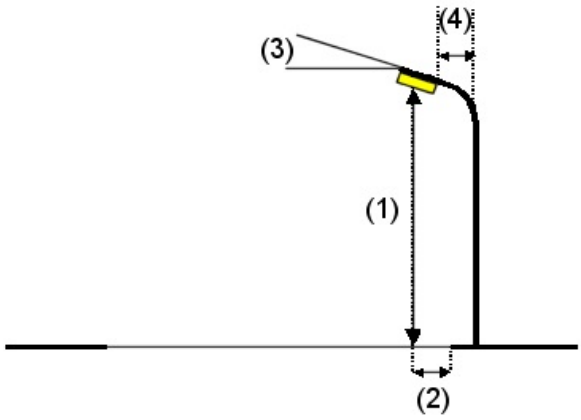
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 8.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
Flujo luminoso (Luminaria):	2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	3960 lm
Potencia de las luminarias:	33.4 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	26.000 m
Altura de montaje (1):	6.250 m
Altura del punto de luz:	5.500 m
Saliente sobre la calzada (2):	-0.800 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	282 cd/klm
con 80°:	9.75 cd/klm
con 90°:	0.96 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G5.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

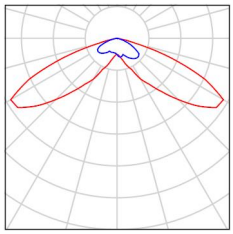
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLAVEDÓN - S1 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA / Lista de luminarias

SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
N° de artículo: 3330 02 29 84 00 + 3407
Flujo luminoso (Luminaria): 2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3960 lm
Potencia de las luminarias: 33.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 67 97 100 68
Lámpara: 28 x OSRAM OSLON (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

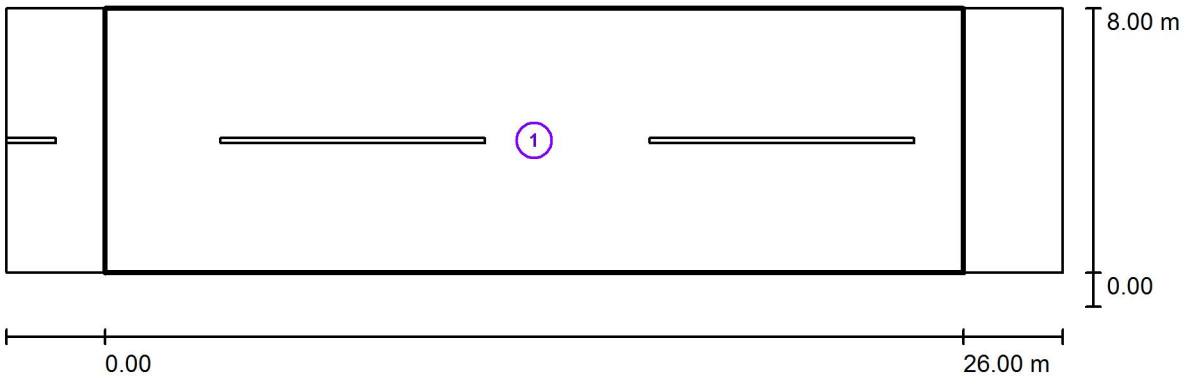


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLAVEDÓN - S1 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:229

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 26.000 m, Anchura: 8.000 m
Trama: 10 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	5.82	1.95
Valores de consigna según clase:	≥ 5.00	≥ 1.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

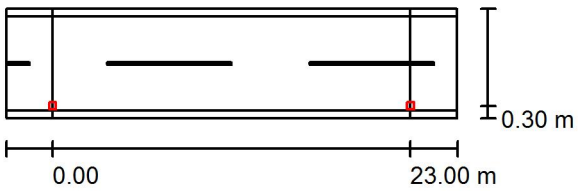
VILLAVEDÓN - S2 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA / Datos de planificación

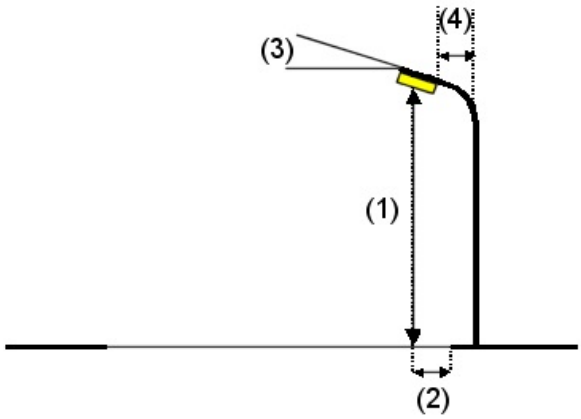
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2	(Anchura: 0.500 m)
Calzada 1	(Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 1	(Anchura: 0.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
Flujo luminoso (Luminaria):	2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	3960 lm
Potencia de las luminarias:	33.4 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	23.000 m
Altura de montaje (1):	6.250 m
Altura del punto de luz:	5.500 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.300 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	282 cd/klm
con 80°:	9.75 cd/klm
con 90°:	0.96 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G5.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

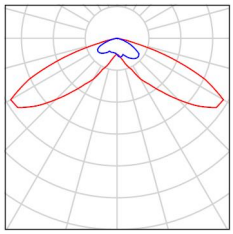
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLAVEDÓN - S2 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA / Lista de luminarias

SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
N° de artículo: 3330 02 29 84 00 + 3407
Flujo luminoso (Luminaria): 2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3960 lm
Potencia de las luminarias: 33.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 67 97 100 68
Lámpara: 28 x OSRAM OSLON (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

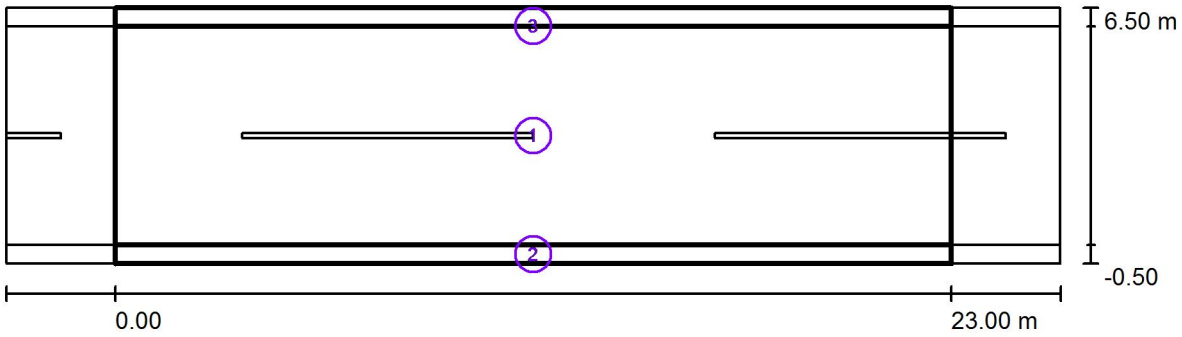


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLAVEDÓN - S2 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:208

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 23.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	8.43	5.15
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLAVEDÓN - S2 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 23.000 m, Anchura: 0.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	7.99	5.44
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 23.000 m, Anchura: 0.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	5.42	3.82
Valores de consigna según clase:	≥ 5.00	≥ 1.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

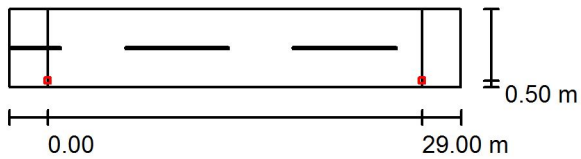
VILLAVEDÓN - S3 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA / Datos de planificación

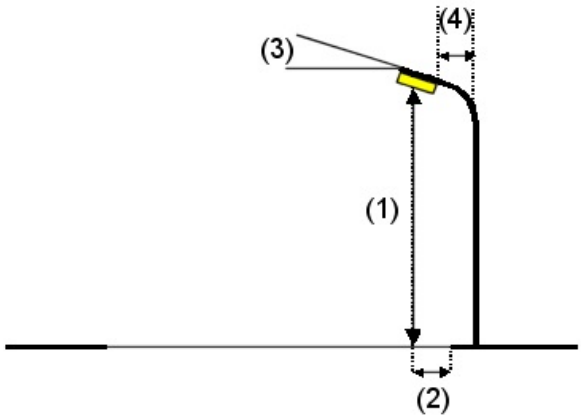
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
Flujo luminoso (Luminaria):	2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	3960 lm
Potencia de las luminarias:	33.4 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	29.000 m
Altura de montaje (1):	5.750 m
Altura del punto de luz:	5.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.500 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.700 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	282 cd/klm
con 80°:	9.75 cd/klm
con 90°:	0.96 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G5.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

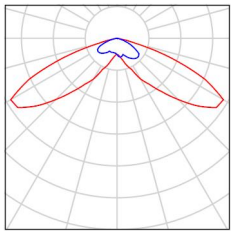
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLAVEDÓN - S3 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA / Lista de luminarias

SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
N° de artículo: 3330 02 29 84 00 + 3407
Flujo luminoso (Luminaria): 2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3960 lm
Potencia de las luminarias: 33.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 67 97 100 68
Lámpara: 28 x OSRAM OSLON (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

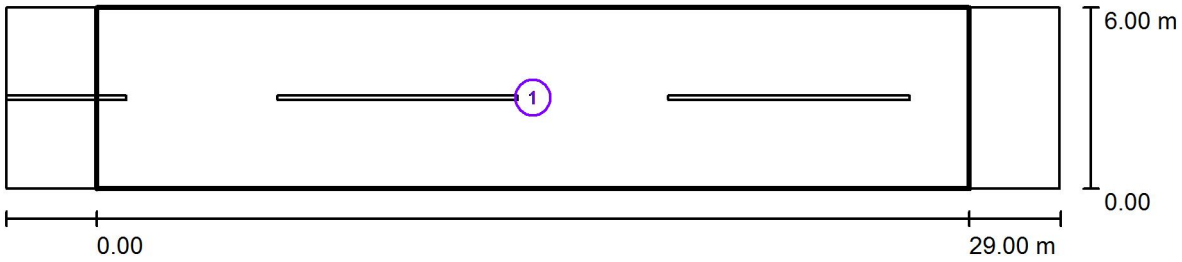


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLAVEDÓN - S3 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:251

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 29.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	7.17	1.69
Valores de consigna según clase:	≥ 5.00	≥ 1.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

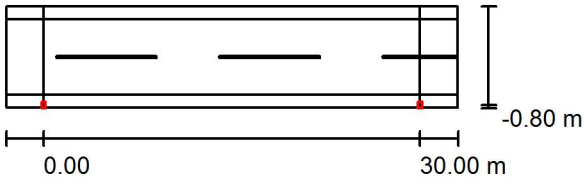
VILLAVEDÓN - S4 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

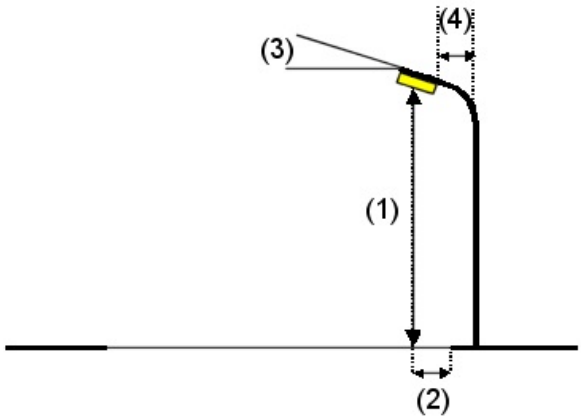
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2	(Anchura: 1.000 m)
Calzada 1	(Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 1	(Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	6.097 m
Altura del punto de luz:	6.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	-0.800 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	603 cd/klm
con 80°:	162 cd/klm
con 90°:	0.00 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G1.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

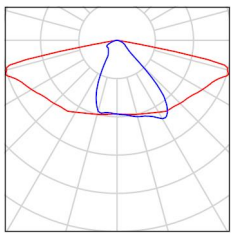
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLAVEDÓN - S4 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



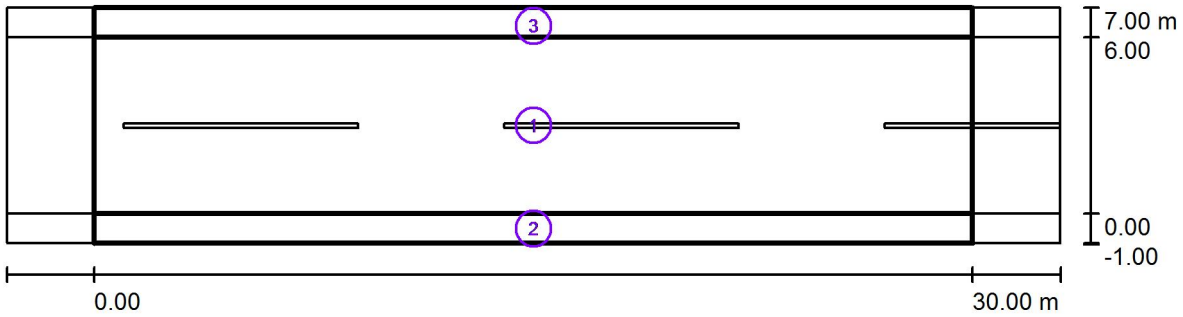


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLAVEDÓN - S4 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 30.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	9.86	2.60
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLAVEDÓN - S4 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (No se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	14.07	4.70
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✗ [1]	✓

[1] Atención: Para garantizar una cierta uniformidad, el valor efectivo de la intensidad lumínica media no debe superar el 150% del valor mínimo previsto para la clase.

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (No se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	1.23	0.60
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✗	✗

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

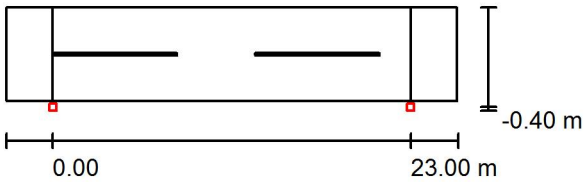
VILLANOÑO - S1 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA / Datos de planificación

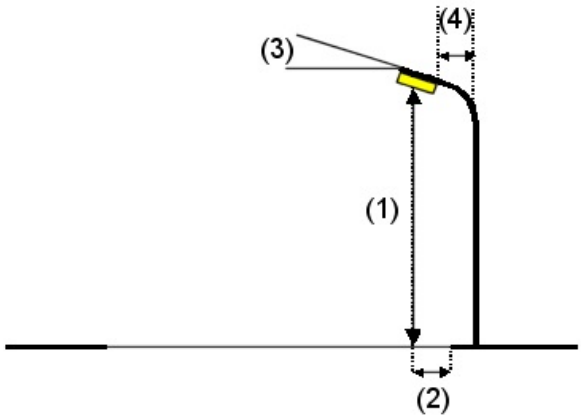
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
Flujo luminoso (Luminaria):	2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	3960 lm
Potencia de las luminarias:	33.4 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	23.000 m
Altura de montaje (1):	4.350 m
Altura del punto de luz:	3.600 m
Saliente sobre la calzada (2):	-0.400 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	282 cd/klm
con 80°:	9.75 cd/klm
con 90°:	0.96 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G5.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

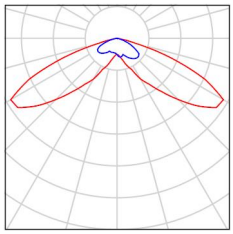
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLANOÑO - S1 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA / Lista de luminarias

SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
N° de artículo: 3330 02 29 84 00 + 3407
Flujo luminoso (Luminaria): 2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3960 lm
Potencia de las luminarias: 33.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 67 97 100 68
Lámpara: 28 x OSRAM OSLON (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

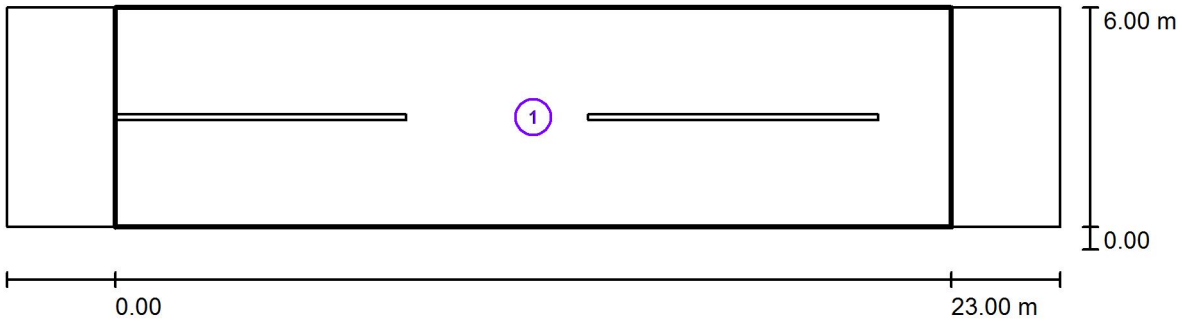


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLANOÑO - S1 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:208

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 23.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (No se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	9.38	1.41
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✗

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

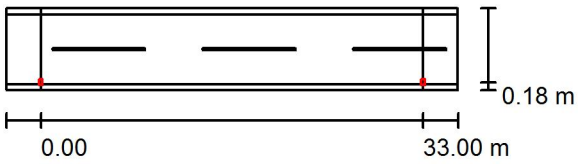
VILLAHIZÁN DE TREVIÑO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

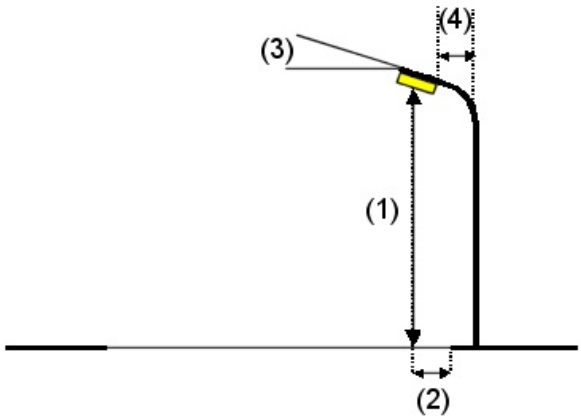
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2	(Anchura: 0.500 m)
Calzada 1	(Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 1	(Anchura: 0.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	33.000 m
Altura de montaje (1):	6.097 m
Altura del punto de luz:	6.001 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.200 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

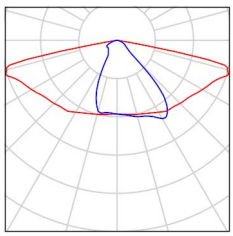
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLAHIZÁN DE TREVIÑO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



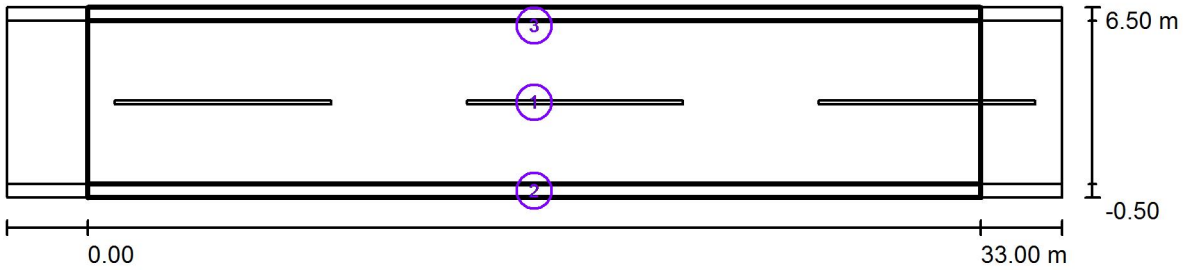


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLAHIZÁN DE TREVIÑO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:279

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 33.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 11 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.77	3.33
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLAHIZÁN DE TREVIÑO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 33.000 m, Anchura: 0.500 m
Trama: 11 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.61	2.69
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 33.000 m, Anchura: 0.500 m
Trama: 11 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	6.77	3.43
Valores de consigna según clase:	≥ 5.00	≥ 1.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

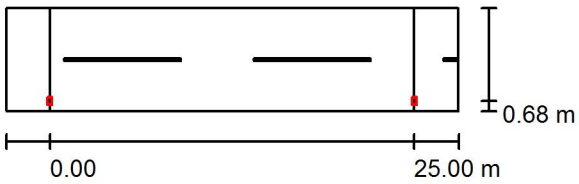
VILLAHIZÁN DE TREVIÑO - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

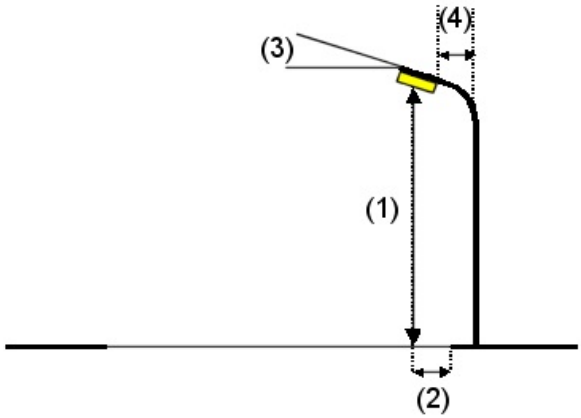
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	25.000 m
Altura de montaje (1):	6.750 m
Altura del punto de luz:	6.654 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.700 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

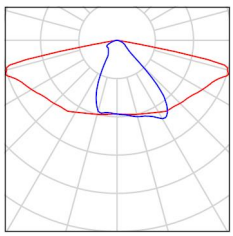
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLAHIZÁN DE TREVIÑO - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



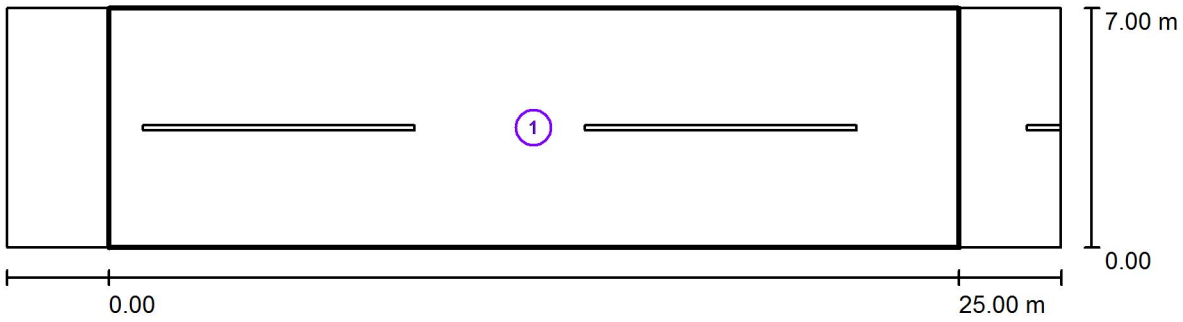


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLAHIZÁN DE TREVIÑO - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:222

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 25.000 m, Anchura: 7.000 m
Trama: 10 x 5 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	12.88	5.93
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

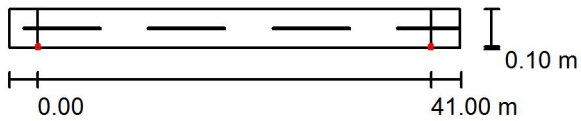
VALCARCERES DE SANTIAGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

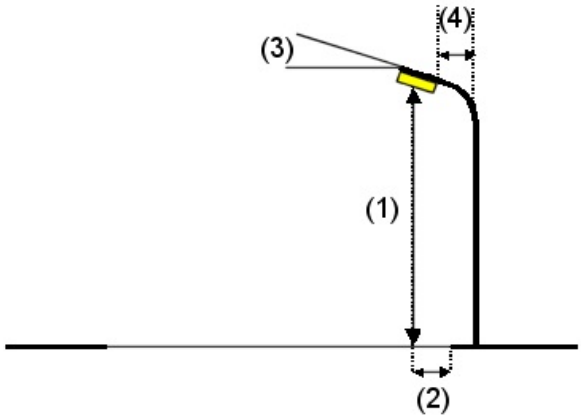
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 4.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	41.000 m
Altura de montaje (1):	6.597 m
Altura del punto de luz:	6.500 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.100 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.700 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 603 cd/klm
con 80°: 162 cd/klm
con 90°: 0.00 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G1.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

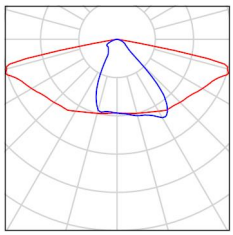
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VALCARCERES DE SANTIAGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



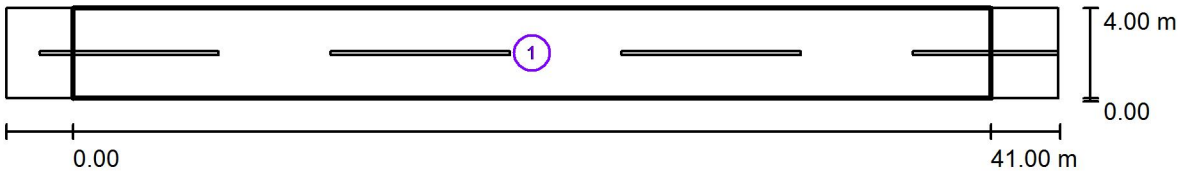


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VALCARCERES DE SANTIAGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:337

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 41.000 m, Anchura: 4.000 m
Trama: 14 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	9.29	2.53
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

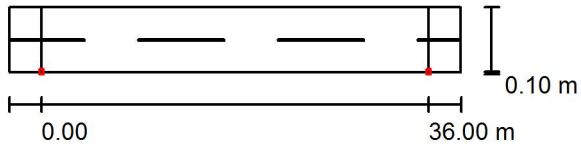
VALCARCERES DE SANTACRUZ - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

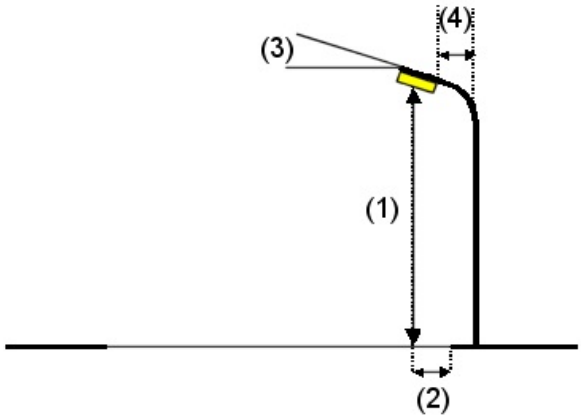
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	36.000 m
Altura de montaje (1):	7.097 m
Altura del punto de luz:	7.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.100 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.700 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 603 cd/klm
con 80°: 162 cd/klm
con 90°: 0.00 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G1.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

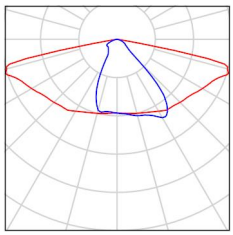
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VALCARCERES DE SANTACRUZ - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



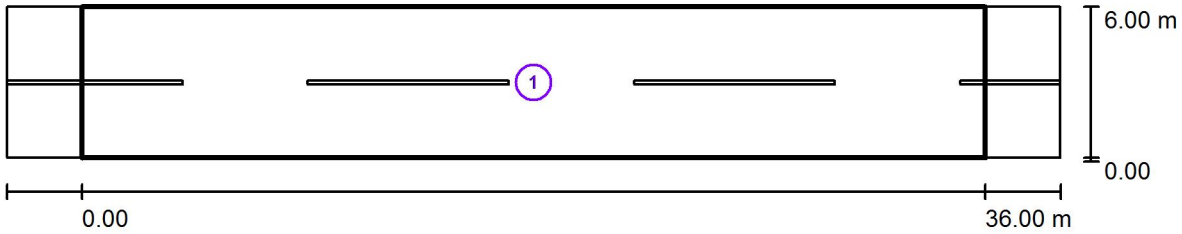


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VALCARCERES DE SANTACRUZ - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:301

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 36.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 12 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	9.05	3.43
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

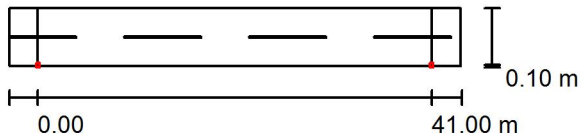
VALCARCERES DE SANTACRUZ - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

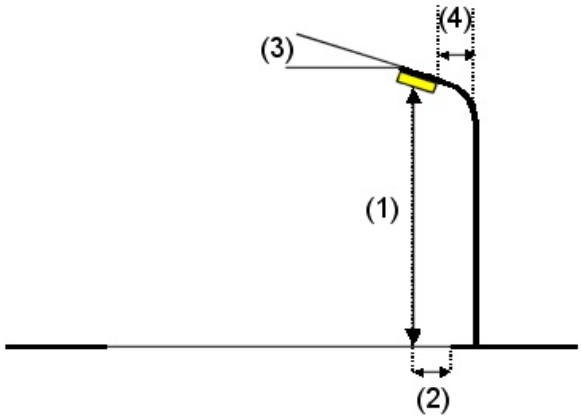
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	41.000 m
Altura de montaje (1):	7.097 m
Altura del punto de luz:	7.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.100 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.700 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 603 cd/klm
con 80°: 162 cd/klm
con 90°: 0.00 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G1.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

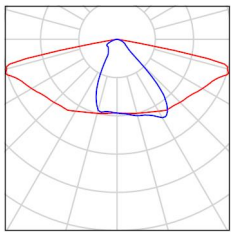
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VALCARCERES DE SANTACRUZ - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



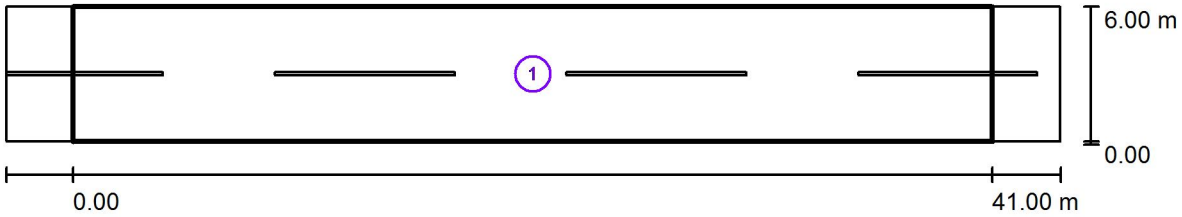


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VALCARCERES DE SANTACRUZ - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:337

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 41.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 14 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	7.94	2.63
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VALCARCERES DE SANMIGUEL - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

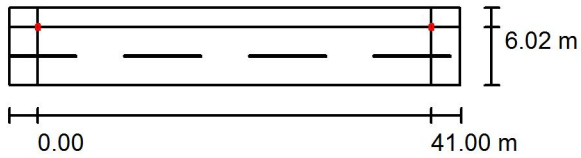
Perfil de la vía pública

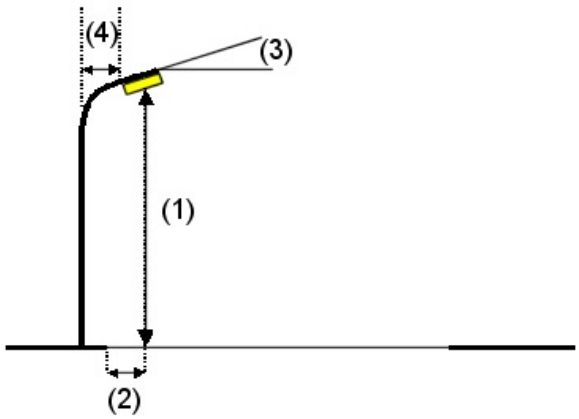
Camino peatonal 1 (Anchura: 2.000 m)

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	41.000 m
Altura de montaje (1):	7.097 m
Altura del punto de luz:	7.001 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

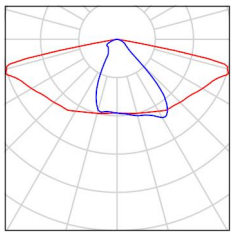
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VALCARCERES DE SANMIGUEL - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



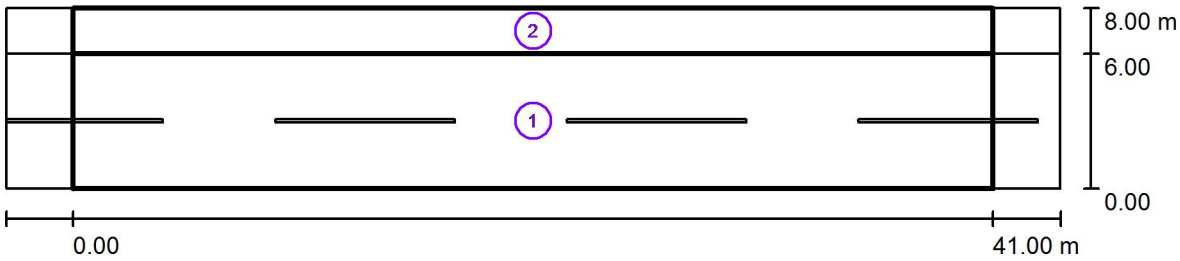


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VALCARCERES DE SANMIGUEL - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:337

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 41.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 14 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	7.65	2.19
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VALCARCERES DE SANMIGUEL - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 41.000 m, Anchura: 2.000 m
Trama: 14 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	6.06	1.22
Valores de consigna según clase:	≥ 5.00	≥ 1.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

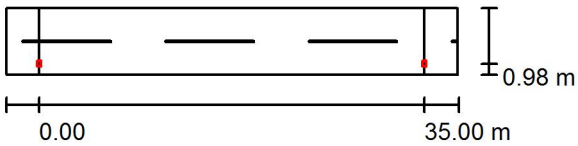
TAPIA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

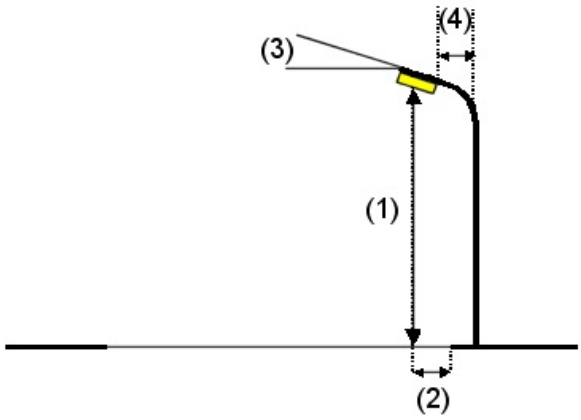
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10		
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm	Valores máximos de la intensidad lumínica	
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm	con 70°:	585 cd/klm
Potencia de las luminarias:	30.0 W	con 80°:	388 cd/klm
Organización:	unilateral abajo	con 90°:	4.01 cd/klm
Distancia entre mástiles:	35.000 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	
Altura de montaje (1):	6.597 m		
Altura del punto de luz:	6.501 m		
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.	
Inclinación del brazo (3):	10.0 °		
Longitud del brazo (4):	0.700 m		

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

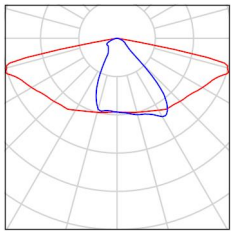
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

TAPIA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



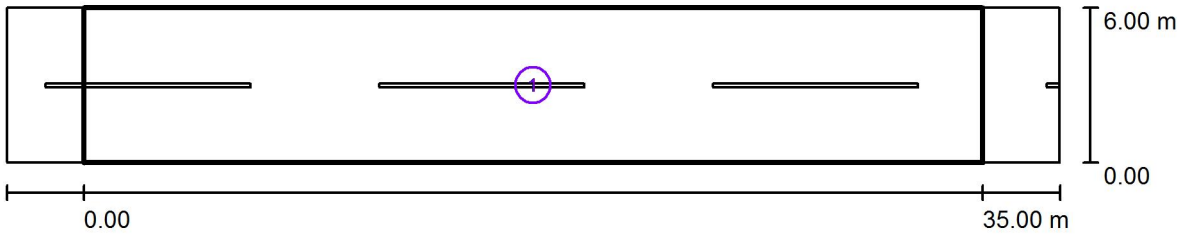


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

TAPIA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:294

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 35.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 12 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	9.83	2.71
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

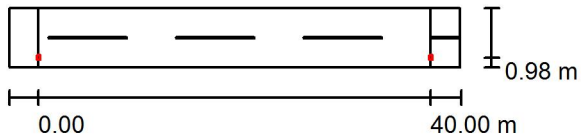
QUINTANILLA DE LA PRESA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

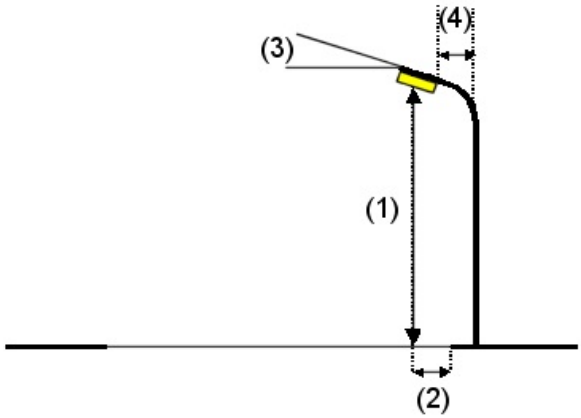
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	40.000 m
Altura de montaje (1):	6.097 m
Altura del punto de luz:	6.001 m
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

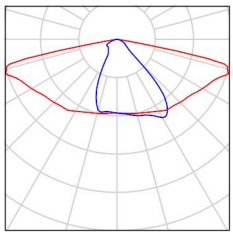
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

QUINTANILLA DE LA PRESA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



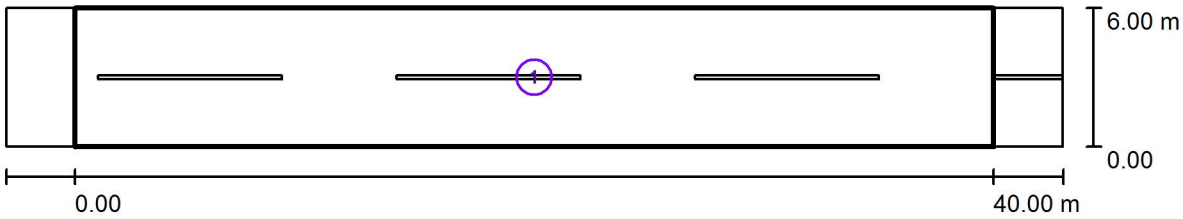


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

QUINTANILLA DE LA PRESA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:329

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 40.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 14 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	9.16	1.82
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

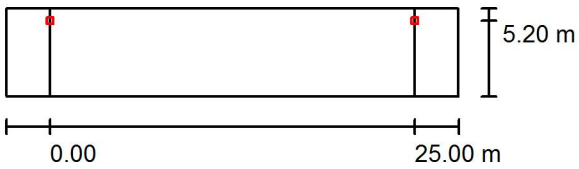
OLMOS DE LA PICAZA - S1 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA / Datos de planificación

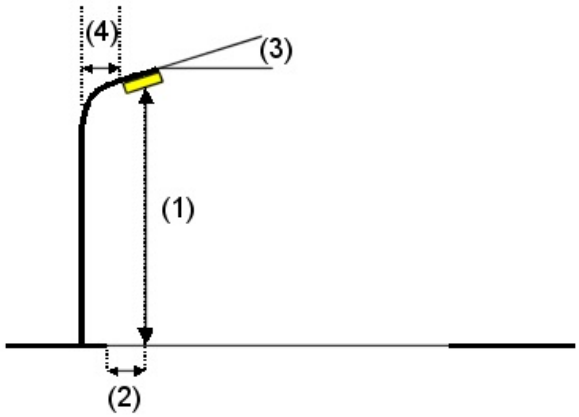
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2 (Anchura: 6.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
Flujo luminoso (Luminaria):	2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	3960 lm
Potencia de las luminarias:	33.4 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	25.000 m
Altura de montaje (1):	4.750 m
Altura del punto de luz:	4.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.800 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	282 cd/klm
con 80°:	9.75 cd/klm
con 90°:	0.96 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

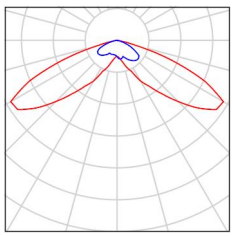
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

OLMOS DE LA PICAZA - S1 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA / Lista de luminarias

SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
N° de artículo: 3330 02 29 84 00 + 3407
Flujo luminoso (Luminaria): 2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3960 lm
Potencia de las luminarias: 33.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 67 97 100 68
Lámpara: 28 x OSRAM OSLON (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

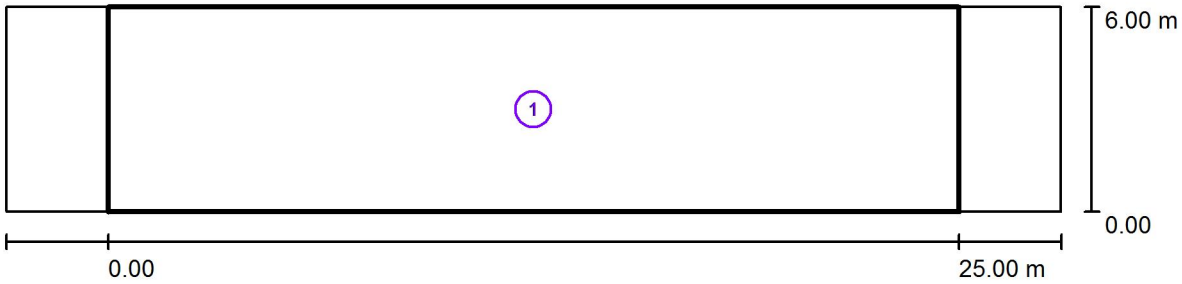


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

OLMOS DE LA PICAZA - S1 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:222

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 25.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	9.78	1.70
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

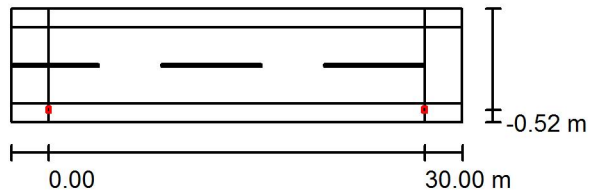
OLMOS DE LA PICAZA - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

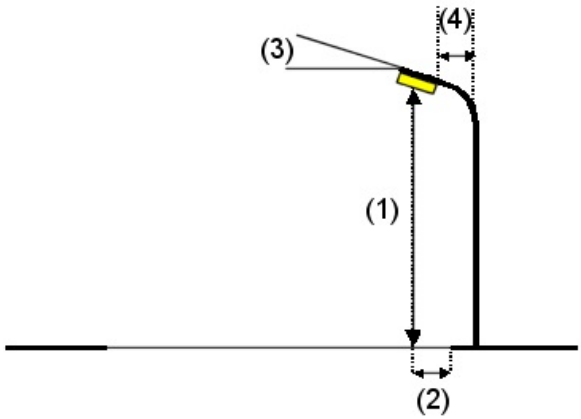
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1	(Anchura: 1.500 m)
Calzada 1	(Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 2	(Anchura: 1.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	7.097 m
Altura del punto de luz:	7.001 m
Saliente sobre la calzada (2):	-0.500 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	0.700 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

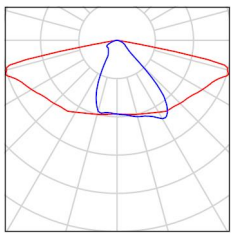
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

OLMOS DE LA PICAZA - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



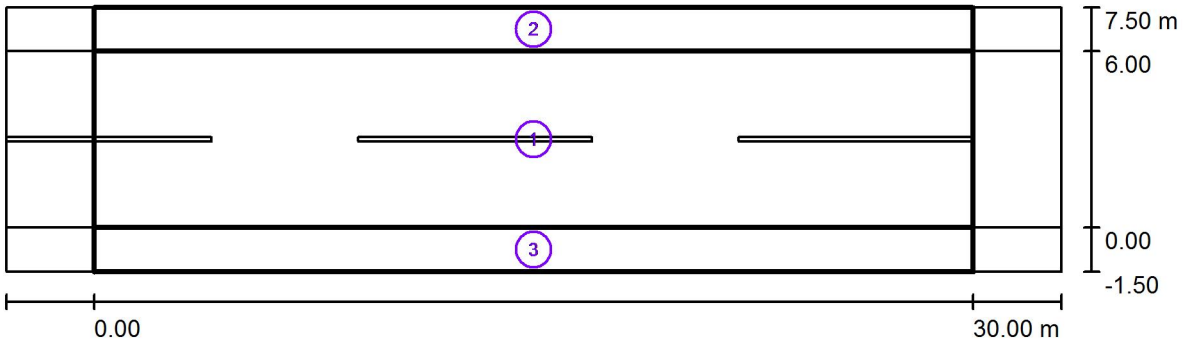


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

OLMOS DE LA PICAZA - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 30.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.19	4.87
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

OLMOS DE LA PICAZA - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	6.05	3.41
Valores de consigna según clase:	≥ 5.00	≥ 1.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.39	3.37
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

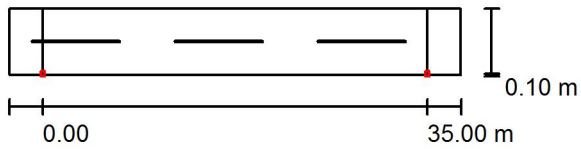
HORMAZUELA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

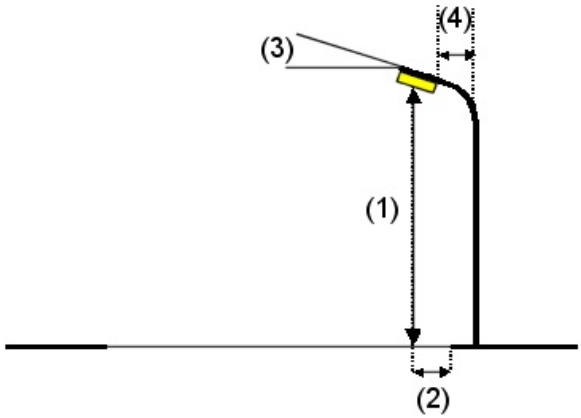
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	35.000 m
Altura de montaje (1):	9.097 m
Altura del punto de luz:	9.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.100 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.700 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 603 cd/klm
con 80°: 162 cd/klm
con 90°: 0.00 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G1.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

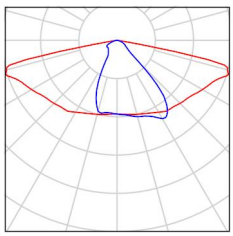
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

HORMAZUELA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



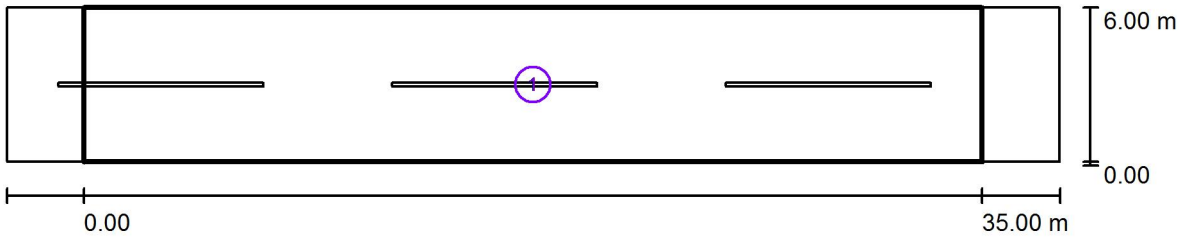


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

HORMAZUELA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:294

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 35.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 12 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	7.74	3.91
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

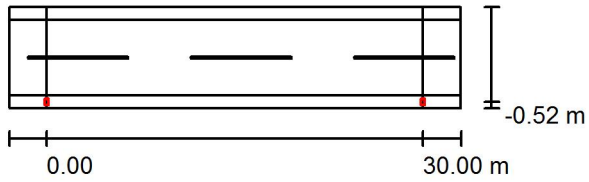
FUENCIVIL - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

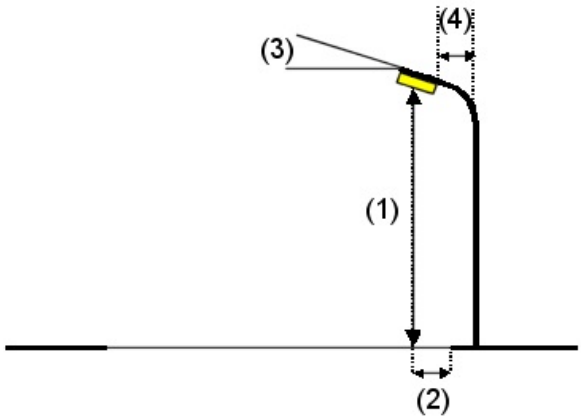
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2	(Anchura: 1.000 m)
Calzada 1	(Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 1	(Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	6.597 m
Altura del punto de luz:	6.501 m
Saliente sobre la calzada (2):	-0.500 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

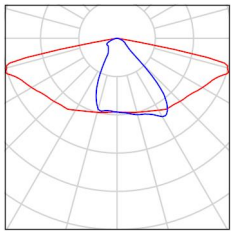
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

FUENCIVIL - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



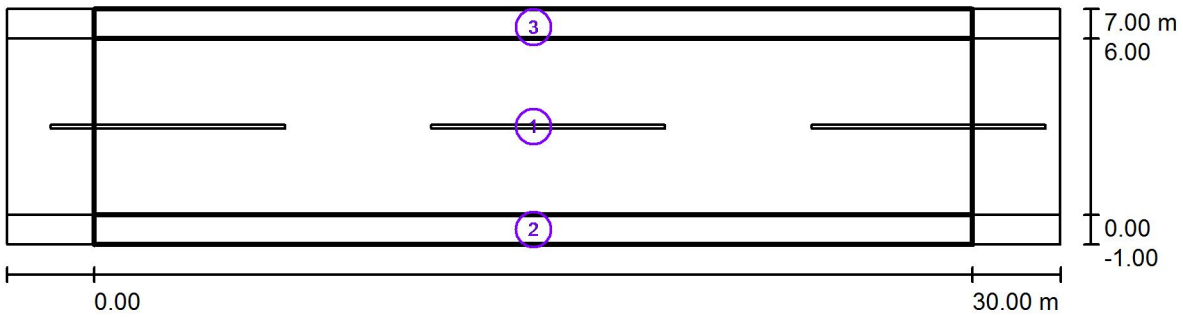


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

FUENCIVIL - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 30.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.70	4.74
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

FUENCIVIL - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	11.72	3.74
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 30.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	6.09	3.46
Valores de consigna según clase:	≥ 5.00	≥ 1.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

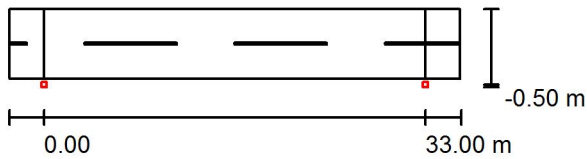
COCULINA - S1 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA / Datos de planificación

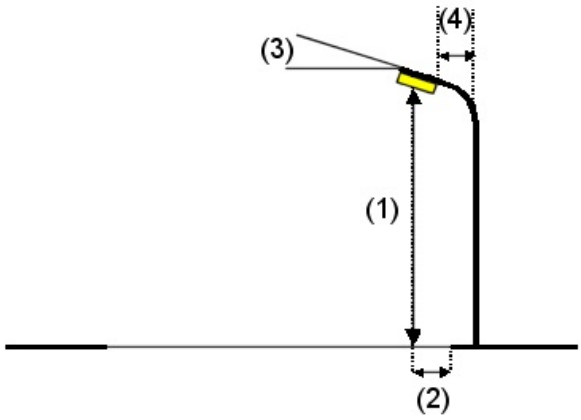
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
Flujo luminoso (Luminaria):	2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	3960 lm
Potencia de las luminarias:	33.4 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	33.000 m
Altura de montaje (1):	6.250 m
Altura del punto de luz:	5.500 m
Saliente sobre la calzada (2):	-0.500 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.200 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	282 cd/klm
con 80°:	9.75 cd/klm
con 90°:	0.96 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G5.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

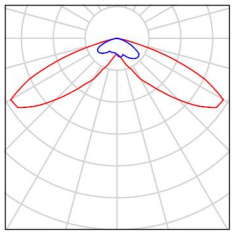
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

COCULINA - S1 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA / Lista de luminarias

SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
N° de artículo: 3330 02 29 84 00 + 3407
Flujo luminoso (Luminaria): 2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3960 lm
Potencia de las luminarias: 33.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 67 97 100 68
Lámpara: 28 x OSRAM OSLON (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

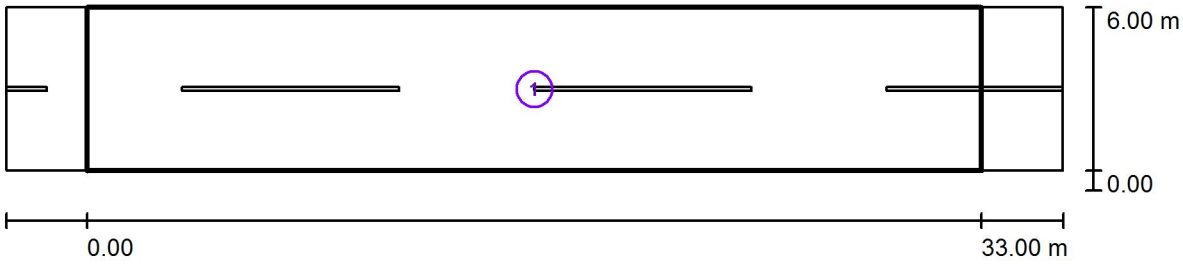


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

COCULINA - S1 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:279

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 33.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 11 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	5.51	1.03
Valores de consigna según clase:	≥ 5.00	≥ 1.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

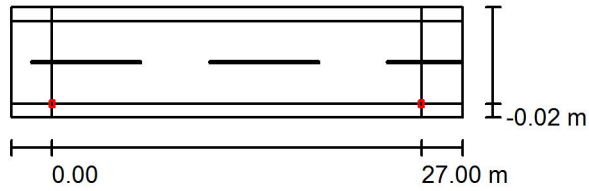
CASTROMORCA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

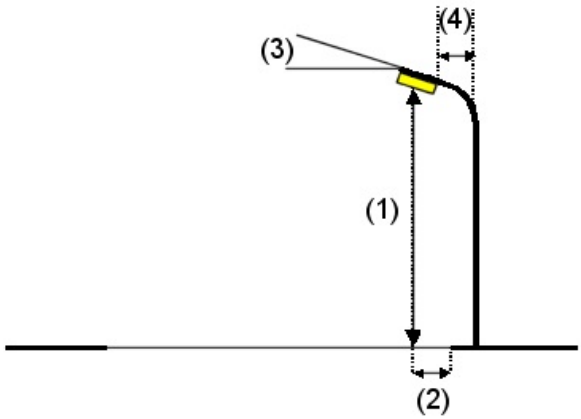
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1	(Anchura: 1.000 m)
Calzada 1	(Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 2	(Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	27.000 m
Altura de montaje (1):	6.597 m
Altura del punto de luz:	6.501 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

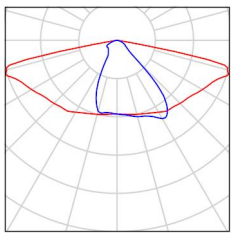
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

CASTROMORCA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



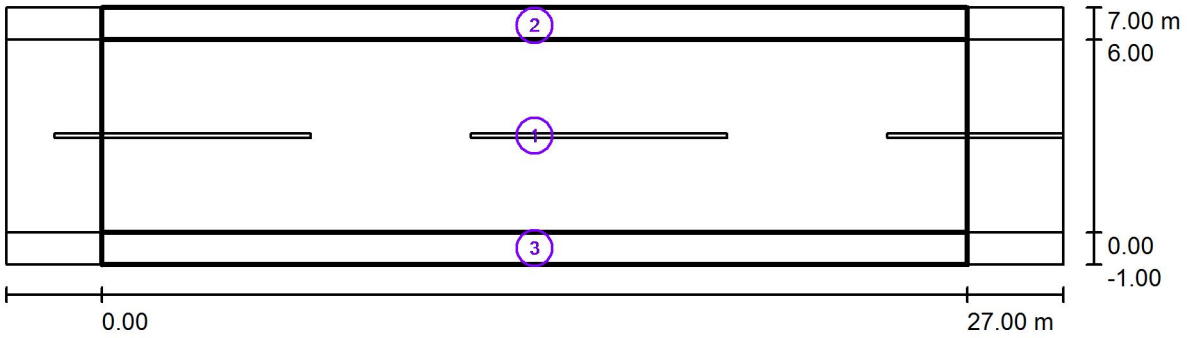


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

CASTROMORCA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:236

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 27.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	12.27	5.71
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

CASTROMORCA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 27.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	7.75	4.51
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 27.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	11.81	3.97
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

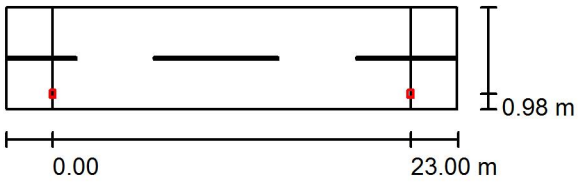
BUSTILLO DEL PÁRAMO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

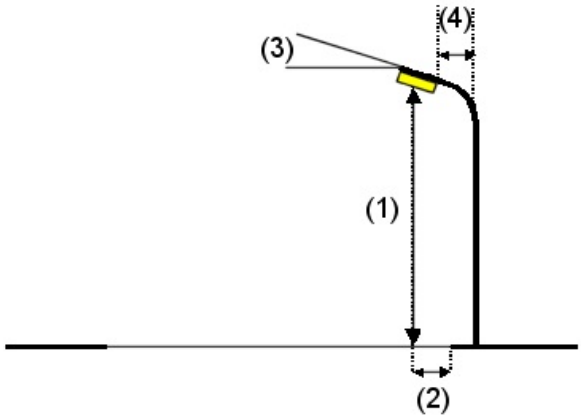
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.500 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	23.000 m
Altura de montaje (1):	7.597 m
Altura del punto de luz:	7.501 m
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

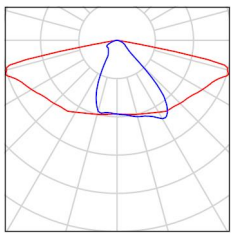
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

BUSTILLO DEL PÁRAMO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



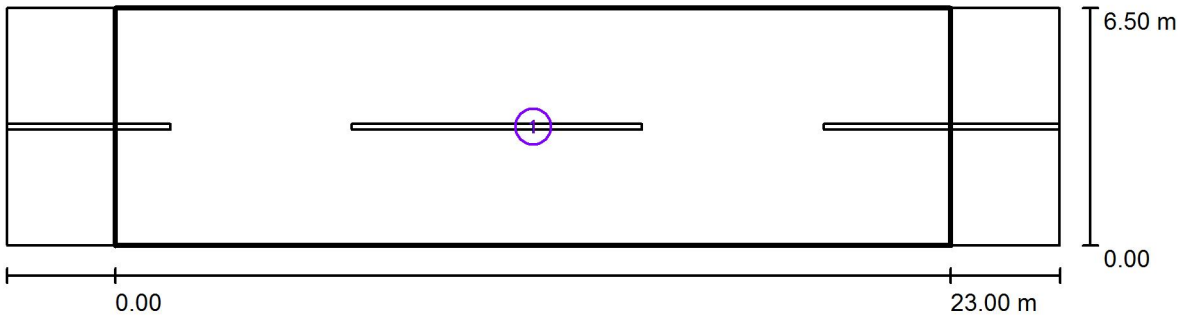


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

BUSTILLO DEL PÁRAMO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:208

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 23.000 m, Anchura: 6.500 m
Trama: 10 x 5 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	13.00	6.75
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

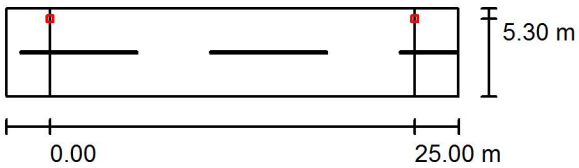
BUSTILLO DEL PÁRAMO - S2 - SECOM ADAPTACION REGAL-28LED ASIMÉTRICA / Datos de planificación

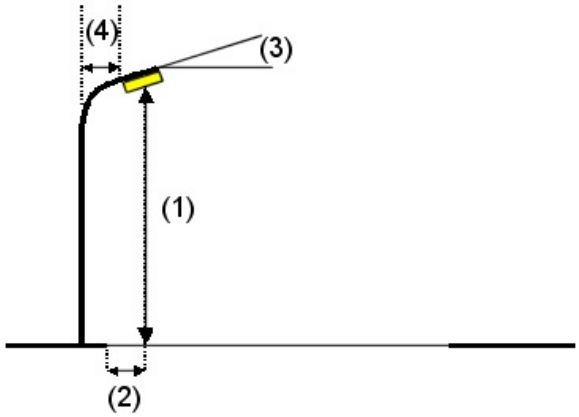
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
Flujo luminoso (Luminaria):	2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	3960 lm
Potencia de las luminarias:	33.4 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	25.000 m
Altura de montaje (1):	4.750 m
Altura del punto de luz:	4.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.700 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.700 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 282 cd/klm
con 80°: 9.75 cd/klm
con 90°: 0.96 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

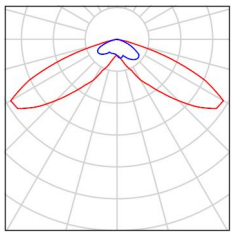
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

BUSTILLO DEL PÁRAMO - S2 - SECOM ADAPTACION REGAL-28LED ASIMÉTRICA / Lista de luminarias

SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
N° de artículo: 3330 02 29 84 00 + 3407
Flujo luminoso (Luminaria): 2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3960 lm
Potencia de las luminarias: 33.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 67 97 100 68
Lámpara: 28 x OSRAM OSLON (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

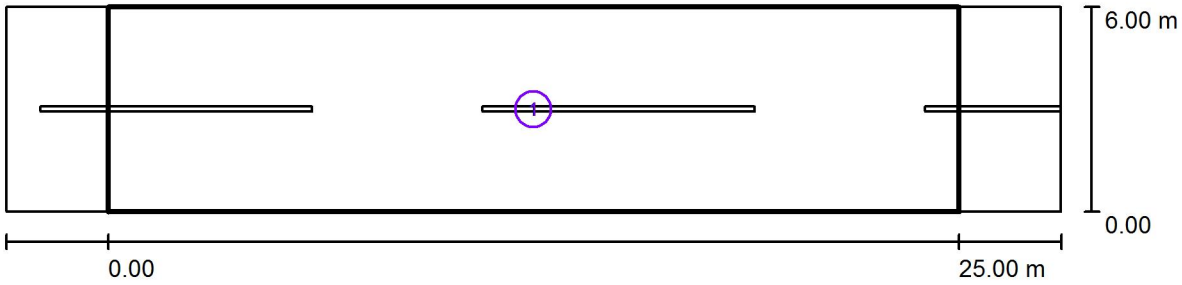


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

BUSTILLO DEL PÁRAMO - S2 - SECOM ADAPTACION REGAL-28LED ASIMÉTRICA / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:222

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 25.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	9.70	1.72
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

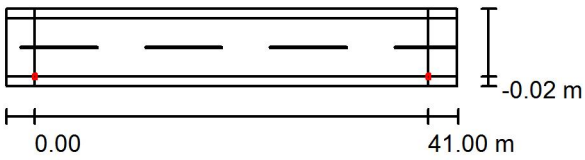
BRULLÉS - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

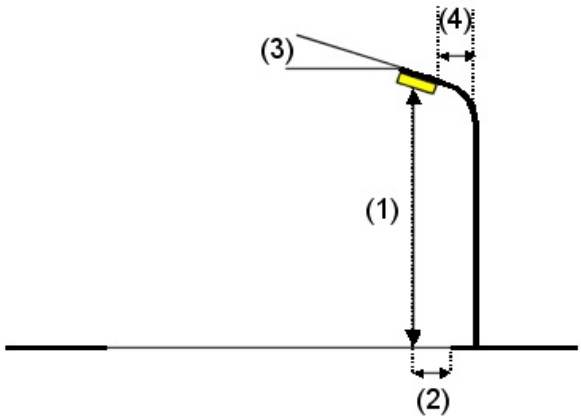
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2	(Anchura: 1.000 m)
Calzada 1	(Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 1	(Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	41.000 m
Altura de montaje (1):	6.597 m
Altura del punto de luz:	6.501 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

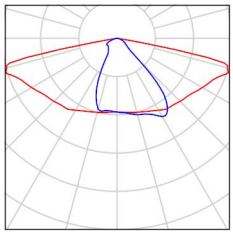
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

BRULLÉS - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



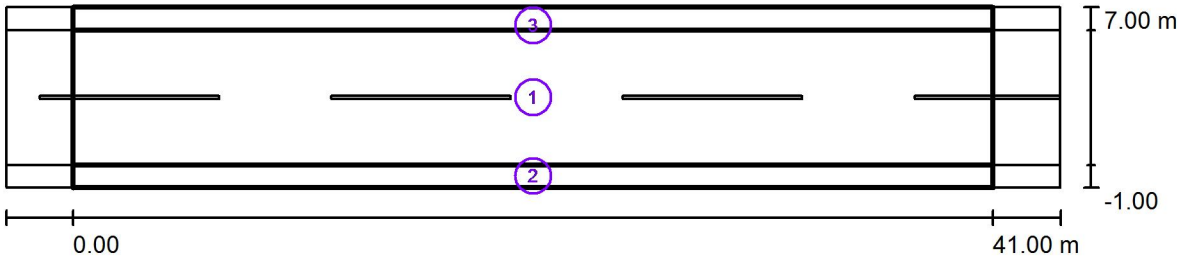


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

BRULLÉS - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:337

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 41.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 14 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	8.09	2.13
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

BRULLÉS - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 41.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 14 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	7.77	1.56
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 41.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 14 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	5.10	2.27
Valores de consigna según clase:	≥ 5.00	≥ 1.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

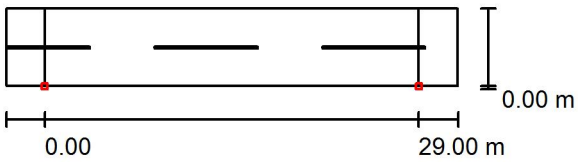
ACEDILLO - S1 - SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA / Datos de planificación

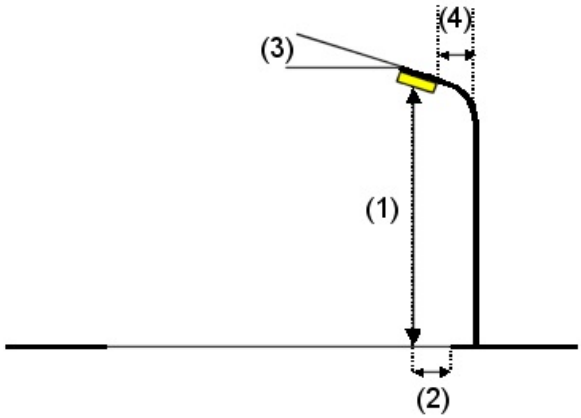
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
Flujo luminoso (Luminaria):	2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	3960 lm
Potencia de las luminarias:	33.4 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	29.000 m
Altura de montaje (1):	5.250 m
Altura del punto de luz:	4.500 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.700 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	282 cd/klm
con 80°:	9.75 cd/klm
con 90°:	0.96 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G5.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

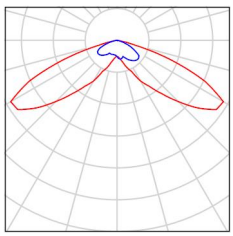
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

ACEDILLO - S1 - SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA / Lista de luminarias

SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
N° de artículo: 3330 02 29 84 00 + 3407
Flujo luminoso (Luminaria): 2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3960 lm
Potencia de las luminarias: 33.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 67 97 100 68
Lámpara: 28 x OSRAM OSLON (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

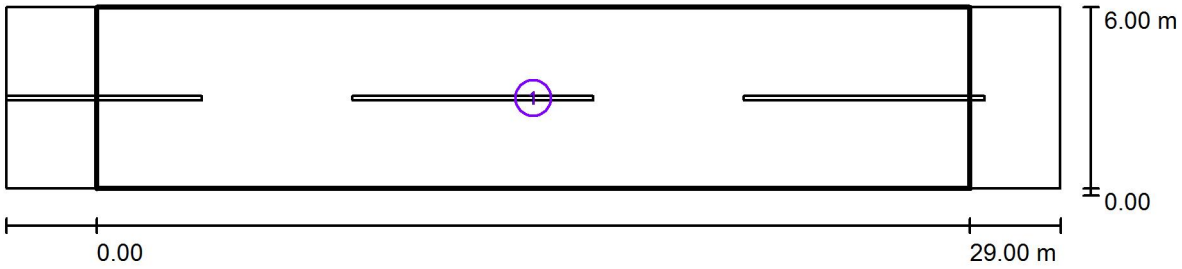


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

ACEDILLO - S1 - SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:251

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 29.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	7.38	1.19
Valores de consigna según clase:	≥ 5.00	≥ 1.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

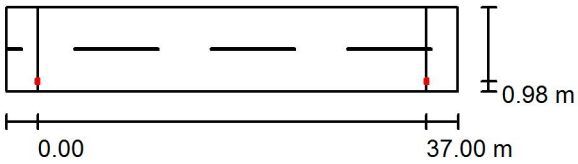
VILLUSTO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

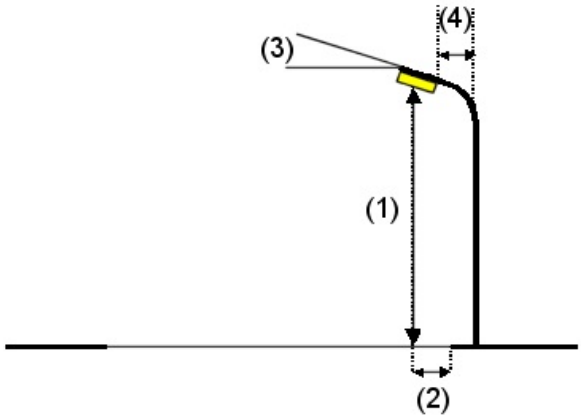
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 8.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	37.000 m
Altura de montaje (1):	5.597 m
Altura del punto de luz:	5.501 m
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

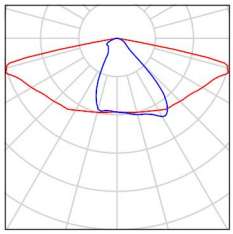
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLUSTO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



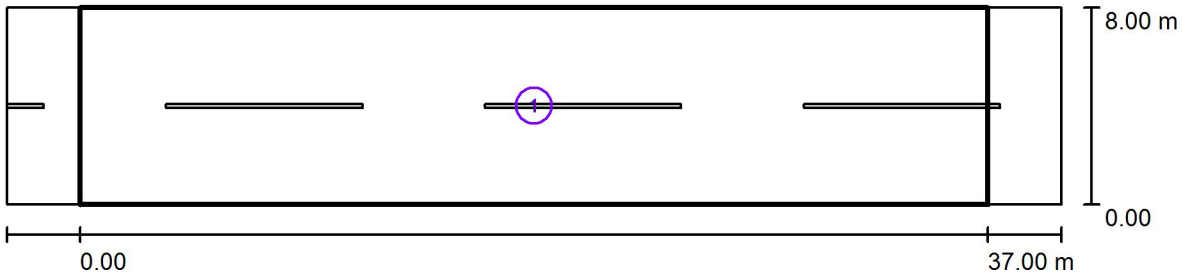


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLUSTO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:308

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 37.000 m, Anchura: 8.000 m
Trama: 13 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	9.37	1.98
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

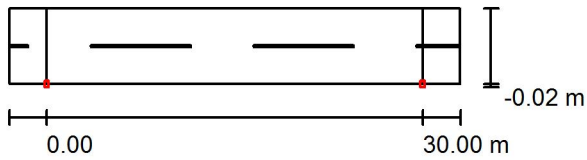
VILLUSTO - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

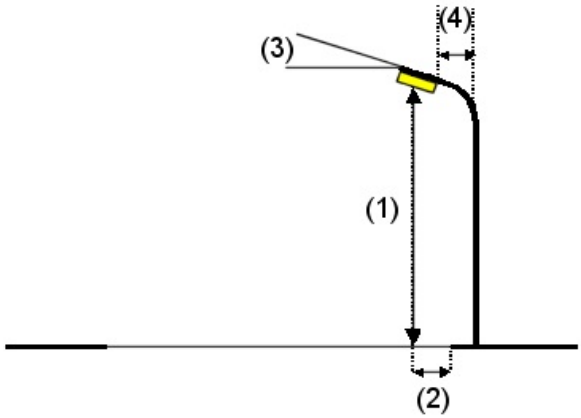
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	5.597 m
Altura del punto de luz:	5.501 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

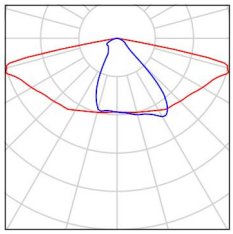
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLUSTO - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



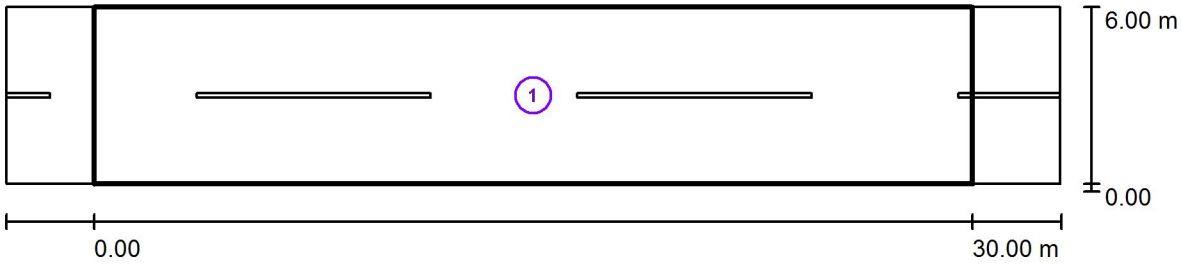


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLUSTO - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 30.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	12.30	4.39
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

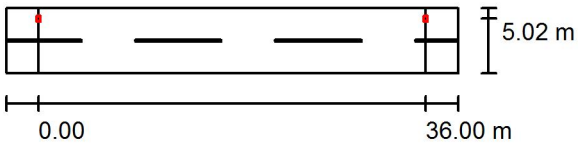
VILLAÚTE - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

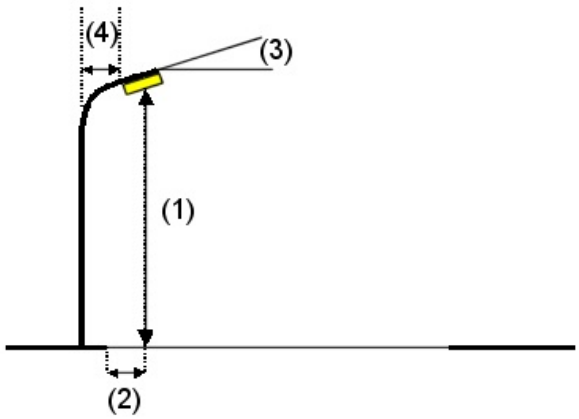
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	36.000 m
Altura de montaje (1):	7.097 m
Altura del punto de luz:	7.001 m
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	10.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

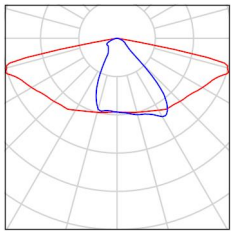
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLAÚTE - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



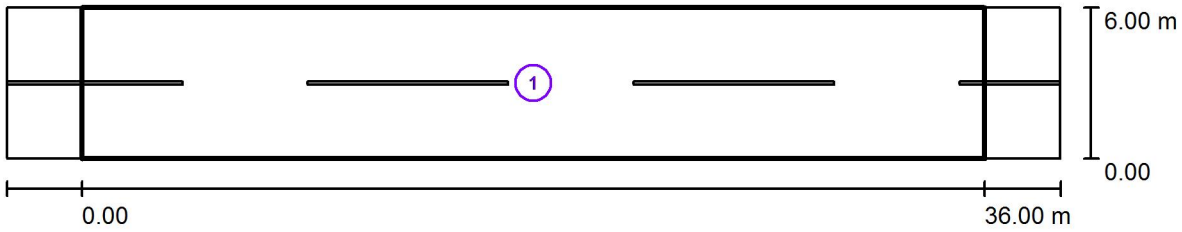


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLAÚTE - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:301

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 36.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 12 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	8.98	2.59
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

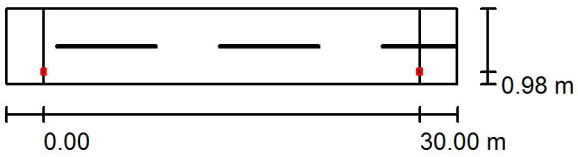
VILLANUEVA DE PUERTA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

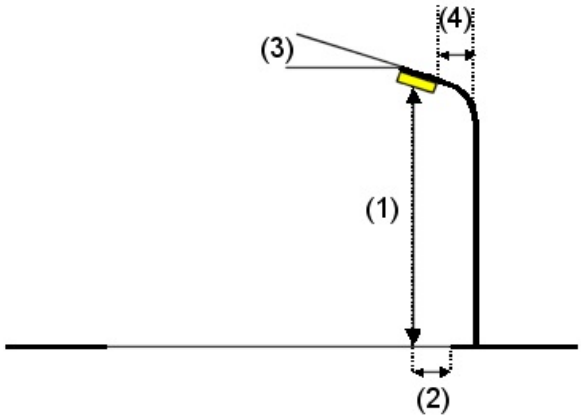
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	6.097 m
Altura del punto de luz:	6.001 m
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

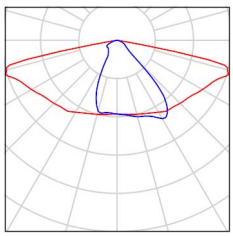
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLANUEVA DE PUERTA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



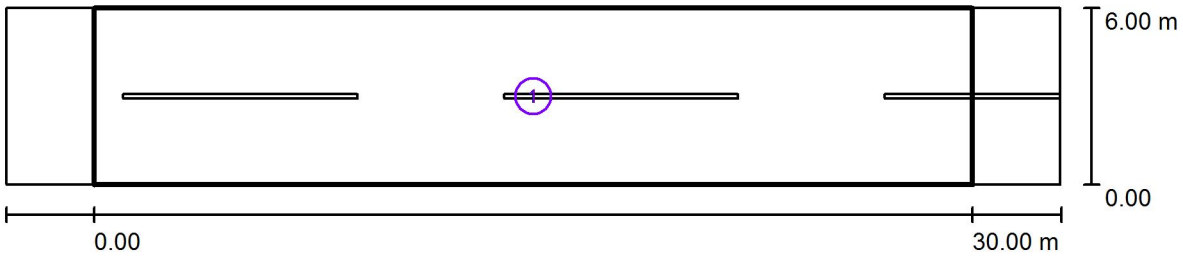


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLANUEVA DE PUERTA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 30.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	12.23	3.75
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

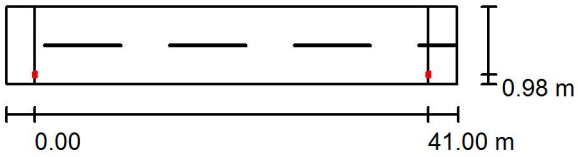
VILLANUEVA DE PUERTA - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

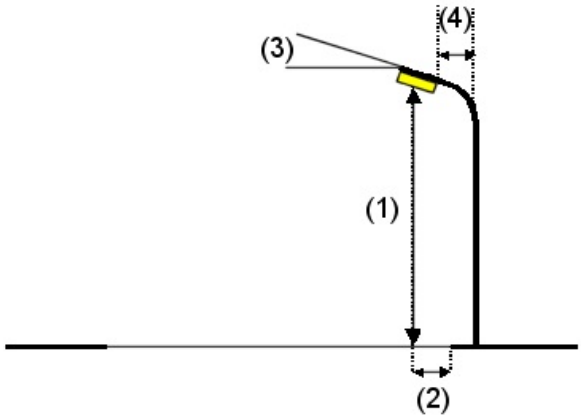
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 8.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	41.000 m
Altura de montaje (1):	6.097 m
Altura del punto de luz:	6.001 m
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

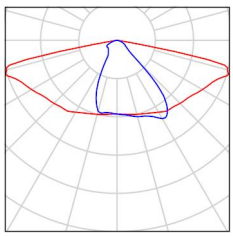
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLANUEVA DE PUERTA - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



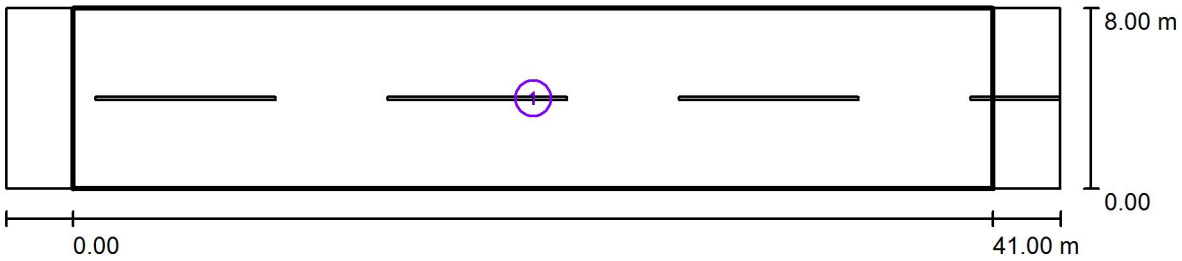


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLANUEVA DE PUERTA - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:337

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 41.000 m, Anchura: 8.000 m
Trama: 14 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	8.08	1.65
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

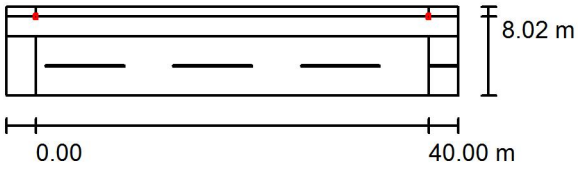
VILLANUEVA DE PUERTA - S3 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

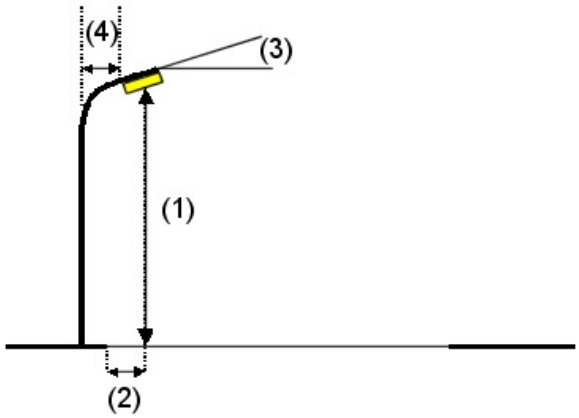
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1	(Anchura: 1.000 m)
Carril de estacionamiento 1	(Anchura: 2.000 m)
Calzada 1	(Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	40.000 m
Altura de montaje (1):	6.097 m
Altura del punto de luz:	6.001 m
Saliente sobre la calzada (2):	-2.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

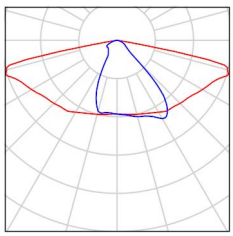
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLANUEVA DE PUERTA - S3 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



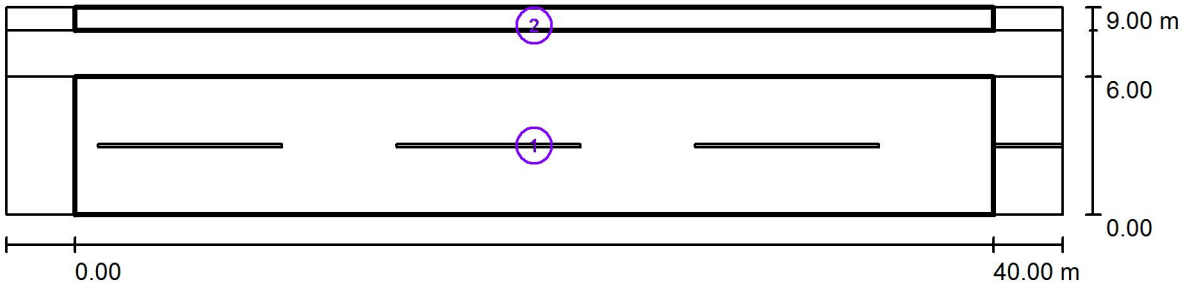


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLANUEVA DE PUERTA - S3 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:329

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 40.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 14 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	6.75	2.02
Valores de consigna según clase:	≥ 5.00	≥ 1.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLANUEVA DE PUERTA - S3 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 40.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 14 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	8.52	1.52
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

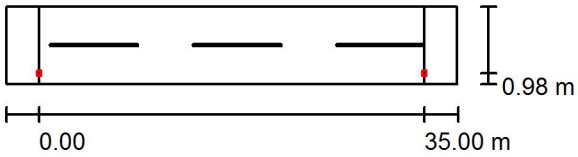
VILLANUEVA DE ODRA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

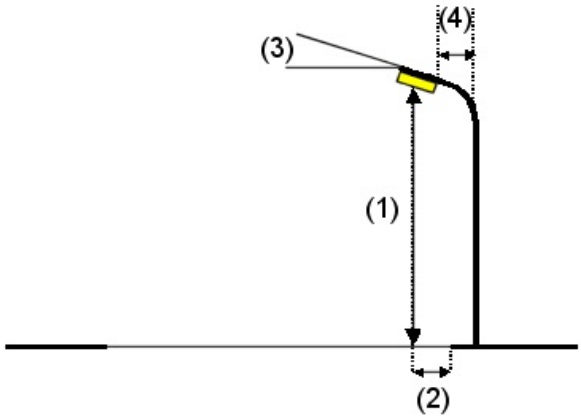
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	35.000 m
Altura de montaje (1):	6.097 m
Altura del punto de luz:	6.001 m
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

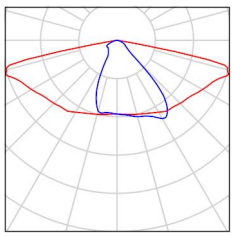
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLANUEVA DE ODRA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



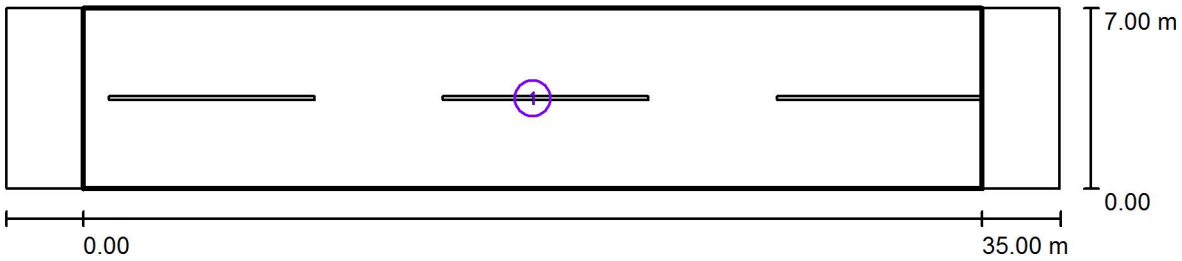


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLANUEVA DE ODRA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:294

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 35.000 m, Anchura: 7.000 m
Trama: 12 x 5 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.03	2.58
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

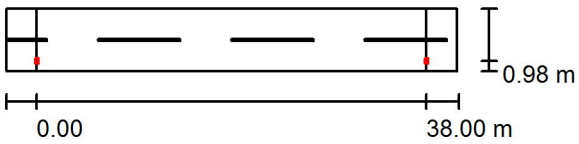
VILLANUEVA DE ODRA - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

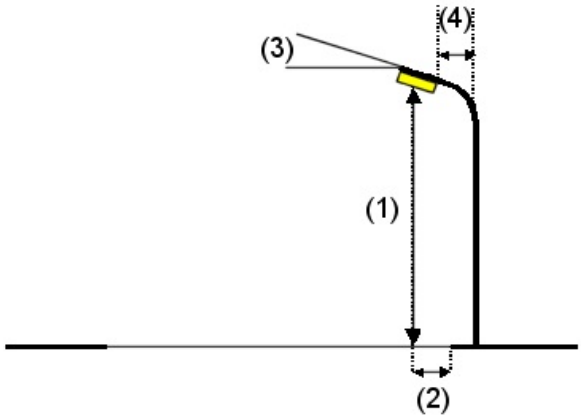
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	38.000 m
Altura de montaje (1):	5.097 m
Altura del punto de luz:	5.001 m
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

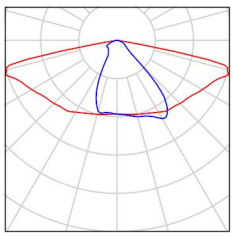
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLANUEVA DE ODRA - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



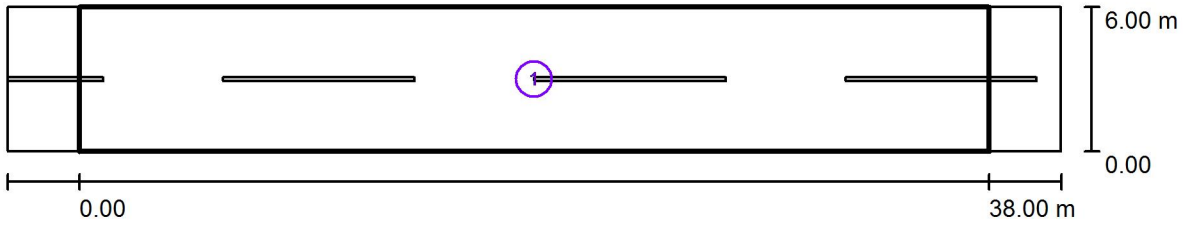


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLANUEVA DE ODRA - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:315

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 38.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 13 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	11.08	1.66
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

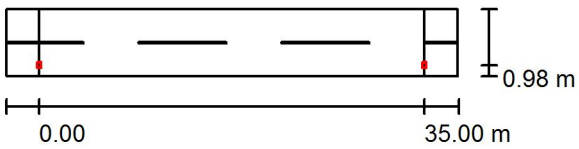
VILLANUEVA DE ODRA - S3 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

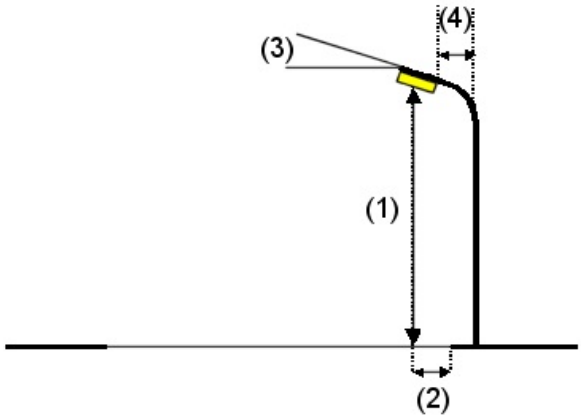
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	35.000 m
Altura de montaje (1):	7.097 m
Altura del punto de luz:	7.001 m
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

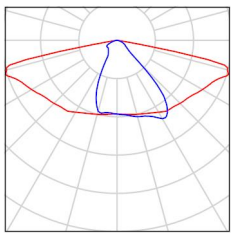
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLANUEVA DE ODRA - S3 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



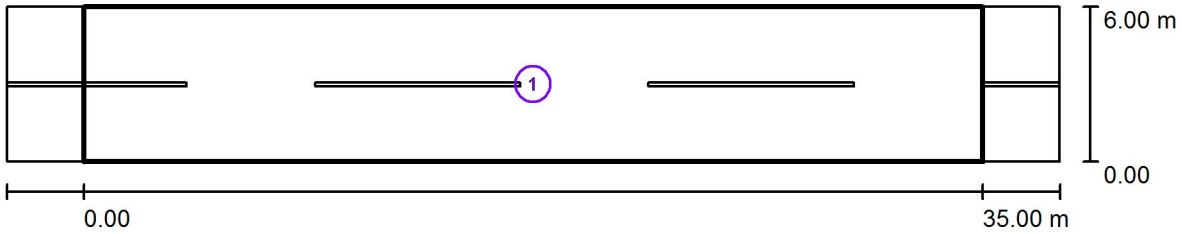


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLANUEVA DE ODRA - S3 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:294

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 35.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 12 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	9.22	2.76
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

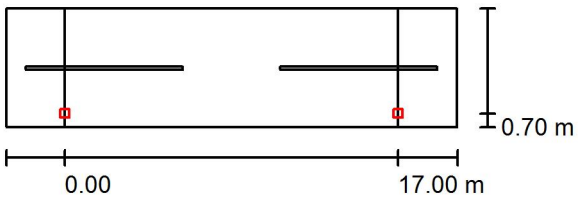
VILLALIBADO - S1 - SECOM ADAPTACIO URA-28LED ASIMETRICA / Datos de planificación

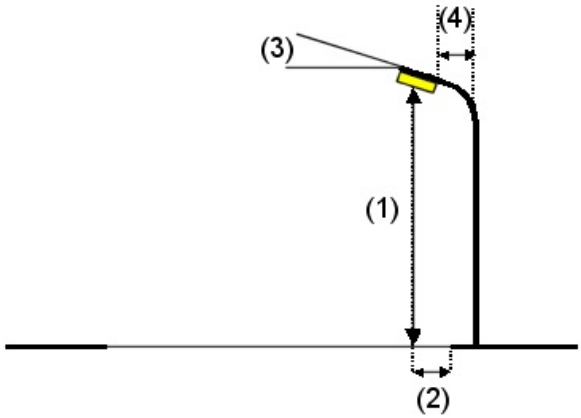
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
Flujo luminoso (Luminaria):	2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	3960 lm
Potencia de las luminarias:	33.4 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	17.000 m
Altura de montaje (1):	4.750 m
Altura del punto de luz:	4.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.700 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.700 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	282 cd/klm
con 80°:	9.75 cd/klm
con 90°:	0.96 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G5.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

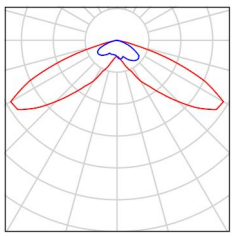
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLALIBADO - S1 - SECOM ADAPTACIO URA-28LED ASIMETRICA / Lista de luminarias

SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
N° de artículo: 3330 02 29 84 00 + 3407
Flujo luminoso (Luminaria): 2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3960 lm
Potencia de las luminarias: 33.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 67 97 100 68
Lámpara: 28 x OSRAM OSLON (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

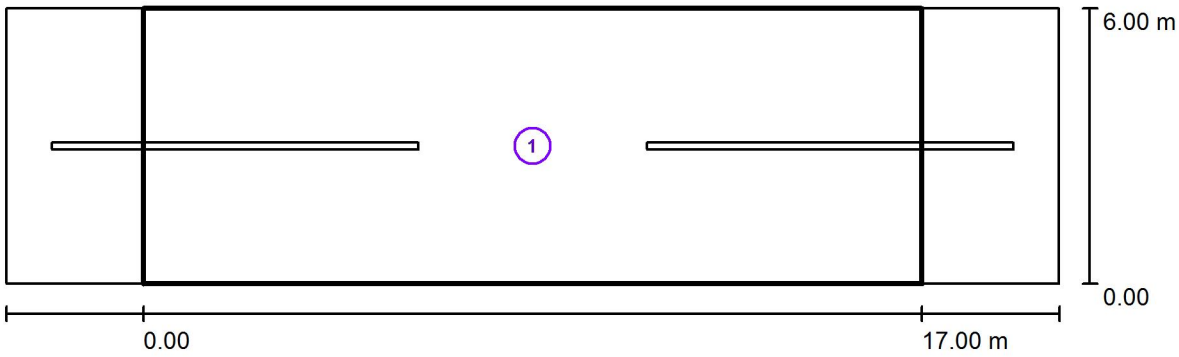


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLALIBADO - S1 - SECOM ADAPTACIO URA-28LED ASIMETRICA / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:165

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 17.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	14.33	6.93
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

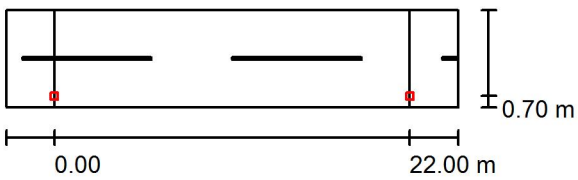
VILLALIBADO - S2 - SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA / Datos de planificación

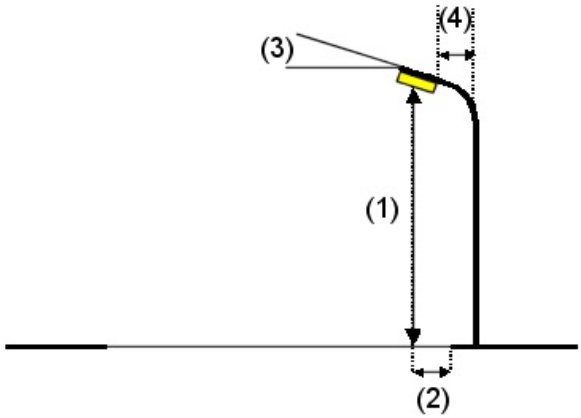
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
Flujo luminoso (Luminaria):	2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	3960 lm
Potencia de las luminarias:	33.4 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	22.000 m
Altura de montaje (1):	4.750 m
Altura del punto de luz:	4.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.700 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.700 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	282 cd/klm
con 80°:	9.75 cd/klm
con 90°:	0.96 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G5.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

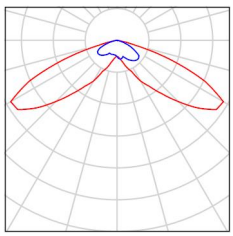
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLALIBADO - S2 - SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA / Lista de luminarias

SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
N° de artículo: 3330 02 29 84 00 + 3407
Flujo luminoso (Luminaria): 2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3960 lm
Potencia de las luminarias: 33.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 67 97 100 68
Lámpara: 28 x OSRAM OSLON (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

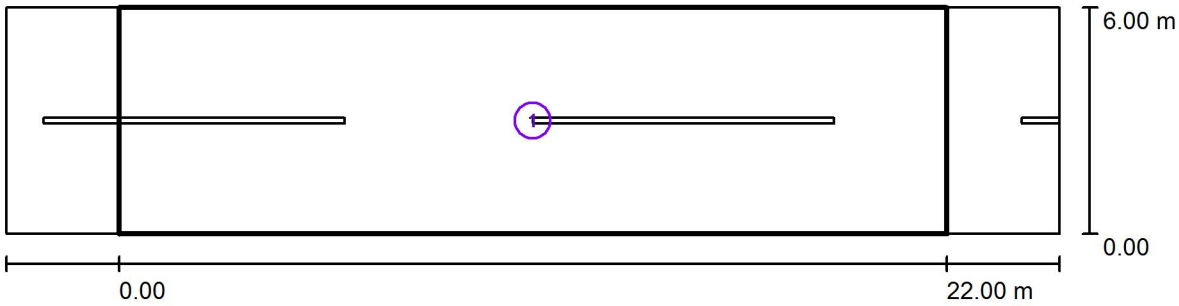


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLALIBADO - S2 - SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:201

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 22.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.98	3.37
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

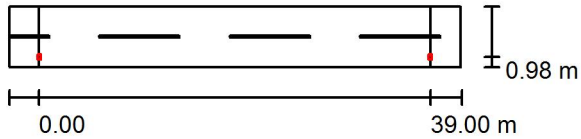
VILLALBILLA DE VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

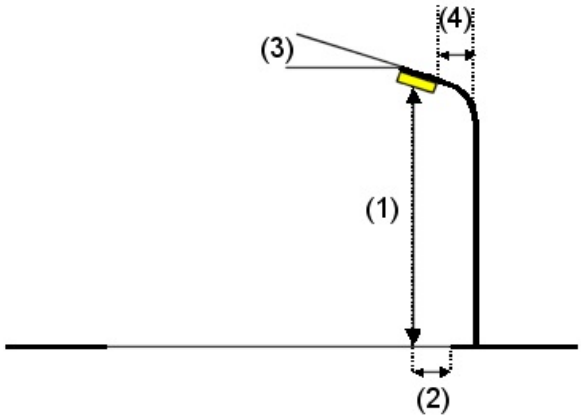
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10	
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm	Valores máximos de la intensidad lumínica
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm	con 70°: 585 cd/klm
Potencia de las luminarias:	30.0 W	con 80°: 388 cd/klm
Organización:	unilateral abajo	con 90°: 4.01 cd/klm
Distancia entre mástiles:	39.000 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Altura de montaje (1):	5.097 m	
Altura del punto de luz:	5.001 m	
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.
Inclinación del brazo (3):	10.0 °	
Longitud del brazo (4):	1.000 m	

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

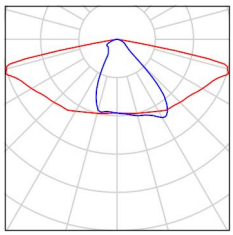
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLALBILLA DE VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



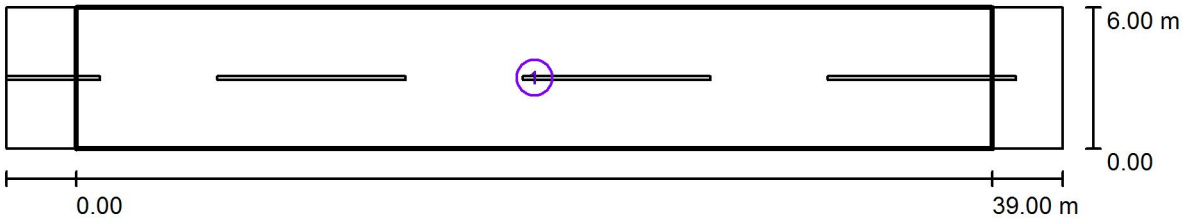


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLALBILLA DE VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:322

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 39.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 13 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.77	1.52
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

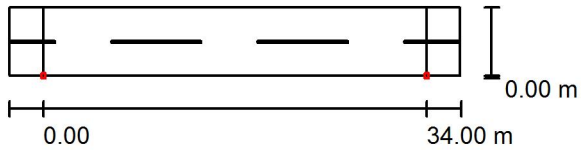
VILLALBILLA DE VILLADIEGO - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED40-4S/740 DN10 / Datos de planificación

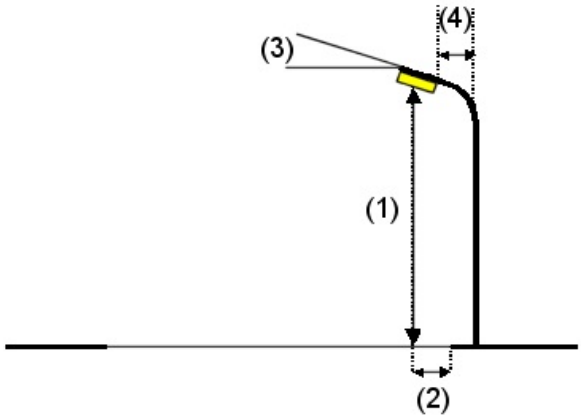
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	34.000 m
Altura de montaje (1):	5.097 m
Altura del punto de luz:	5.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 603 cd/klm
con 80°: 162 cd/klm
con 90°: 0.00 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Ninguna intensidad lumínica por encima de 90°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G1.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

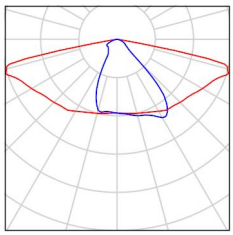
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLALBILLA DE VILLADIEGO - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED40-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



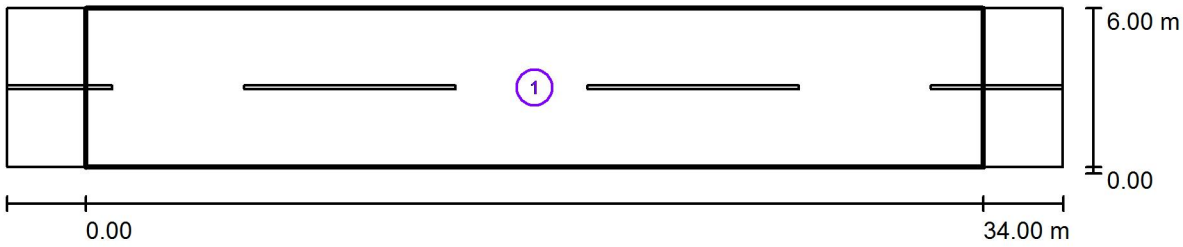


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLALBILLA DE VILLADIEGO - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED40-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:286

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 34.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 12 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.41	2.03
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

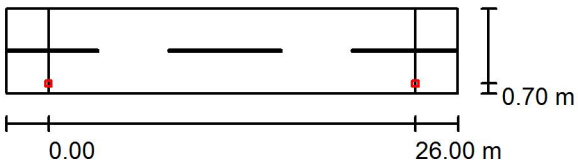
VILLAHERNANADO - S1 - SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA / Datos de planificación

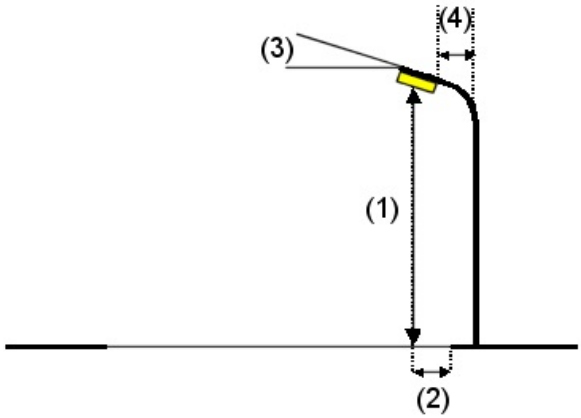
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
Flujo luminoso (Luminaria):	2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	3960 lm
Potencia de las luminarias:	33.4 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	26.000 m
Altura de montaje (1):	5.250 m
Altura del punto de luz:	4.500 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.700 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	282 cd/klm
con 80°:	9.75 cd/klm
con 90°:	0.96 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G5.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

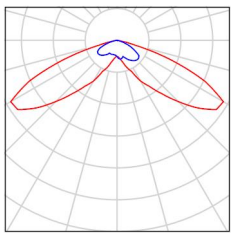
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLAHERNANADO - S1 - SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA / Lista de luminarias

SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
N° de artículo: 3330 02 29 84 00 + 3407
Flujo luminoso (Luminaria): 2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3960 lm
Potencia de las luminarias: 33.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 67 97 100 68
Lámpara: 28 x OSRAM OSLON (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

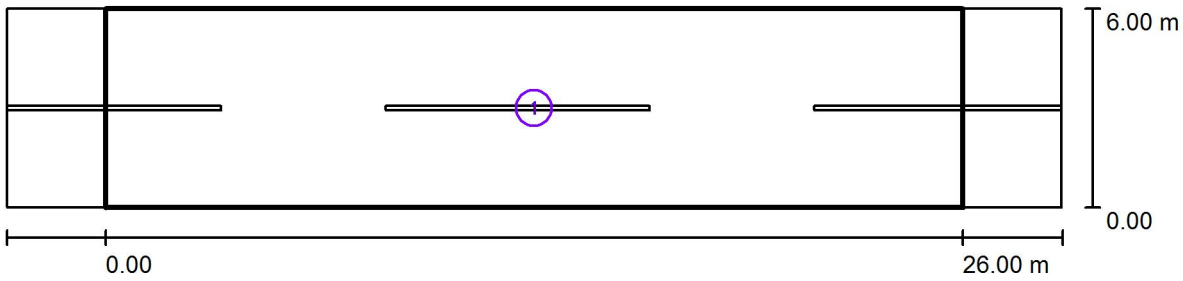


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLAHERNANADO - S1 - SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:229

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 26.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	8.68	2.09
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

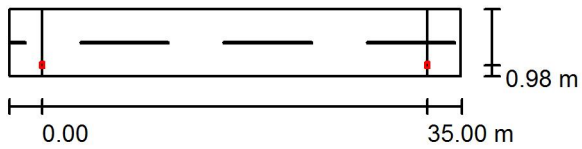
TABLADA DE VILLADIEGO - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

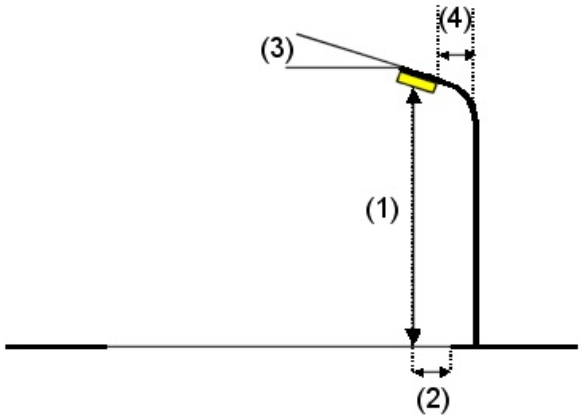
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	35.000 m
Altura de montaje (1):	5.597 m
Altura del punto de luz:	5.501 m
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

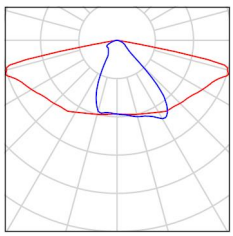
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

TABLADA DE VILLADIEGO - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



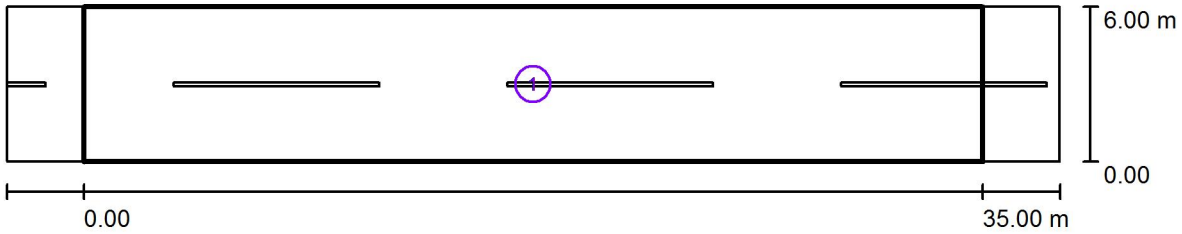


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

TABLADA DE VILLADIEGO - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85

Escala 1:294

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 35.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 12 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	11.20	2.47
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

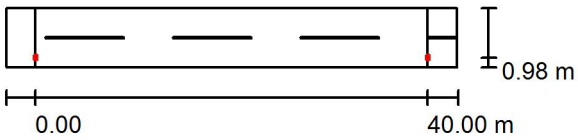
SANDOVAL DE LA REINA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

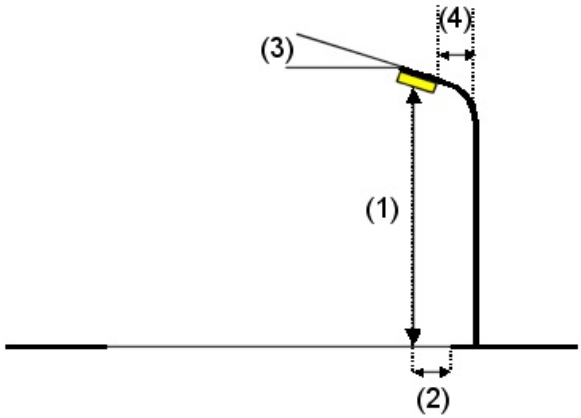
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	40.000 m
Altura de montaje (1):	6.097 m
Altura del punto de luz:	6.001 m
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

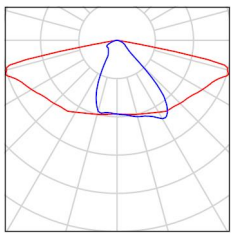
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

SANDOVAL DE LA REINA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



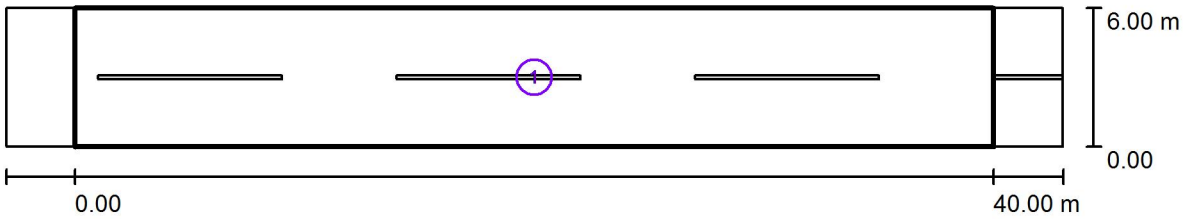


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

SANDOVAL DE LA REINA - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:329

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 40.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 14 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	9.16	1.82
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

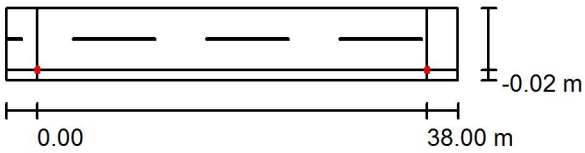
SANDOVAL DE LA REINA - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

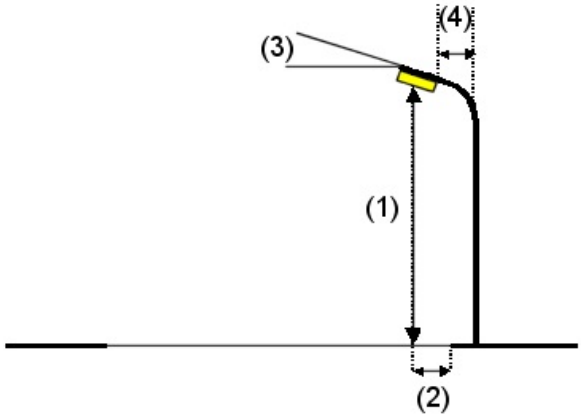
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 1 (Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	38.000 m
Altura de montaje (1):	5.597 m
Altura del punto de luz:	5.501 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

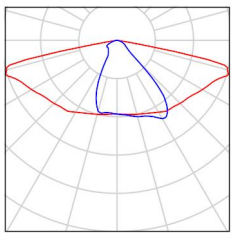
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

SANDOVAL DE LA REINA - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



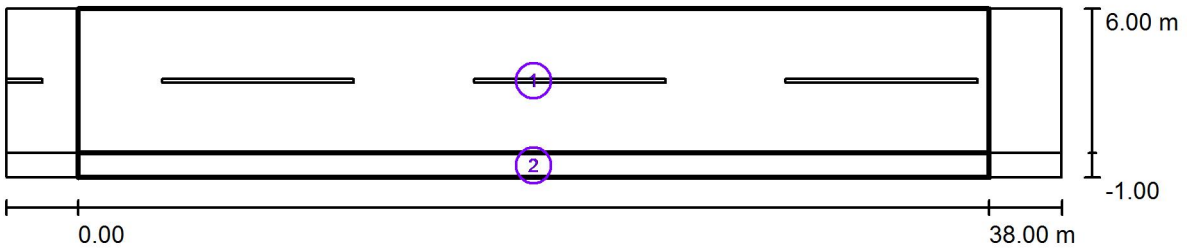


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

SANDOVAL DE LA REINA - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:315

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 38.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 13 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	9.70	2.35
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

SANDOVAL DE LA REINA - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 38.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 13 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	9.60	1.52
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

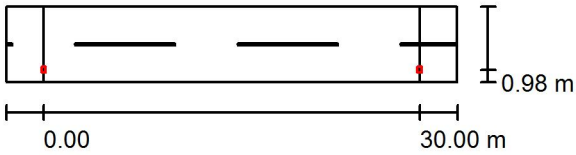
SANDOVAL DE LA REINA - S3 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

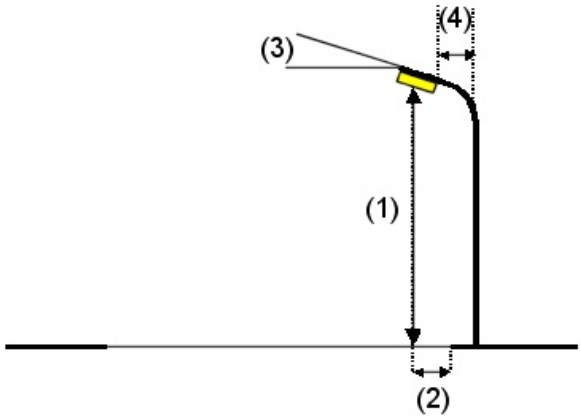
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	5.797 m
Altura del punto de luz:	5.701 m
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

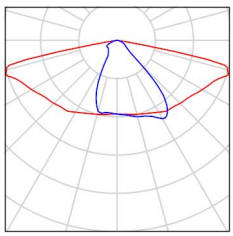
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

SANDOVAL DE LA REINA - S3 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



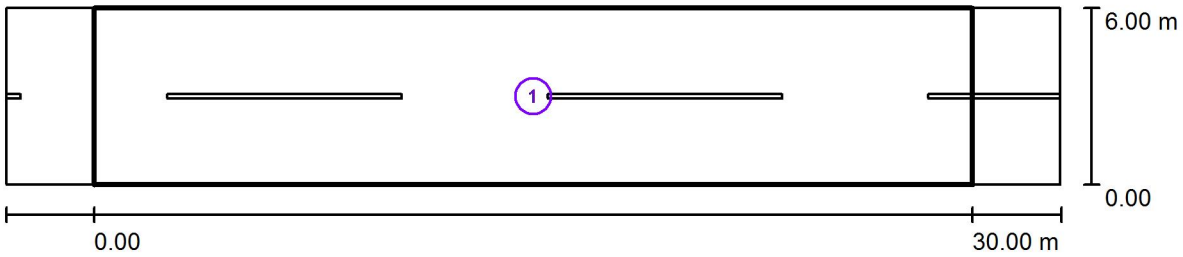


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

SANDOVAL DE LA REINA - S3 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 30.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	12.71	3.71
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

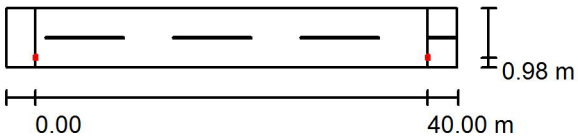
SANDOVAL DE LA REINA - S4 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

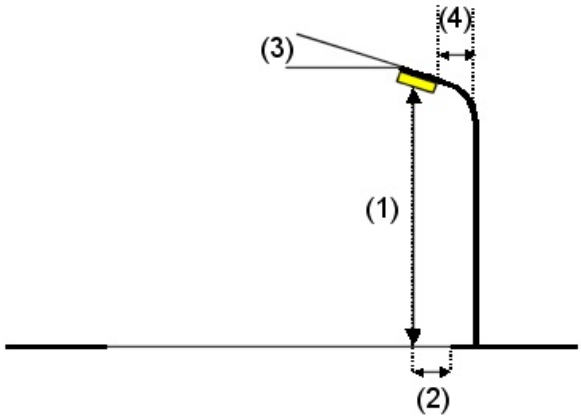
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	40.000 m
Altura de montaje (1):	6.097 m
Altura del punto de luz:	6.001 m
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

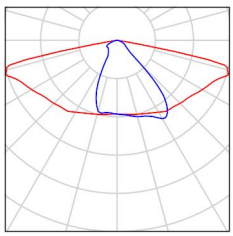
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

SANDOVAL DE LA REINA - S4 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



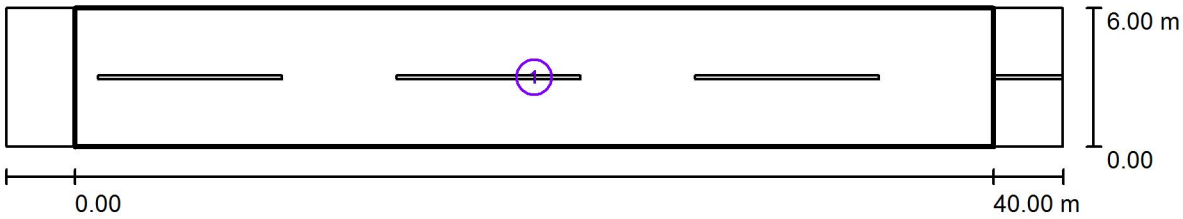


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

SANDOVAL DE LA REINA - S4 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:329

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 40.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 14 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	9.16	1.82
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

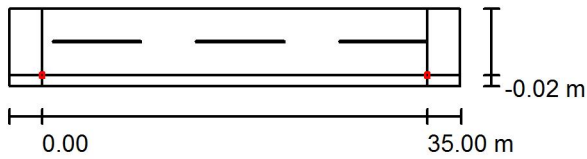
RIOPARAISO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

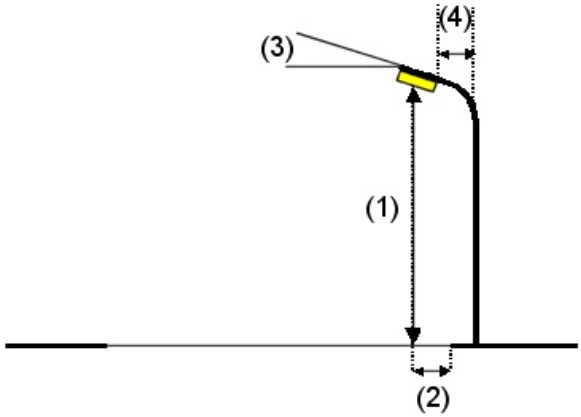
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 1 (Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	35.000 m
Altura de montaje (1):	6.097 m
Altura del punto de luz:	6.001 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

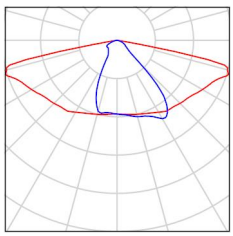
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

RIOPARAISO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



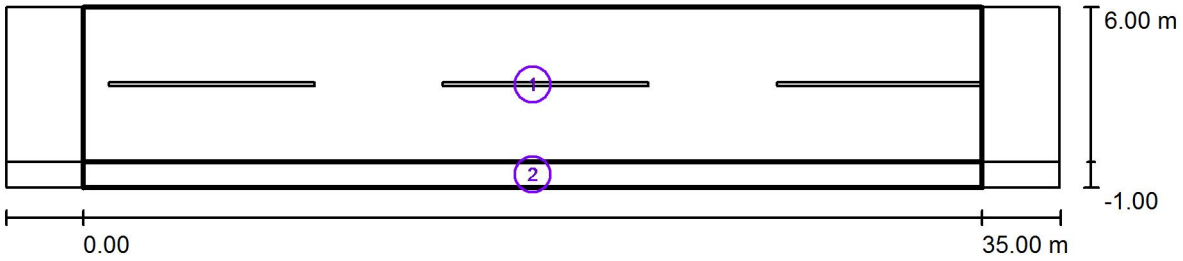


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

RIOPARAISO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:294

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 35.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 12 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.01	3.08
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

RIOPARAISO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 35.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 12 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	9.72	2.21
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

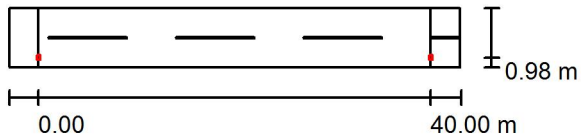
PALAZUELOS DE VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

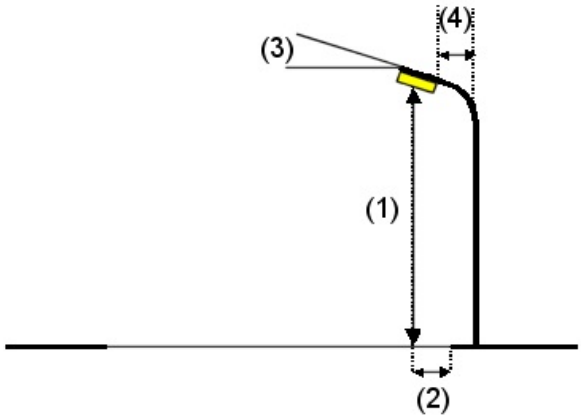
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	40.000 m
Altura de montaje (1):	6.097 m
Altura del punto de luz:	6.001 m
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

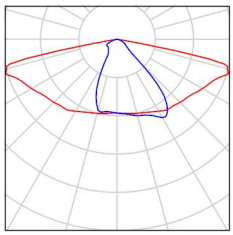
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

PALAZUELOS DE VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



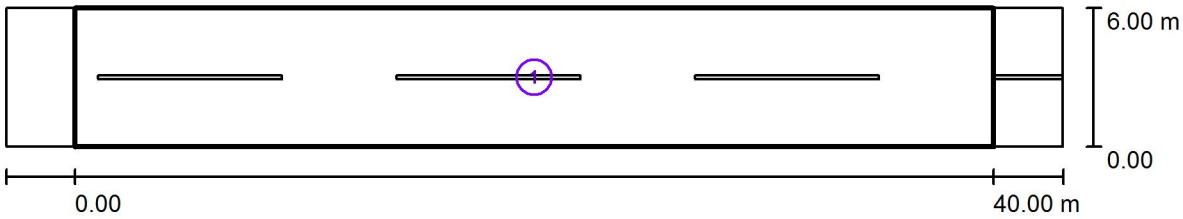


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

PALAZUELOS DE VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:329

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 40.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 14 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	9.16	1.82
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

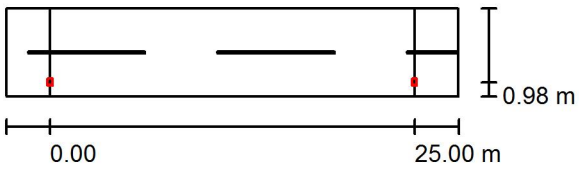
MELGOSA DE VILLADIEGO- S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

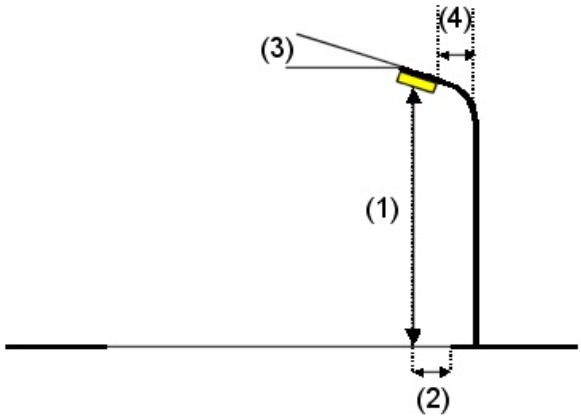
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	25.000 m
Altura de montaje (1):	6.597 m
Altura del punto de luz:	6.501 m
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

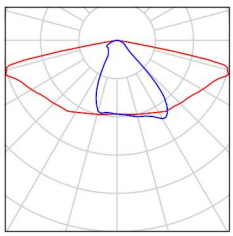
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

MELGOSA DE VILLADIEGO- S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



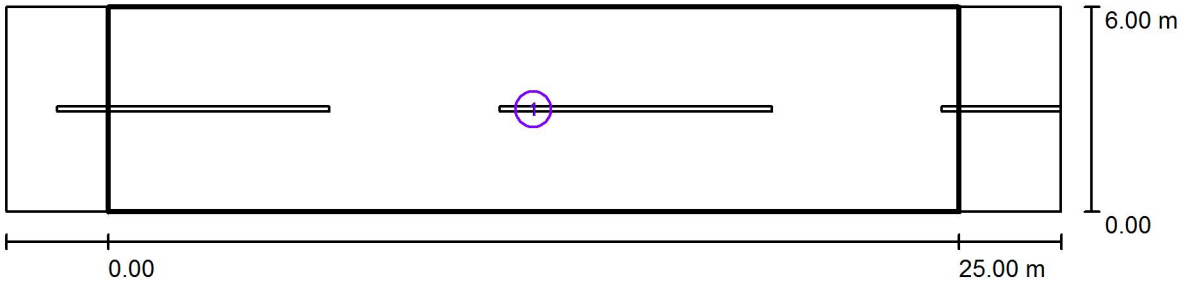


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

MELGOSA DE VILLADIEGO- S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:222

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 25.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	13.73	5.57
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

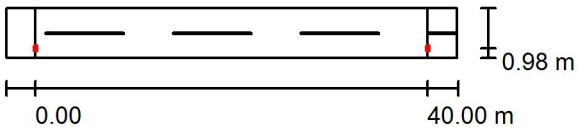
BOADA DE VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

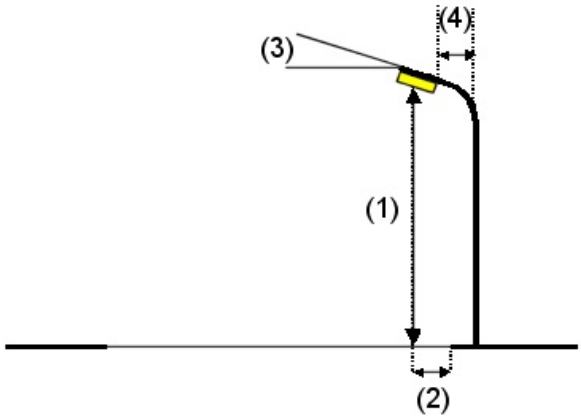
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 5.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	40.000 m
Altura de montaje (1):	6.097 m
Altura del punto de luz:	6.001 m
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

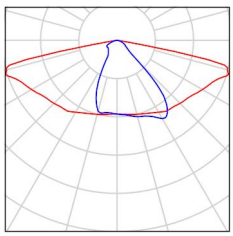
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

BOADA DE VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



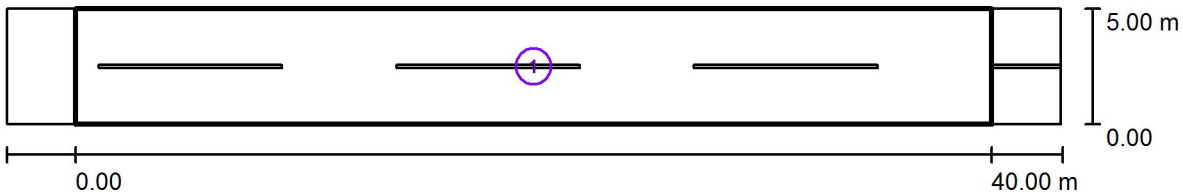


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

BOADA DE VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:329

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 40.000 m, Anchura: 5.000 m
Trama: 14 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	9.42	1.76
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

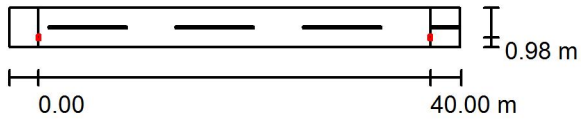
BARRUELO DE VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

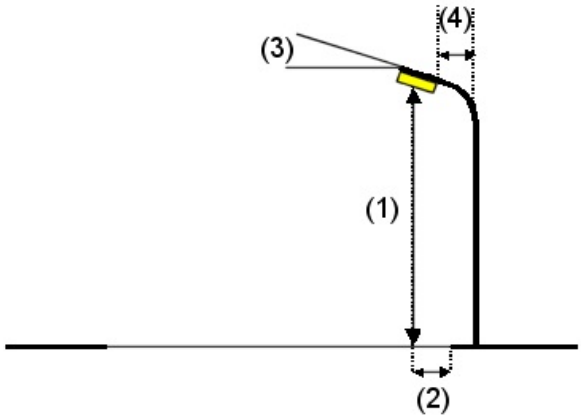
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 4.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	40.000 m
Altura de montaje (1):	6.097 m
Altura del punto de luz:	6.001 m
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

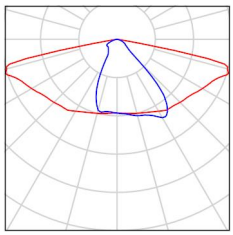
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

BARRUELO DE VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



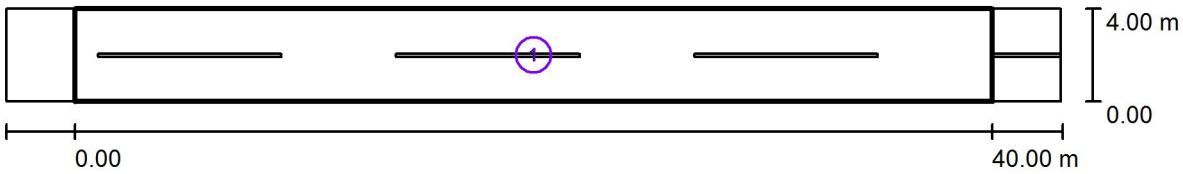


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

BARRUELO DE VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:329

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 40.000 m, Anchura: 4.000 m
Trama: 14 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	9.62	1.78
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

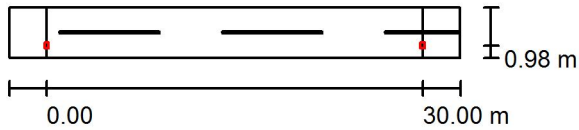
BARRUELO DE VILLADIEGO - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

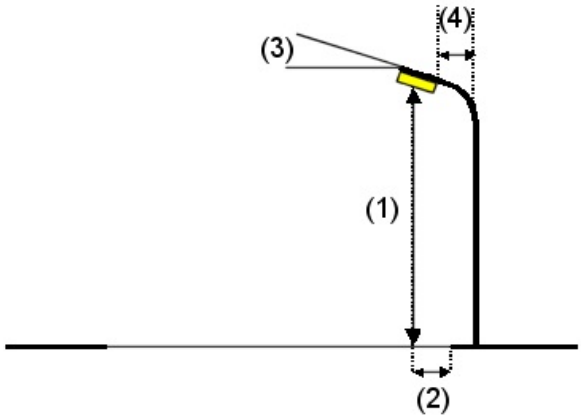
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 4.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	6.097 m
Altura del punto de luz:	6.001 m
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

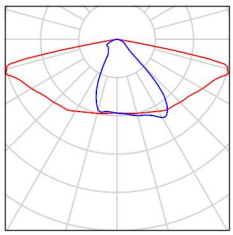
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

BARRUELO DE VILLADIEGO - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



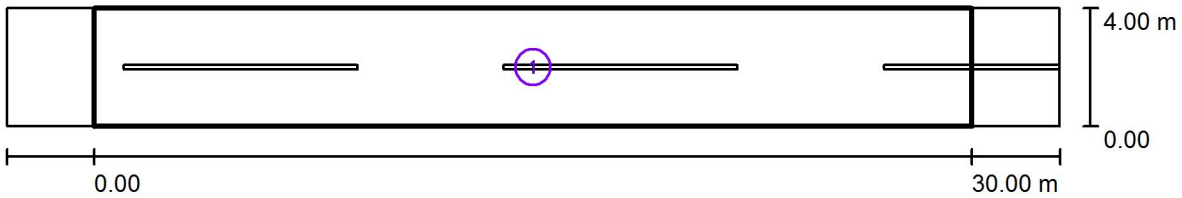


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

BARRUELO DE VILLADIEGO - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 30.000 m, Anchura: 4.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	12.84	3.68
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

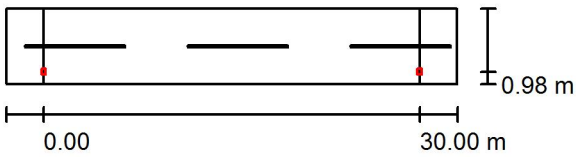
BARRIOS DE VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

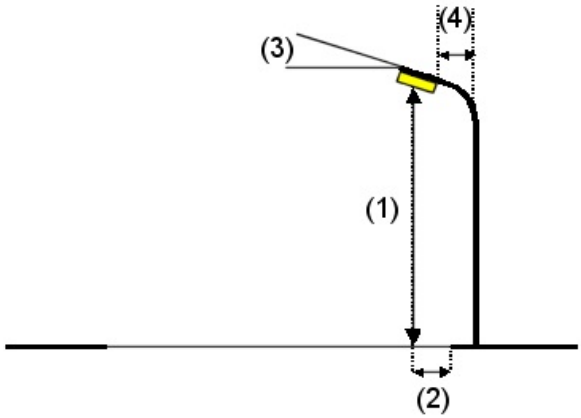
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	6.597 m
Altura del punto de luz:	6.501 m
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

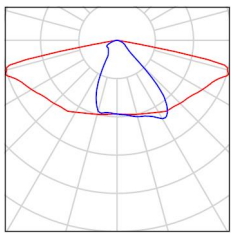
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

BARRIOS DE VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



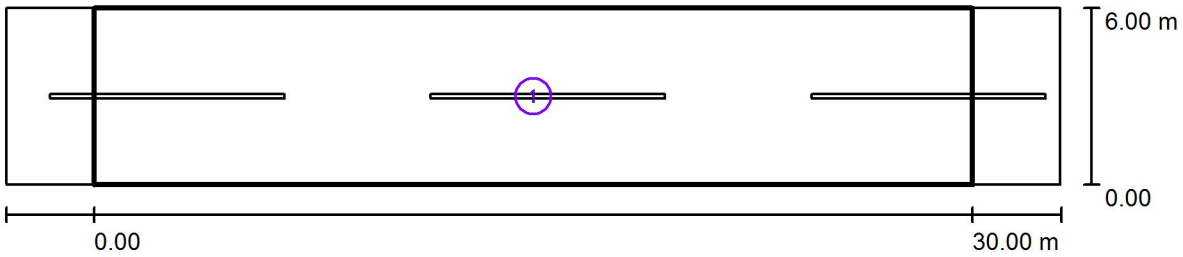


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

BARRIOS DE VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 30.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	11.48	3.81
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

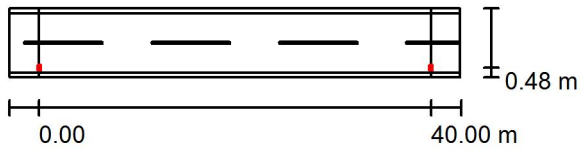
BARRIOS DE VILLADIEGO - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

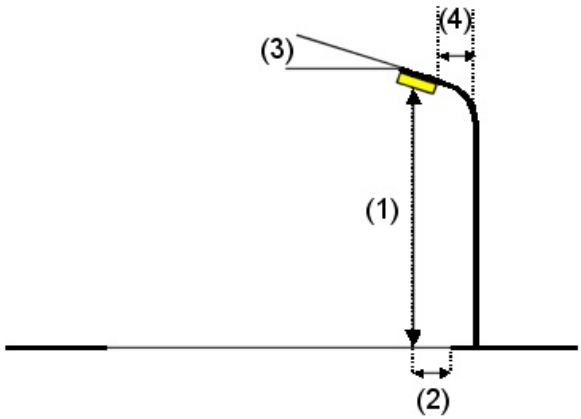
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2	(Anchura: 0.500 m)
Calzada 1	(Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 1	(Anchura: 0.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	40.000 m
Altura de montaje (1):	6.597 m
Altura del punto de luz:	6.501 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.500 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

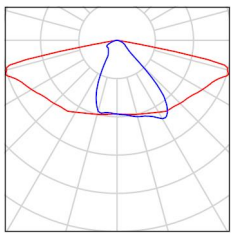
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

BARRIOS DE VILLADIEGO - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



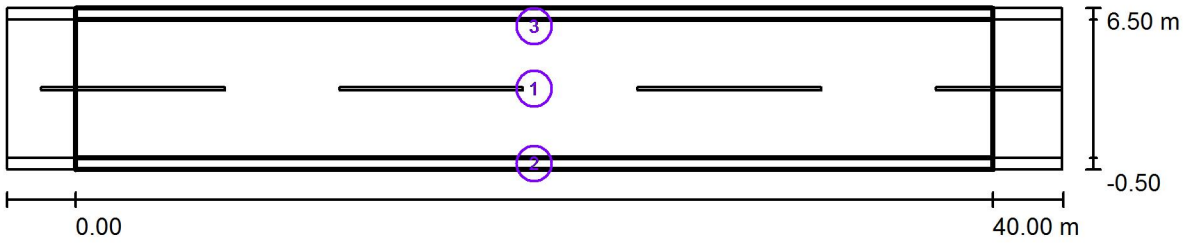


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

BARRIOS DE VILLADIEGO - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:329

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 40.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 14 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	8.48	2.12
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

BARRIOS DE VILLADIEGO - S2 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 40.000 m, Anchura: 0.500 m
Trama: 14 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	7.38	1.62
Valores de consigna según clase:	≥ 5.00	≥ 1.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 40.000 m, Anchura: 0.500 m
Trama: 14 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	6.20	2.71
Valores de consigna según clase:	≥ 5.00	≥ 1.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

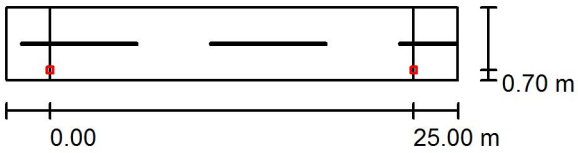
ARENILLAS DE VILLADIEGO - S1 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA / Datos de planificación

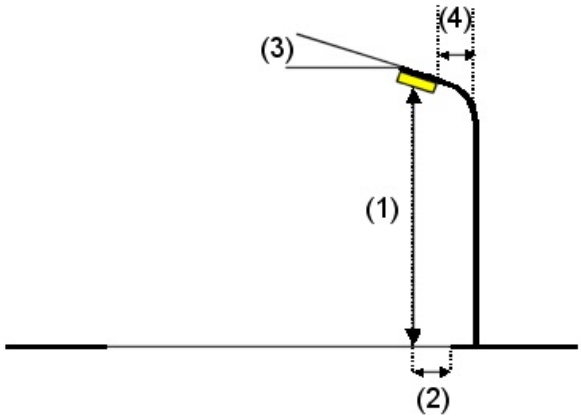
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 5.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
Flujo luminoso (Luminaria):	2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	3960 lm
Potencia de las luminarias:	33.4 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	25.000 m
Altura de montaje (1):	4.750 m
Altura del punto de luz:	4.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.700 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.700 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	282 cd/klm
con 80°:	9.75 cd/klm
con 90°:	0.96 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G5.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

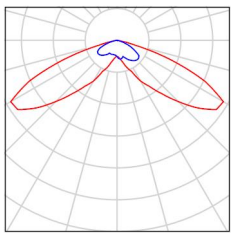
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

ARENILLAS DE VILLADIEGO - S1 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA / Lista de luminarias

SECOM 3330 02 29 84 00 + 3407 URA-28LED ASIM SIN CIERRE
N° de artículo: 3330 02 29 84 00 + 3407
Flujo luminoso (Luminaria): 2710 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3960 lm
Potencia de las luminarias: 33.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 67 97 100 68
Lámpara: 28 x OSRAM OSLON (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

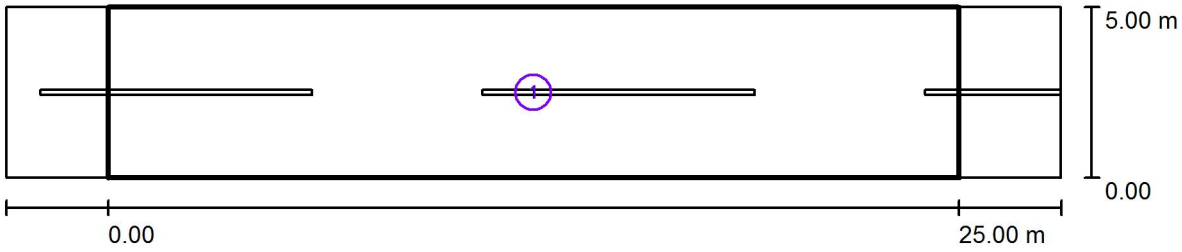


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

ARENILLAS DE VILLADIEGO - S1 - SECOM URA-28LED ASIMETRICA / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:222

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 25.000 m, Anchura: 5.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.55	1.69
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

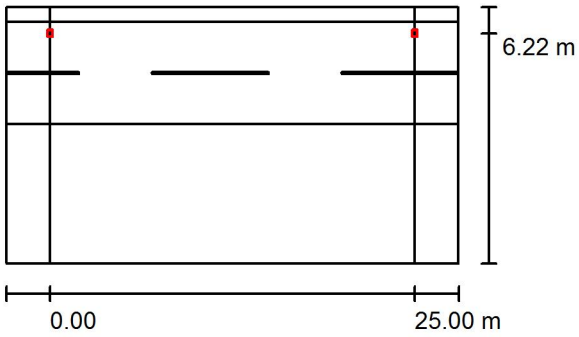
VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10 / Datos de planificación

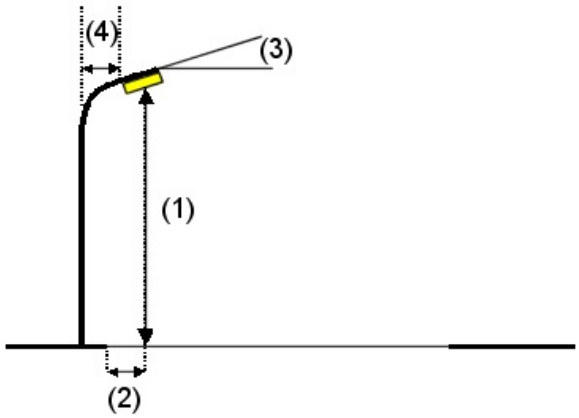
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2	(Anchura: 1.000 m)
Calzada 1	(Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Carril de estacionamiento 1	(Anchura: 9.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4806 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	5400 lm
Potencia de las luminarias:	39.5 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	25.000 m
Altura de montaje (1):	10.097 m
Altura del punto de luz:	10.001 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.800 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	582 cd/klm
con 80°:	385 cd/klm
con 90°:	3.99 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

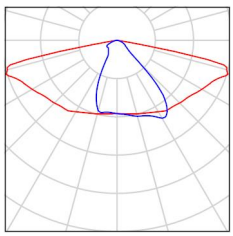
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4806 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 5400 lm
Potencia de las luminarias: 39.5 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED54-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



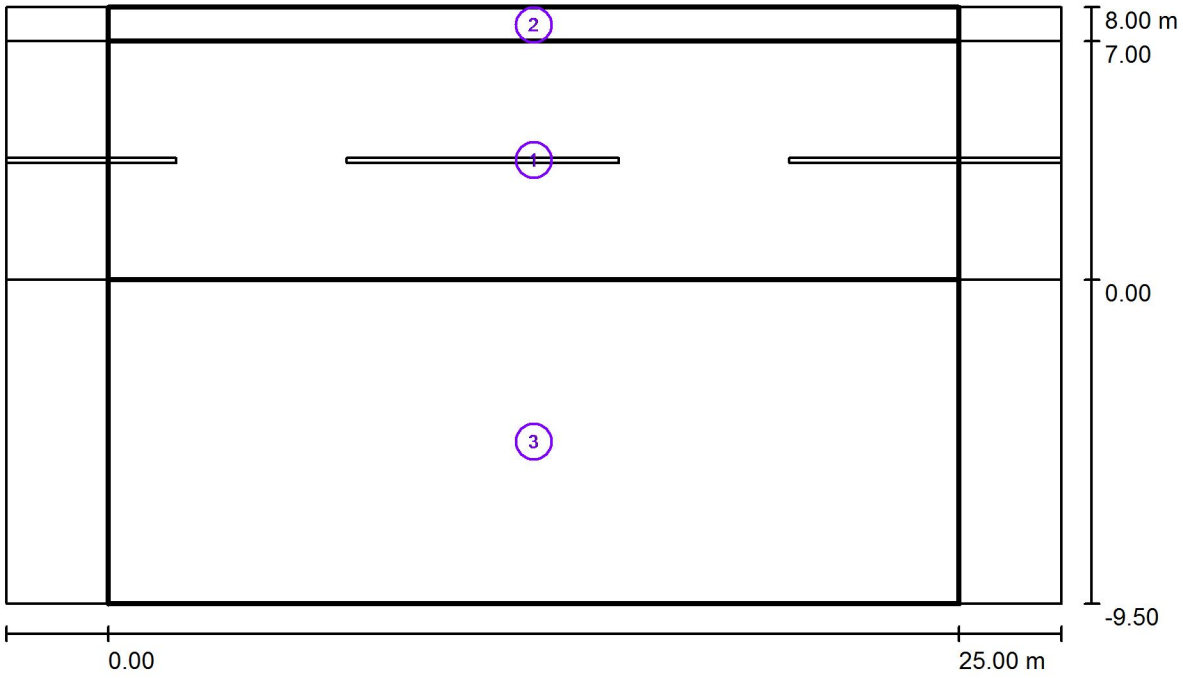


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:222

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 25.000 m, Anchura: 7.000 m
Trama: 10 x 5 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.99	7.24
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S1 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 25.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	8.79	4.89
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Carril de estacionamiento 1
Longitud: 25.000 m, Anchura: 9.500 m
Trama: 10 x 7 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Carril de estacionamiento 1.
Clase de iluminación seleccionada: S4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	5.37	1.21
Valores de consigna según clase:	≥ 5.00	≥ 1.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

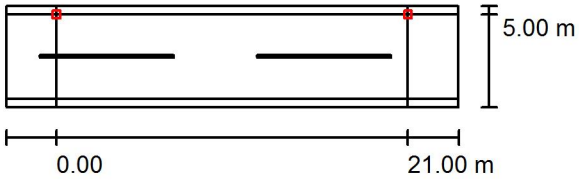
VILLADIEGO - S2 - Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3 / Datos de planificación

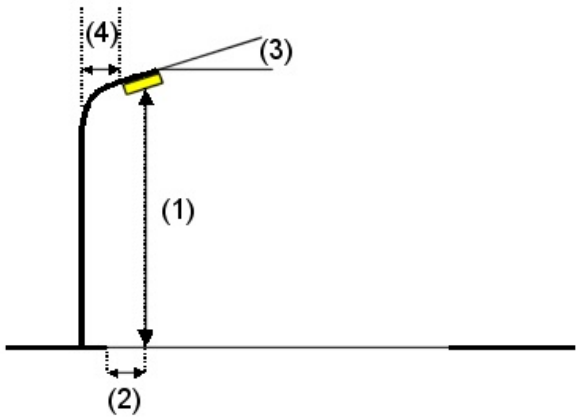
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2	(Anchura: 0.500 m)
Calzada 1	(Anchura: 5.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 1	(Anchura: 0.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3
Flujo luminoso (Luminaria):	3200 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	3200 lm
Potencia de las luminarias:	25.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	21.000 m
Altura de montaje (1):	4.550 m
Altura del punto de luz:	4.200 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	808 cd/klm
con 80°:	80 cd/klm
con 90°:	3.24 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

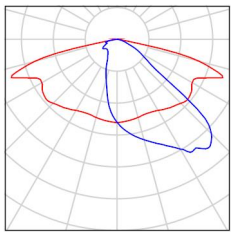
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S2 - Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3 / Lista de luminarias

Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 3200 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3200 lm
Potencia de las luminarias: 25.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 36 70 95 100 100
Lámpara: 1 x MG141015 (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

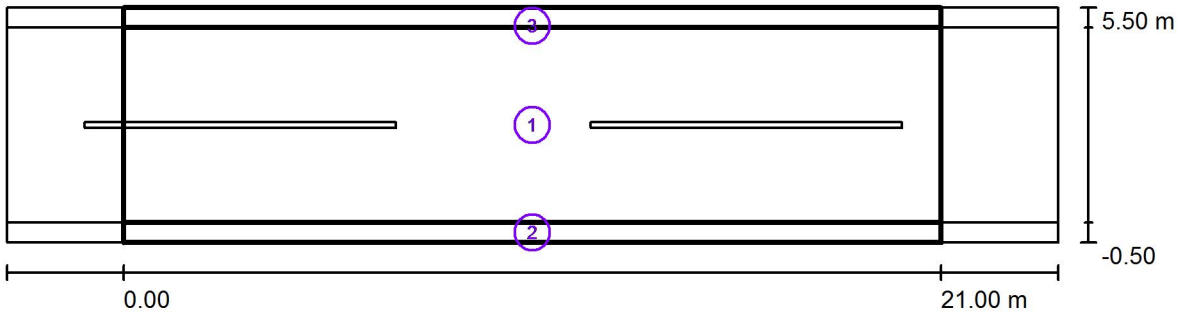


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S2 - Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:194

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 21.000 m, Anchura: 5.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	16.88	5.48
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 5.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S2 - Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 21.000 m, Anchura: 0.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	7.76	5.18
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 21.000 m, Anchura: 0.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S1 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	15.03	5.01
Valores de consigna según clase:	≥ 15.00	≥ 5.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

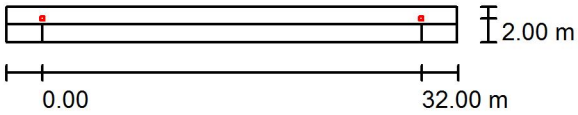
VILLADIEGO - S3 - Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL _20W 530mA IA3 / Datos de planificación

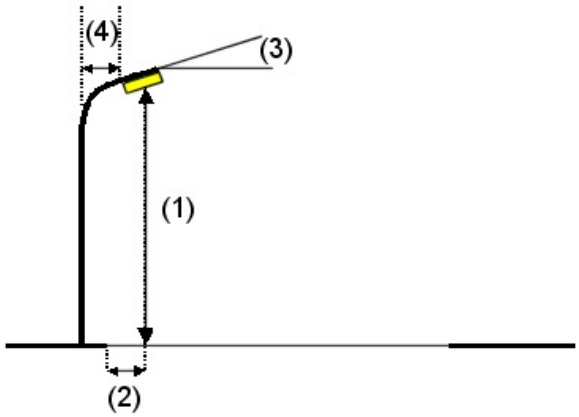
Perfil de la vía pública

Carril de estacionamiento 1 (Anchura: 1.500 m)
Camino peatonal 2 (Anchura: 1.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL _20W 530mA IA3
Flujo luminoso (Luminaria):	2400 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	2400 lm
Potencia de las luminarias:	20.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	32.000 m
Altura de montaje (1):	3.100 m
Altura del punto de luz:	3.050 m
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 756 cd/klm
con 80°: 86 cd/klm
con 90°: 46 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G1.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.3.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

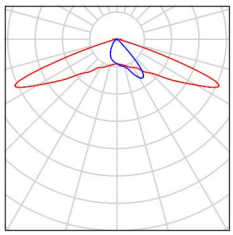
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S3 - Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL _20W 530mA IA3 / Lista de luminarias

Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL _20W 530mA IA3
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2400 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2400 lm
Potencia de las luminarias: 20.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 35 72 96 99 100
Lámpara: 1 x IW4831S (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

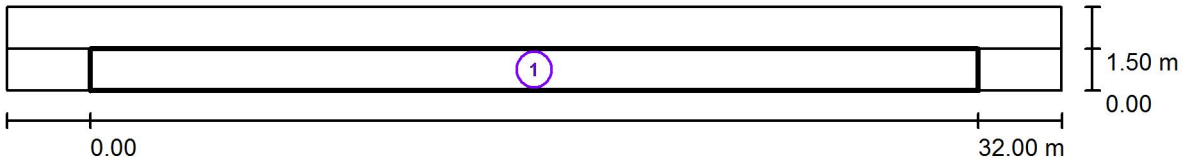


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S3 - Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL _20W 530mA IA3 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:272

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 32.000 m, Anchura: 1.500 m
Trama: 11 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (No se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	14.00	0.00
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✗

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

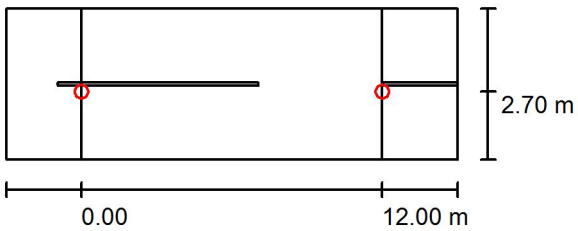
VILLADIEGO - S4 - BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2 / Datos de planificación

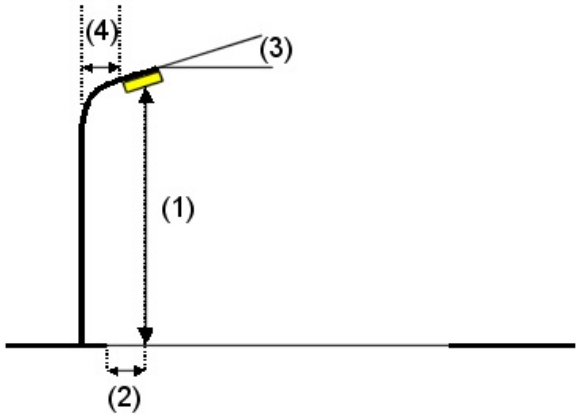
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2
Flujo luminoso (Luminaria):	2141 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	2141 lm
Potencia de las luminarias:	19.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	12.000 m
Altura de montaje (1):	4.000 m
Altura del punto de luz:	3.790 m
Saliente sobre la calzada (2):	3.300 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	906 cd/klm
con 80°:	404 cd/klm
con 90°:	0.60 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.3.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

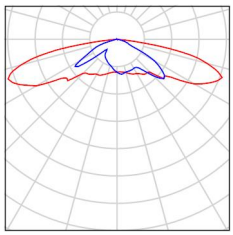
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S4 - BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2 / Lista de luminarias

BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2
N° de artículo: ILVS01242
Flujo luminoso (Luminaria): 2141 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2141 lm
Potencia de las luminarias: 19.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 19 48 89 100 100
Lámpara: 1 x B-FLEX 12LED @500mA (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

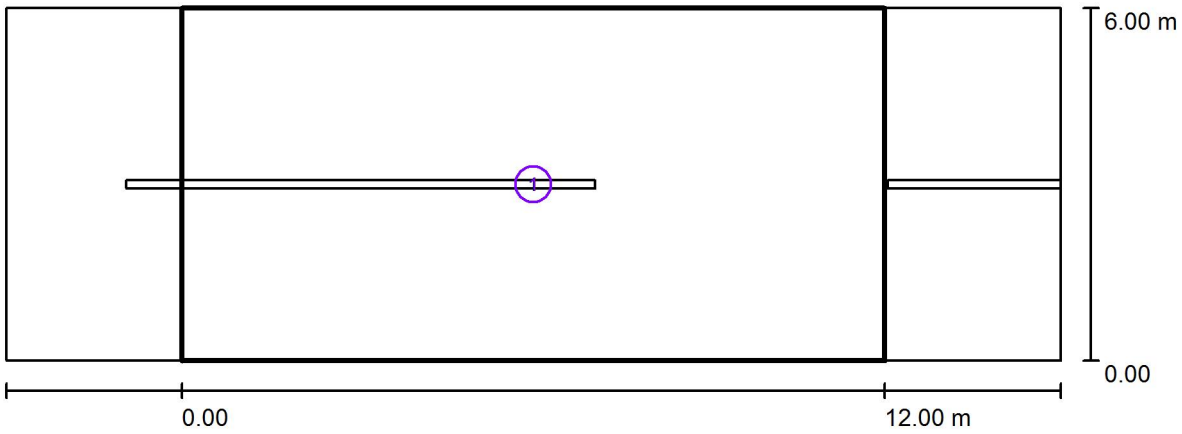


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S4 - BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K
T2 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:129

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 12.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	11.98	6.95
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

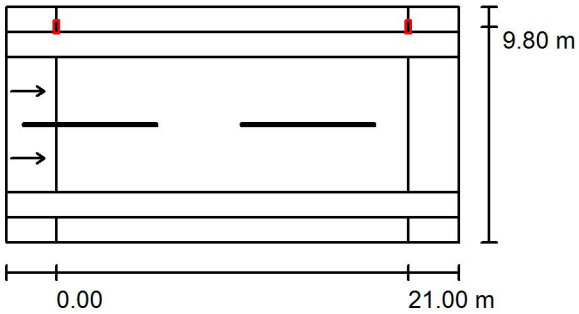
VILLADIEGO - S5 - ADAPTACIÓN SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F4T1 / Datos de planificación

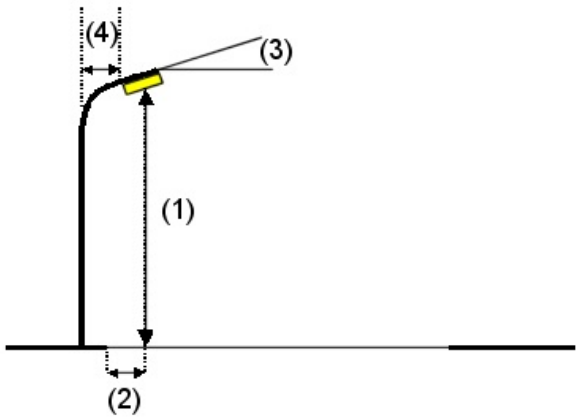
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1	(Anchura: 1.500 m)
Carril de estacionamiento 2	(Anchura: 1.500 m)
Calzada 1	(Anchura: 8.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Carril de estacionamiento 1	(Anchura: 1.500 m)
Camino peatonal 2	(Anchura: 1.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F4T1
Flujo luminoso (Luminaria):	4530 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4869 lm
Potencia de las luminarias:	38.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	21.000 m
Altura de montaje (1):	4.113 m
Altura del punto de luz:	4.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	-1.800 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	416 cd/klm
con 80°:	45 cd/klm
con 90°:	1.02 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

05.01.2017

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

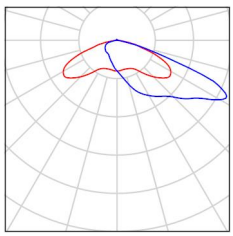
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S5 - ADAPTACIÓN SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F4T1 / Lista de luminarias

SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F4T1
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4530 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4869 lm
Potencia de las luminarias: 38.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 26 63 95 99 93
Lámpara: 1 x LED LUXEON T (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

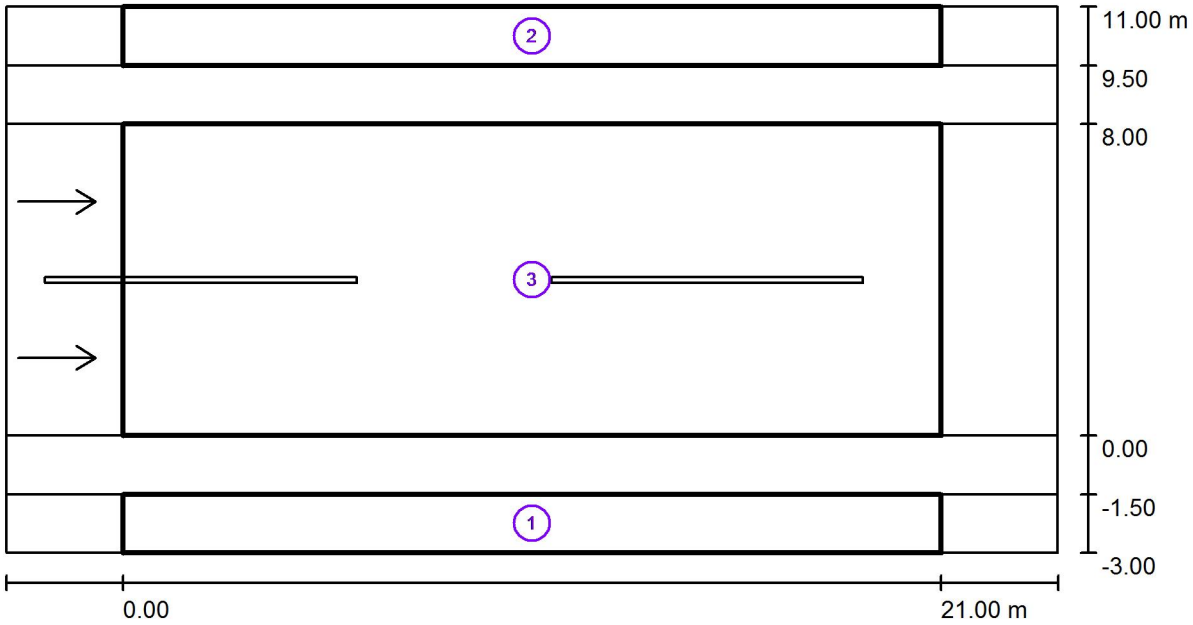


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S5 - ADAPTACIÓN SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F4T1 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:194

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 21.000 m, Anchura: 1.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (No se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	1.20	0.80
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✗	✗

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S5 - ADAPTACIÓN SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F4T1 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 21.000 m, Anchura: 1.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	13.95	4.24
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 21.000 m, Anchura: 8.000 m
Trama: 10 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
Clase de iluminación seleccionada: ME5 (No se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m²]	U0	Ul	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.51	0.23	0.33	9	0.72
Valores de consigna según clase:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✗	✗	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

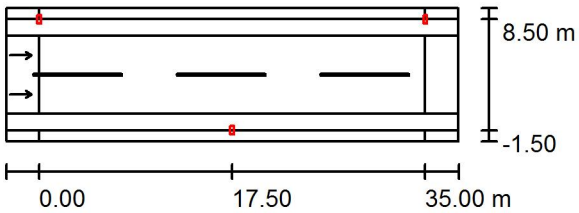
VILLADIEGO - S6 - ADAPTACIÓN SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F4T1 / Datos de planificación

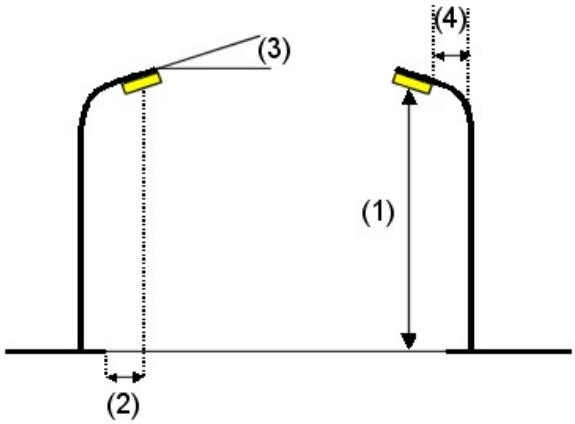
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1	(Anchura: 1.000 m)
Carril de estacionamiento 2	(Anchura: 1.500 m)
Calzada 1	(Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Carril de estacionamiento 1	(Anchura: 1.500 m)
Camino peatonal 2	(Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F4T1
Flujo luminoso (Luminaria):	4530 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4869 lm
Potencia de las luminarias:	38.0 W
Organización:	bilateral desplazado
Distancia entre mástiles:	35.000 m
Altura de montaje (1):	3.813 m
Altura del punto de luz:	3.700 m
Saliente sobre la calzada (2):	-1.500 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 416 cd/klm
con 80°: 45 cd/klm
con 90°: 1.02 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

05.01.2017

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

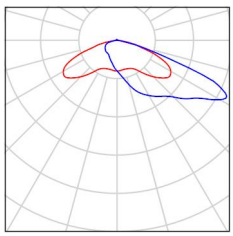
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S6 - ADAPTACIÓN SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F4T1 / Lista de luminarias

SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F4T1
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4530 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4869 lm
Potencia de las luminarias: 38.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 26 63 95 99 93
Lámpara: 1 x LED LUXEON T (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

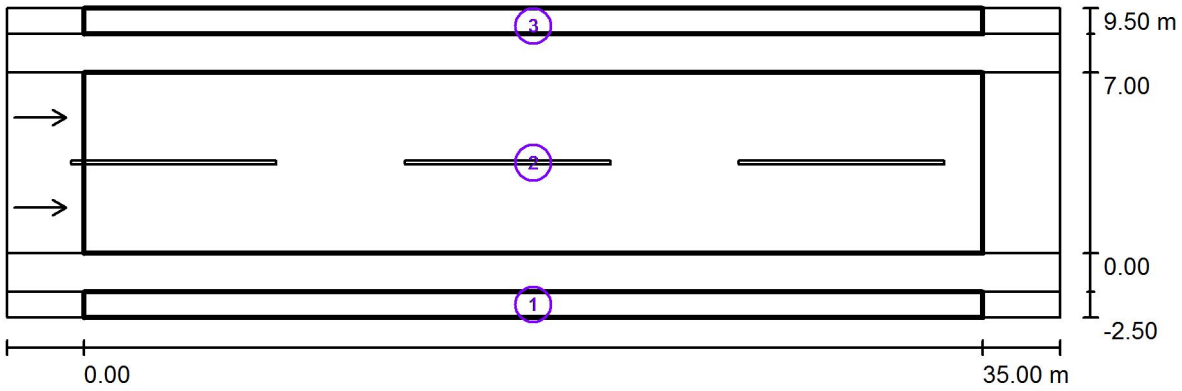


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S6 - ADAPTACIÓN SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F4T1 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:294

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 35.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 12 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	9.87	2.05
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S6 - ADAPTACIÓN SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F4T1 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 35.000 m, Anchura: 7.000 m
Trama: 12 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070
Clase de iluminación seleccionada: ME5 (No se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	L_m [cd/m²]	U0	Ul	TI [%]	SR
Valores reales según cálculo:	0.73	0.44	0.30	9	0.68
Valores de consigna según clase:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓	✗	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 35.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 12 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	9.87	2.05
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

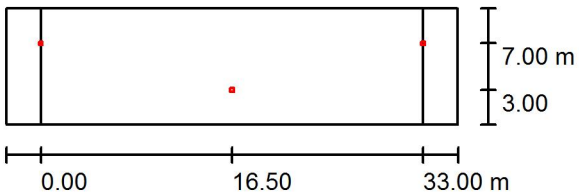
VILLADIEGO - S7 - Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB SA_ NDL _20W 530mA IA3 / Datos de planificación

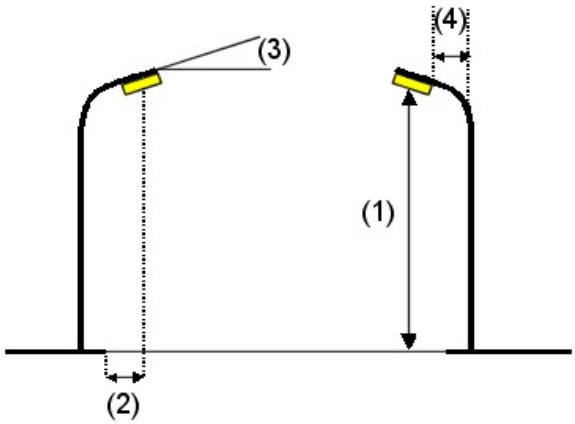
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2 (Anchura: 10.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB SA_ NDL _20W 530mA IA3
Flujo luminoso (Luminaria):	2400 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	2400 lm
Potencia de las luminarias:	20.0 W
Organización:	bilateral desplazado
Distancia entre mástiles:	33.000 m
Altura de montaje (1):	2.100 m
Altura del punto de luz:	2.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	3.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 330 cd/klm
con 80°: 40 cd/klm
con 90°: 1.60 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

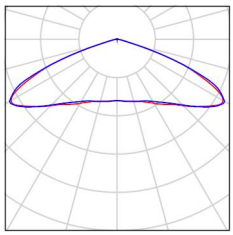
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S7 - Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB SA_ NDL _20W 530mA IA3 / Lista de luminarias

Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB SA_ NDL _20W 530mA IA3
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2400 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2400 lm
Potencia de las luminarias: 20.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 24 61 96 99 100
Lámpara: 1 x IW5580 (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

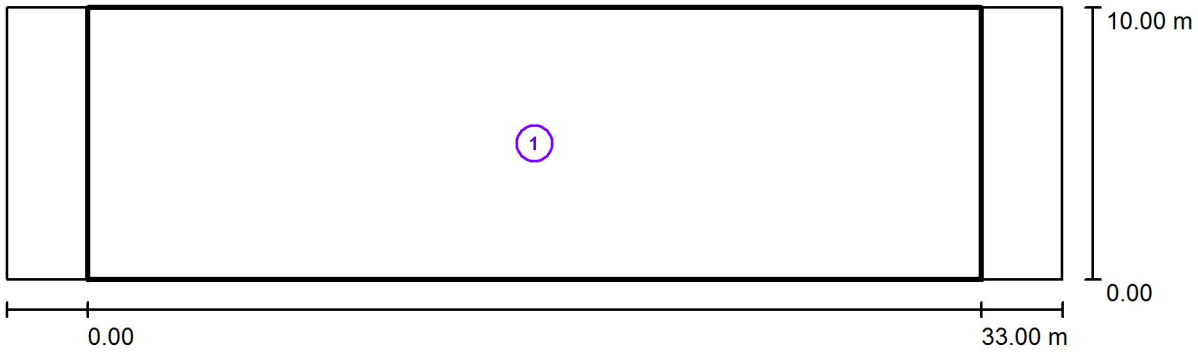


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S7 - Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB SA_ NDL _20W 530mA IA3 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:279

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 33.000 m, Anchura: 10.000 m
Trama: 11 x 7 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (No se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.72	0.27
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✗

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

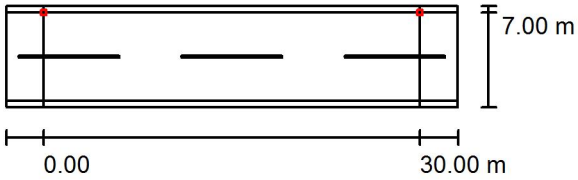
VILLADIEGO - S8 - Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3 / Datos de planificación

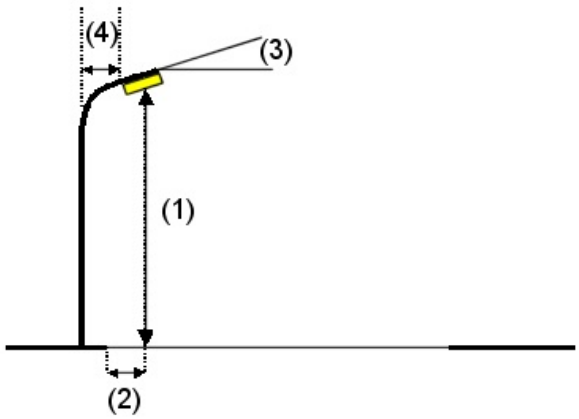
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1	(Anchura: 0.500 m)
Calzada 1	(Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 2	(Anchura: 0.500 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3
Flujo luminoso (Luminaria):	3200 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	3200 lm
Potencia de las luminarias:	25.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	4.350 m
Altura del punto de luz:	4.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	808 cd/klm
con 80°:	80 cd/klm
con 90°:	3.24 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

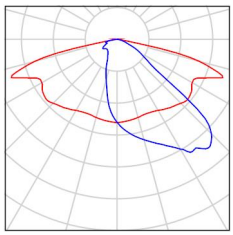
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S8 - Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3 / Lista de luminarias

Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 3200 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3200 lm
Potencia de las luminarias: 25.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 36 70 95 100 100
Lámpara: 1 x MG141015 (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

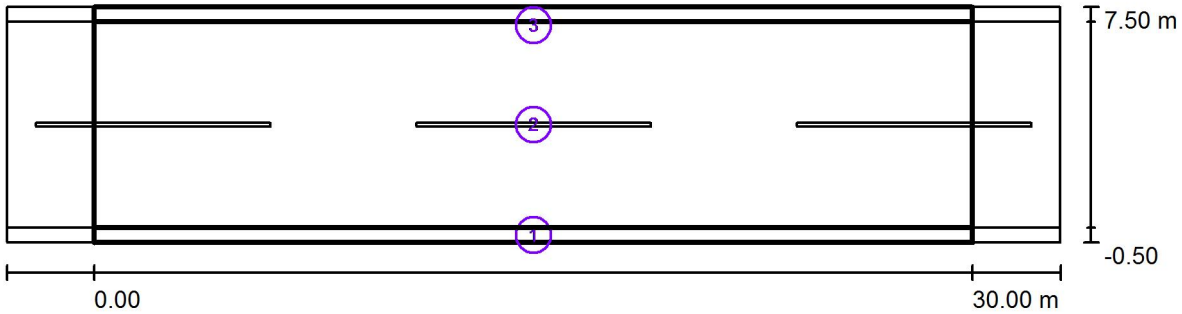


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S8 - Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 30.000 m, Anchura: 0.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (No se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	1.27	0.56
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✗	✗

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S8 - Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 30.000 m, Anchura: 7.000 m
Trama: 10 x 5 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	9.36	1.74
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 30.000 m, Anchura: 0.500 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.87	1.60
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

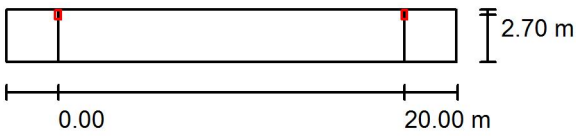
VILLADIEGO - S9 - SALVI / SNAP / 16LED 15W 4000K F2T1 / Datos de planificación

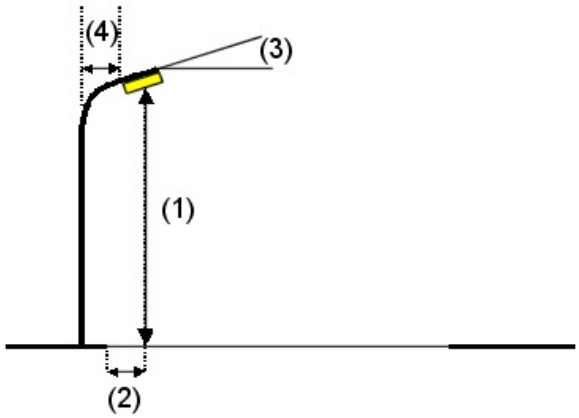
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 2 (Anchura: 3.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SALVI / SNAP / 16LED 15W 4000K F2T1
Flujo luminoso (Luminaria):	1933 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	2166 lm
Potencia de las luminarias:	15.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	20.000 m
Altura de montaje (1):	3.613 m
Altura del punto de luz:	3.563 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.300 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	332 cd/klm
con 80°:	101 cd/klm
con 90°:	17 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G2.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

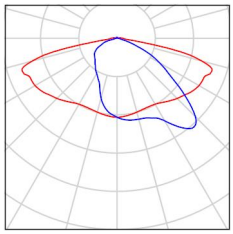
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S9 - SALVI / SNAP / 16LED 15W 4000K F2T1 / Lista de luminarias

SALVI / SNAP / 16LED 15W 4000K F2T1
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 1933 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2166 lm
Potencia de las luminarias: 15.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 98
Código CIE Flux: 35 71 95 98 89
Lámpara: 1 x 16LED LT 4000K (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

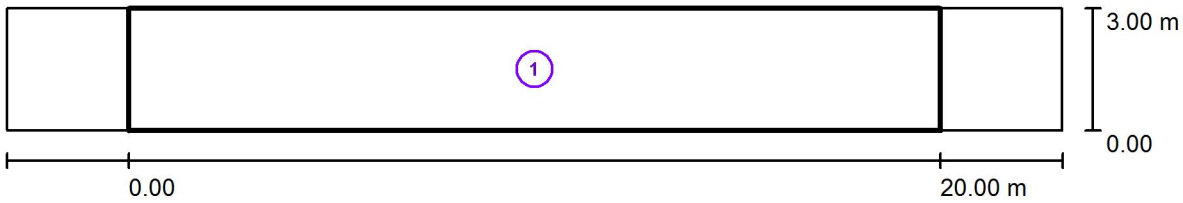


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S9 - SALVI / SNAP / 16LED 15W 4000K F2T1 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 20.000 m, Anchura: 3.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.67	3.00
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

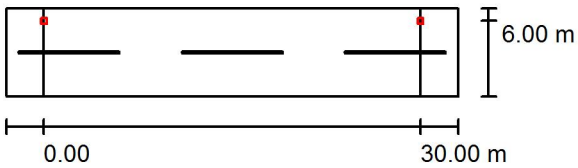
VILLADIEGO - S10 - Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3 / Datos de planificación

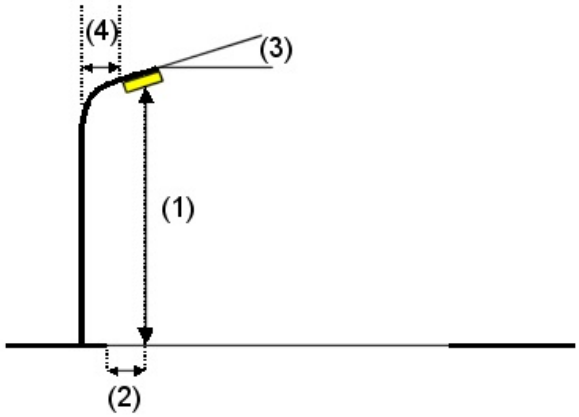
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3
Flujo luminoso (Luminaria):	3200 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	3200 lm
Potencia de las luminarias:	25.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	4.350 m
Altura del punto de luz:	4.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	808 cd/klm
con 80°:	80 cd/klm
con 90°:	3.24 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

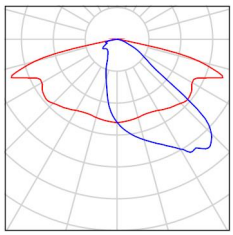
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S10 - Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3 / Lista de luminarias

Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 3200 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3200 lm
Potencia de las luminarias: 25.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 36 70 95 100 100
Lámpara: 1 x MG141015 (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

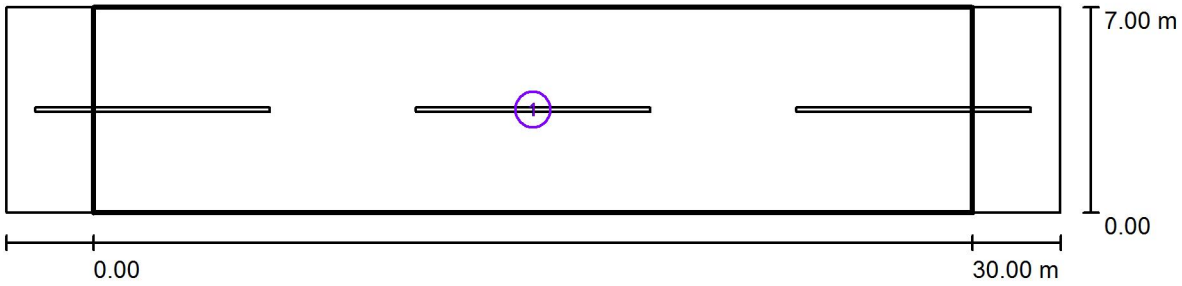


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S10 - Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:258

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 30.000 m, Anchura: 7.000 m
Trama: 10 x 5 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.40	1.62
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

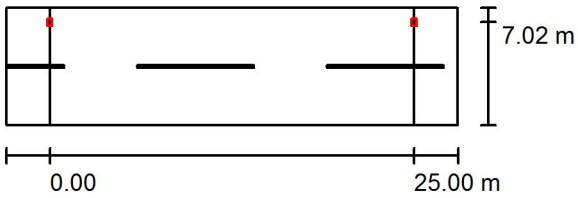
VILLADIEGO - S12 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Datos de planificación

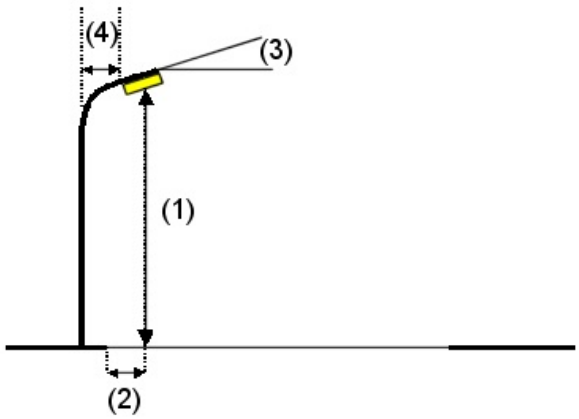
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 8.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4500 lm
Potencia de las luminarias:	30.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	25.000 m
Altura de montaje (1):	5.097 m
Altura del punto de luz:	5.001 m
Saliente sobre la calzada (2):	1.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	585 cd/klm
con 80°:	388 cd/klm
con 90°:	4.01 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

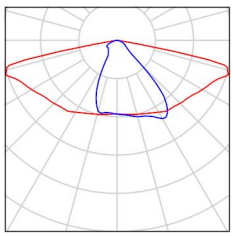
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S12 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4050 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4500 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED45-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



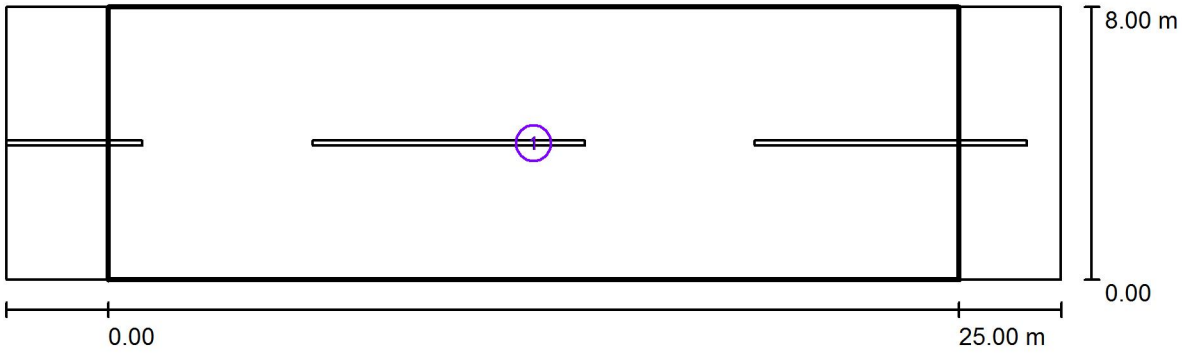


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S12 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:222

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 25.000 m, Anchura: 8.000 m
Trama: 10 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	14.40	4.01
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

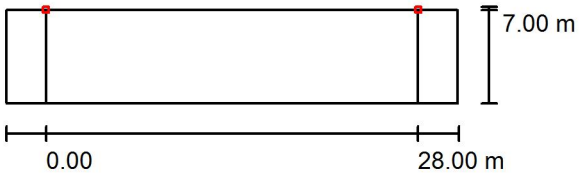
VILLADIEGO - S13 - Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3 / Datos de planificación

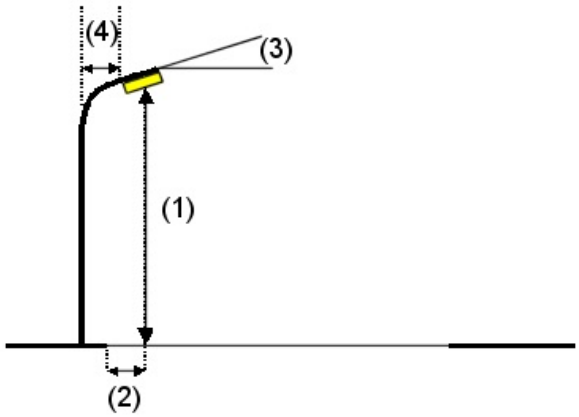
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1 (Anchura: 7.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3
Flujo luminoso (Luminaria):	3200 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	3200 lm
Potencia de las luminarias:	25.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	28.000 m
Altura de montaje (1):	4.220 m
Altura del punto de luz:	3.870 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	808 cd/klm
con 80°:	80 cd/klm
con 90°:	3.24 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

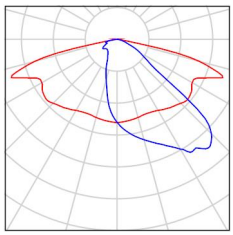
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S13 - Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3 / Lista de luminarias

Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 3200 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3200 lm
Potencia de las luminarias: 25.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 36 70 95 100 100
Lámpara: 1 x MG141015 (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

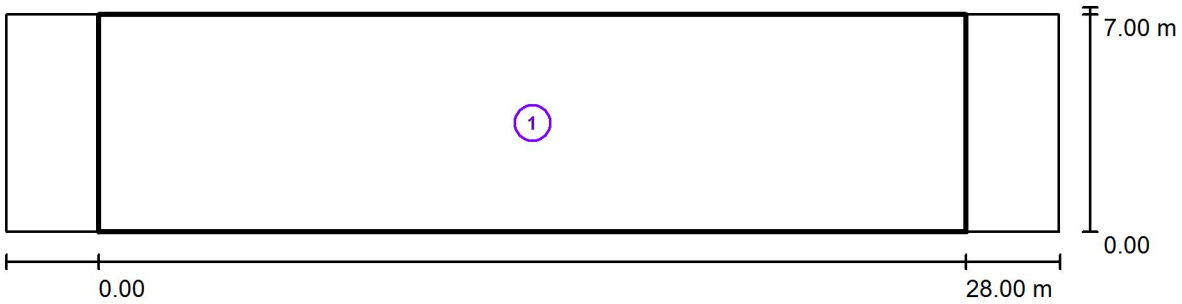


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S13 - Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:244

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 28.000 m, Anchura: 7.000 m
Trama: 10 x 5 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.02	1.51
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

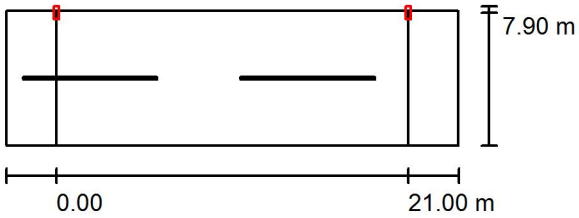
VILLADIEGO - S14 - SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3 / Datos de planificación

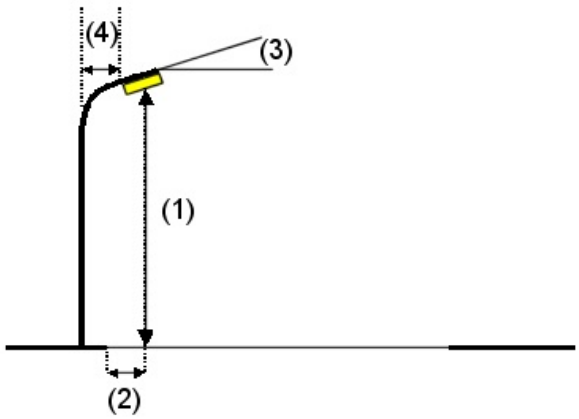
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 8.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
Flujo luminoso (Luminaria):	3007 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	3243 lm
Potencia de las luminarias:	23.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	21.000 m
Altura de montaje (1):	4.113 m
Altura del punto de luz:	4.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.100 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	399 cd/klm
con 80°:	103 cd/klm
con 90°:	21 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G2.

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.3.

05.01.2017

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

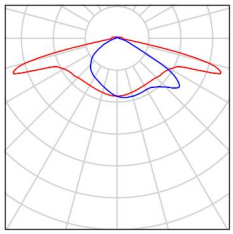
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S14 - SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3 / Lista de luminarias

SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 3007 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3243 lm
Potencia de las luminarias: 23.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 96
Código CIE Flux: 30 62 92 96 93
Lámpara: 1 x LED LUXEON T (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

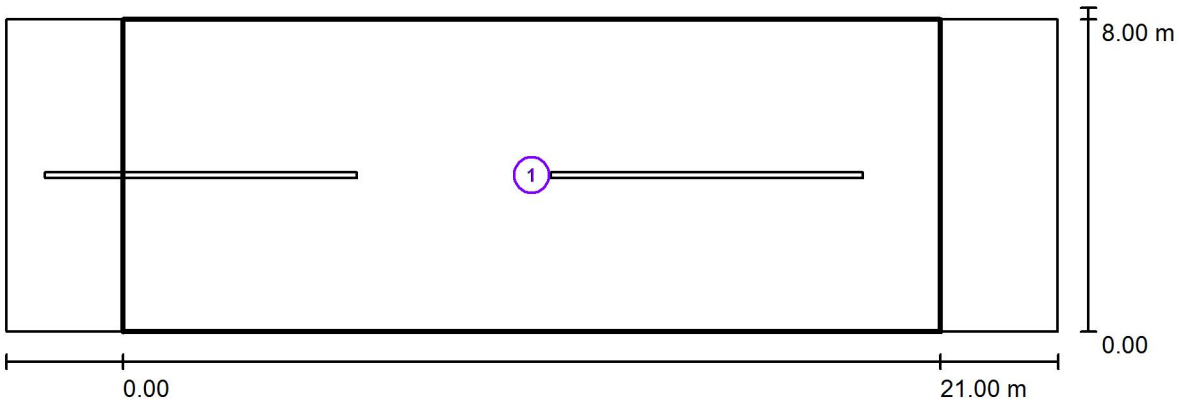


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S14 - SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:194

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 21.000 m, Anchura: 8.000 m
Trama: 10 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	7.65	2.50
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

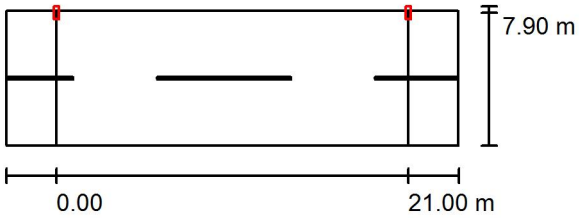
VILLADIEGO - S16 - SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3 / Datos de planificación

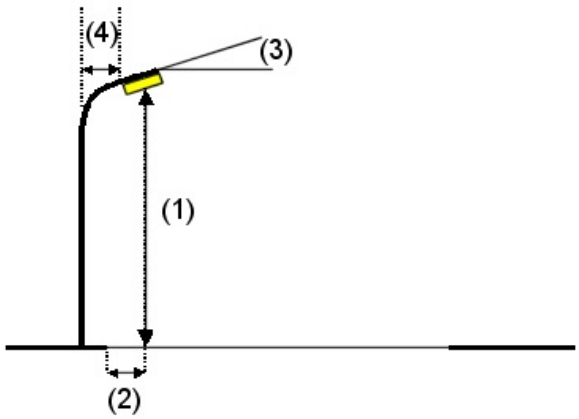
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 8.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
Flujo luminoso (Luminaria):	4515 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4869 lm
Potencia de las luminarias:	38.0 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	21.000 m
Altura de montaje (1):	5.113 m
Altura del punto de luz:	5.000 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.100 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 399 cd/klm
con 80°: 103 cd/klm
con 90°: 21 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G2.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.3.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

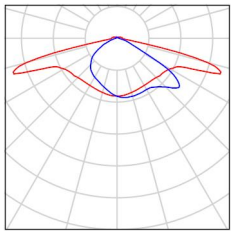
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S16 - SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3 / Lista de luminarias

SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4515 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4869 lm
Potencia de las luminarias: 38.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 96
Código CIE Flux: 30 62 92 96 93
Lámpara: 1 x LED LUXEON T (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

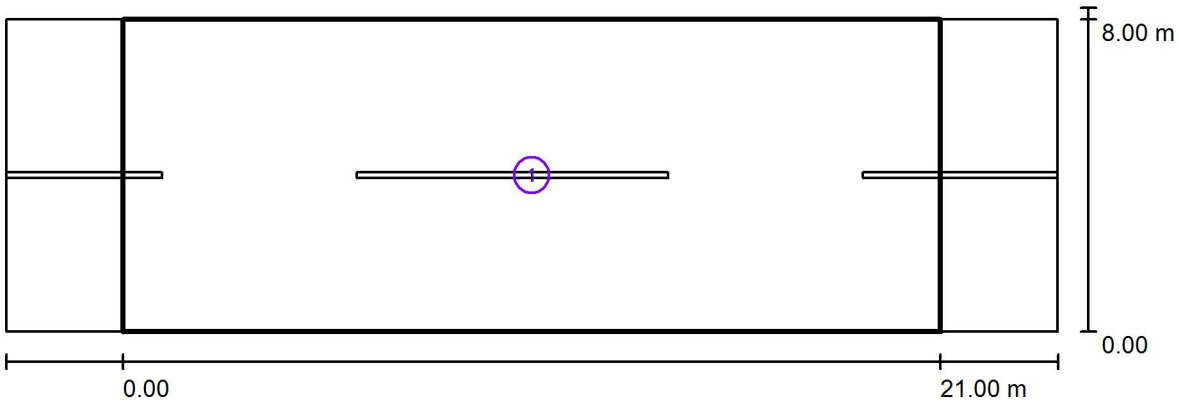


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S16 - SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:194

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 21.000 m, Anchura: 8.000 m
Trama: 10 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.54	5.50
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

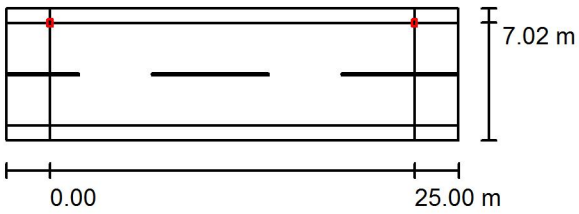
VILLADIEGO - S17 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10 / Datos de planificación

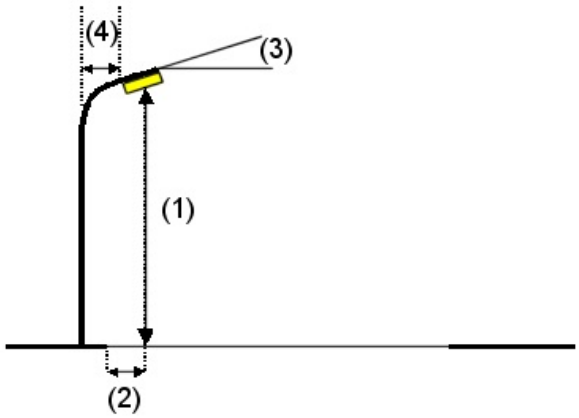
Perfil de la vía pública

Camino peatonal 1	(Anchura: 1.000 m)
Calzada 1	(Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 2	(Anchura: 1.000 m)

Factor mantenimiento: 0.85

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
Flujo luminoso (Luminaria):	4806 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	5400 lm
Potencia de las luminarias:	39.5 W
Organización:	unilateral arriba
Distancia entre mástiles:	25.000 m
Altura de montaje (1):	10.097 m
Altura del punto de luz:	10.001 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	10.0 °
Longitud del brazo (4):	1.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	582 cd/klm
con 80°:	385 cd/klm
con 90°:	3.99 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.4.

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

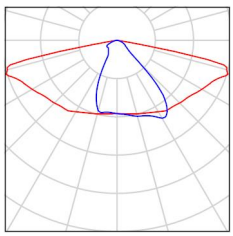
C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S17 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10 / Lista de luminarias

PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 4806 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 5400 lm
Potencia de las luminarias: 39.5 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 77 97 100 89
Lámpara: 1 x LED54-4S/740 (Factor de corrección 1.000).



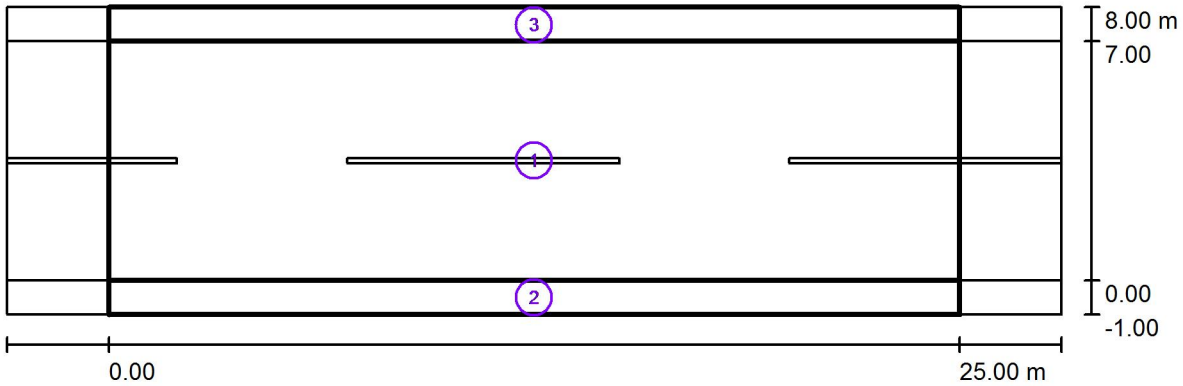


NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S17 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 0.85 Escala 1:222

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 25.000 m, Anchura: 7.000 m
Trama: 10 x 5 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.86	8.03
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

NORSOL ELÉCTRICA S.L.

C/ VITORIA 305
PARQUE EMPRESARIAL INBISA-VILLAFRÍA 4-5 E

Proyecto elaborado por NORSOL ELÉCTRICA S.L.
Teléfono 947233082
Fax 947483022
e-Mail tecnico@norsolelectrica.com

VILLADIEGO - S17 - PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10 / Resultados luminotécnicos

Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2
Longitud: 25.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	8.83	7.24
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 25.000 m, Anchura: 1.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.37	6.23
Valores de consigna según clase:	≥ 7.50	≥ 1.50
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

ANEJO Nº 4.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEJO Nº 4.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ÍNDICE

1. MATERIALES

2. DESCOMPUESTOS

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
ABF16154K	5,000	u	ADAPTACIÓN BENITO B-FLEX 16 LED 15,2W T5	179,00	895,00
BAJCUA001	16,000	u	Bajar altura del cuadro Bajaremos la altura del cuadro, ya que se encuentra a una distancia supoerior a 2 metros desde el nivel del suelo. Para ello utilizaremos todos los elementos que sean necesarios como cajas de derivación, cables, conexiones....	51,00	816,00
BGM001	4,000	u	Brazo giratorio + base	28,00	112,00
BOLETIN	39,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	4.914,00
CAM35W4K	31,000	u	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W	325,00	10.075,00
CERTRI001	8,000	u	Instalación de cerradura triangular universal	42,01	336,08
CLW45AS4K	473,000	u	Philips Clearway BGP303 T25 LED35-4S/740 DN10 DDF27	280,00	132.440,00
CLW45DN103K	16,000	u	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27	280,00	4.480,00
CLW54DN104K	23,000	u	Philips Clearway BGP303 T25 LED54-4S/740 DN10 DDF27	302,52	6.957,96
CON2NA20A	13,000	u	Contactor 2NA / 230 V / 20 A	43,59	566,67
CON4NA40A	9,000	u	Contactor 4NA / 230 V / 40 A	97,08	873,72
CUADRO002	1,000	u	Instalación cuadro nuevo 521*536*231	133,92	133,92
CUADRO005	17,000	u	Instalación cuadro nuevo 530*430*200	206,81	3.515,77
HYD1220RE4K	17,000	u	HYDRA-N instanium 12 led RE NDL 20W 530 mA	261,06	4.438,02
HYD1220RJ4K	10,000	u	HYDRA-N instanium 12 led RJ NDL 20W 530 mA	261,06	2.610,60
HYD2425SA4K	5,000	u	Simon lighting HYDRA 24 led 25W 4000K simétrica	295,79	1.478,95
ID2P25A	57,000	u	Interruptor diferencial 2P 25A 300 mA 6kA	82,58	4.707,06
ID4P25A	6,000	u	Interruptor diferencial 4P 25A 300 mA 6kA	130,12	780,72
ID4P40A	2,000	u	Interruptor diferencial 4P 40A 300 mA 6kA	135,33	270,66
IM2P10A	48,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 10A 6kA	20,07	963,36
IM2P16A	8,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 16A 6kA	20,39	163,12
IM2P20A	65,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	1.363,70
IM4P10A	2,000		Interruptor magnetotérmico 4P 10A 6kA	78,28	156,56
IM4P16A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 4P 16A 6kA	75,23	75,23
IM4P20A	7,000	u	Interruptor magnetotérmico 4P 20A 6kA	77,36	541,52
IM4P25A	4,000	u	Interruptor magnetotérmico 4P 25A 6kA	79,95	319,80
IM4P32A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 4P 32A 6kA	83,66	83,66
IM4P63A	2,000	u	Interruptor magnetotérmico 4P 63A 6kA	294,52	589,04
INT2P16A	41,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	669,12
PGR2425RJ4K	198,000	u	PRAGA-N instanium 24 led RJ NDL 25W 350 mA	302,52	59.898,96
PL001	15,000	u	Soporte del punto de luz y bombilla	15,00	225,00
PRG2425SA4K	18,000	u	PRAGA-N instanium 24 led SA NDL 25W 350 mA	302,52	5.445,36
PS2P12	29,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	2.245,76
PS3P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 trifásico	142,15	142,15
PS4P12	9,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 trifásico	142,15	1.279,35
PTQ001	12,000	u	Anclaje con taco químico	6,00	72,00
PUERTA002	4,000	u	Instalación de puerta nueva en el cuadro de mando 521*536	42,28	169,12
RAORB2	5,000	u	Reloj astronómico Orbis 2 canales o equivalente	137,00	685,00
REG2833AS4K	9,000	u	Adaptación fernandino Secom Regal 28 led 33W asimétrica 4000K	197,15	1.774,35
REG2833SI4K	4,000	u	Adaptación fernandino 28 led 33W 4000K simétrica	180,35	721,40
ROT001	31,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	186,00
SNAP1615F2T1	11,000	u	Salvi SNAP 16 led 15W F2T1 4000K	196,57	2.162,27
SNAP1623F2T14	56,000	u	Salvi SNAP 16 led 23W F2T1 4000K	196,57	11.007,92
SNAP1638F2T14	65,000	u	Salvi SNAP 16 led 38W F2T1 4000K	196,57	12.777,05
TC001	14,000	u	Toma de corriente	12,00	168,00
TT001	32,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	1.856,00
UR2833AS4K	76,000		Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica	254,70	19.357,20
UR2833SI4K	8,000	u	Secom villa 28 led 33W 4000K simétrica	237,89	1.903,12
URA2833AS4K	51,000	u	Adaptación villa 28 led 33W 4000K asimétrica	181,18	9.240,18
URA2833SI4K	3,000		Adaptación villa 28 led 33W 4000K simétrica	164,37	493,11
VIA1219AS4K	15,000	u	BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2	304,00	4.560,00
ZOC001	1,000	u	Zócalo hormigón Realizar un zócalo de hormigón de, como minimo, 30 cm de altura. De esta forma evitaremos posibles inundaciones y defectos en el cuadro. Para ellos emplearemos los materiales que sean necesarios.	17,00	17,00
			TOTAL.....		321.713,54

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
BABF16154K		u	ADAPTACIÓN BENITO B-FLEX 16 LED 15,2W T5 Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED Benito B-Flex 16 led o equivalente, 15.2 W, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.			
ABF16154K	1,000	u	ADAPTACIÓN BENITO B-FLEX 16 LED 15,2W T5	179,00	179,00	
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	0,500	h	Ayudante electricista	17,00	8,50	
MA001	0,500	h	Camión con cesta 15m	8,00	4,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	201,50	6,05	
			Mano de obra			18,50
			Maquinaria			4,00
			Materiales			185,05
			TOTAL PARTIDA			207,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SIETE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

BCAM35W4K		u	BENITO CAMPRODON 35 W Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria Benito Campprodon led, 35W, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.			
CAM35W4K	1,000	u	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W	325,00	325,00	
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	0,500	h	Ayudante electricista	17,00	8,50	
MA001	0,500	h	Camión con cesta 15m	8,00	4,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	347,50	10,43	
			Mano de obra			18,50
			Maquinaria			4,00
			Materiales			335,43
			TOTAL PARTIDA			357,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

BG001		u	Brazo giratorio + base Brazo mural con base giratoria, de 1 metro de longitud y diámetro 48/60, galvanizado.			
MO001	0,300	h	Oficial 1ª electricista	20,00	6,00	
MO002	0,300	h	Ayudante electricista	17,00	5,10	
BGM001	1,000	u	Brazo giratorio + base	28,00	28,00	
PTQ001	3,000	u	Anclaje con taco químico	6,00	18,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	57,10	1,71	
			Mano de obra			11,10
			Materiales			47,71
			TOTAL PARTIDA			58,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
BVIA1219AS4K		u	BENITO Urban VIALIA SUS. 12LED 19W 4000K T2 Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial suspendida Benito Urban Vialia 12 led, 19W, óptica asimétrica, 500mA, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.			
VIA1219AS4K	1,000	u	BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2	304,00	304,00	
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	0,500	h	Ayudante electricista	17,00	8,50	
MA001	0,500	h	Camión con cesta 15m	8,00	4,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	326,50	9,80	
			Mano de obra			18,50
			Maquinaria			4,00
			Materiales			313,80
			TOTAL PARTIDA			336,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

MC01AC		u	Modificaciónes en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	1,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	20,00	
MO002	4,000	h	Ayudante electricista	17,00	68,00	
IM2P20A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	20,98	
ID2P25A	1,000	u	Interruptor diferencial 2P 25A 300 mA 6kA	82,58	82,58	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
INT2P16A	1,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	16,32	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
CERTRI001	1,000	u	Instalación de cerradura triangular universal	42,01	42,01	
PUERTA002	1,000	u	Instalación de puerta nueva en el cuadro de mando 521*536	42,28	42,28	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	559,60	16,79	
			Mano de obra			88,00
			Materiales			488,40
			TOTAL PARTIDA			576,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01AR		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	1,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	20,00	
MO002	4,000	h	Ayudante electricista	17,00	68,00	
IM2P20A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	20,98	
IM4P32A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 4P 32A 6kA	83,66	83,66	
ID4P25A	1,000	u	Interruptor diferencial 4P 25A 300 mA 6kA	130,12	130,12	
CON4NA40A	1,000	u	Contactor 4NA / 230 V / 40 A	97,08	97,08	
PS4P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 trifásico	142,15	142,15	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
PUERTA002	1,000	u	Instalación de puerta nueva en el cuadro de mando 521*536	42,28	42,28	
CERTRI001	1,000	u	Instalación de cerradura triangular universal	42,01	42,01	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	836,30	25,09	
			Mano de obra			88,00
			Materiales			773,37
			TOTAL PARTIDA			861,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

MC01BL		u	Modificaciones de cuadro CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	1,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	20,00	
MO002	3,500	h	Ayudante electricista	17,00	59,50	
IM2P10A	2,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 10A 6kA	20,07	40,14	
ID2P25A	1,000	u	Interruptor diferencial 2P 25A 300 mA 6kA	82,58	82,58	
CON2NA20A	1,000	u	Contactor 2NA / 230 V / 20 A	43,59	43,59	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
INT2P16A	1,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	16,32	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	529,60	15,89	
			Mano de obra			79,50
			Materiales			465,96
			TOTAL PARTIDA			545,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01BO		u	Modificaciónes en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	2,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	40,00	
MO002	6,000	h	Ayudante electricista	17,00	102,00	
IM2P10A	3,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 10A 6kA	20,07	60,21	
IM2P20A	2,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	41,96	
ID2P25A	2,000	u	Interruptor diferencial 2P 25A 300 mA 6kA	82,58	165,16	
INT2P16A	2,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	32,64	
CON2NA20A	1,000	u	Contactor 2NA / 230 V / 20 A	43,59	43,59	
RAORB2	1,000	u	Reloj astronómico Orbis 2 canales o equivalente	137,00	137,00	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
PL001	1,000	u	Soporte del punto de luz y bombilla	15,00	15,00	
TC001	1,000	u	Toma de corriente	12,00	12,00	
CUADRO005	1,000	u	Instalación cuadro nuevo 530*430*200	206,81	206,81	
BAJCUA001	1,000	u	Bajar altura del cuadro	51,00	51,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	1.174,80	35,24	
			Mano de obra			142,00
			Materiales			1.068,05
			TOTAL PARTIDA			1.210,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS DIEZ EUROS con CINCO CÉNTIMOS

MC01BP		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	2,500	h	Ayudante electricista	17,00	42,50	
IM2P20A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	20,98	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
INT2P16A	1,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	16,32	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	299,20	8,98	
			Mano de obra			52,50
			Materiales			255,72
			TOTAL PARTIDA			308,22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS OCHO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01BR		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	2,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	40,00	
MO002	5,500	h	Ayudante electricista	17,00	93,50	
IM2P10A	3,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 10A 6kA	20,07	60,21	
IM2P20A	2,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	41,96	
ID2P25A	2,000	u	Interruptor diferencial 2P 25A 300 mA 6kA	82,58	165,16	
CON2NA20A	1,000	u	Contactor 2NA / 230 V / 20 A	43,59	43,59	
RAORB2	1,000	u	Reloj astronómico Orbis 2 canales o equivalente	137,00	137,00	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
INT2P16A	2,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	32,64	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
PL001	1,000	u	Soporte del punto de luz y bombilla	15,00	15,00	
TC001	1,000	u	Toma de corriente	12,00	12,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
CUADRO005	1,000	u	Instalación cuadro nuevo 530*430*200	206,81	206,81	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	1.115,30	33,46	
			Mano de obra			133,50
			Materiales			1.015,27
			TOTAL PARTIDA			1.148,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01BV		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	1,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	20,00	
MO002	4,500	h	Ayudante electricista	17,00	76,50	
IM2P20A	2,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	41,96	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
CUADRO005	1,000	u	Instalación cuadro nuevo 530*430*200	206,81	206,81	
BAJCUA001	1,000	u	Bajar altura del cuadro	51,00	51,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	663,70	19,91	
			Mano de obra			96,50
			Materiales			587,12
			TOTAL PARTIDA			683,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01CC		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	1,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	20,00	
MO002	4,500	h	Ayudante electricista	17,00	76,50	
IM2P10A	1,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 10A 6kA	20,07	20,07	
IM2P20A	2,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	41,96	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
INT2P16A	1,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	16,32	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
BAJCUA001	1,000	u	Bajar altura del cuadro	51,00	51,00	
CUADRO005	1,000	u	Instalación cuadro nuevo 530*430*200	206,81	206,81	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	700,10	21,00	
			Mano de obra			96,50
			Materiales			624,60
			TOTAL PARTIDA			721,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS VEINTIUN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

MC01CM		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	3,000	h	Ayudante electricista	17,00	51,00	
IM2P20A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	20,98	
CON2NA20A	1,000	u	Contactor 2NA / 230 V / 20 A	43,59	43,59	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
CERTRI001	1,000	u	Instalación de cerradura triangular universal	42,01	42,01	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	429,00	12,87	
			Mano de obra			61,00
			Materiales			380,89
			TOTAL PARTIDA			441,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01F		u	Modificaciónes en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	2,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	40,00	
MO002	6,500	h	Ayudante electricista	17,00	110,50	
IM2P10A	3,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 10A 6kA	20,07	60,21	
IM2P20A	2,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	41,96	
ID2P25A	2,000	u	Interruptor diferencial 2P 25A 300 mA 6kA	82,58	165,16	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
INT2P16A	2,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	32,64	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
TC001	1,000	u	Toma de corriente	12,00	12,00	
PL001	1,000	u	Soporte del punto de luz y bombilla	15,00	15,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
CUADRO005	1,000	u	Instalación cuadro nuevo 530*430*200	206,81	206,81	
BAJCUA001	1,000	u	Bajar altura del cuadro	51,00	51,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	1.002,70	30,08	
			Mano de obra			150,50
			Materiales			882,30
			TOTAL PARTIDA			1.032,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TREINTA Y DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01H		u	Modificaciones de cuadro CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	1,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	20,00	
MO002	4,000	h	Ayudante electricista	17,00	68,00	
IM2P20A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	20,98	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
INT2P16A	1,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	16,32	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
CUADRO005	1,000	u	Instalación cuadro nuevo 530*430*200	206,81	206,81	
BAJCUA001	1,000	u	Bajar altura del cuadro	51,00	51,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	644,60	19,34	
			Mano de obra			88,00
			Materiales			575,89
			TOTAL PARTIDA			663,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01MV		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	3,500	h	Ayudante electricista	17,00	59,50	
IM2P10A	2,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 10A 6kA	20,07	40,14	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
INT2P16A	1,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	16,32	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	393,40	11,80	
			Mano de obra			69,50
			Materiales			335,70
			TOTAL PARTIDA			405,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01OP			Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	2,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	40,00	
MO002	6,000	h	Ayudante electricista	17,00	102,00	
IM2P10A	3,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 10A 6kA	20,07	60,21	
IM2P20A	2,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	41,96	
ID2P25A	2,000	u	Interruptor diferencial 2P 25A 300 mA 6kA	82,58	165,16	
CON2NA20A	1,000	u	Contactor 2NA / 230 V / 20 A	43,59	43,59	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
INT2P16A	2,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	32,64	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
PL001	1,000	u	Soporte del punto de luz y bombilla	15,00	15,00	
TC001	1,000	u	Toma de corriente	12,00	12,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
CUADRO005	1,000	u	Instalación cuadro nuevo 530*430*200	206,81	206,81	
BAJCUA001	1,000	u	Bajar altura del cuadro	51,00	51,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	1.037,80	31,13	
			Mano de obra			142,00
			Materiales			926,94
			TOTAL PARTIDA			1.068,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SESENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01PV		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	2,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	40,00	
MO002	6,000	h	Ayudante electricista	17,00	102,00	
IM2P10A	3,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 10A 6kA	20,07	60,21	
IM2P16A	2,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 16A 6kA	20,39	40,78	
ID2P25A	2,000	u	Interruptor diferencial 2P 25A 300 mA 6kA	82,58	165,16	
CON2NA20A	1,000	u	Contactor 2NA / 230 V / 20 A	43,59	43,59	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
INT2P16A	2,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	32,64	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
PL001	1,000	u	Soporte del punto de luz y bombilla	15,00	15,00	
TC001	1,000	u	Toma de corriente	12,00	12,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
CUADRO005	1,000	u	Instalación cuadro nuevo 530*430*200	206,81	206,81	
BAJCUA001	1,000	u	Bajar altura del cuadro	51,00	51,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	1.036,60	31,10	
			Mano de obra			142,00
			Materiales			925,73
			TOTAL PARTIDA			1.067,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SESENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01QP		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	1,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	20,00	
MO002	4,000	h	Ayudante electricista	17,00	68,00	
IM2P16A	2,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 16A 6kA	20,39	40,78	
ID2P25A	1,000	u	Interruptor diferencial 2P 25A 300 mA 6kA	82,58	82,58	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
CUADRO005	1,000	u	Instalación cuadro nuevo 530*430*200	206,81	206,81	
BAJCUA001	1,000	u	Bajar altura del cuadro	51,00	51,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	730,60	21,92	
			Mano de obra			88,00
			Materiales			664,53
			TOTAL PARTIDA			752,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01RP		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	2,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	40,00	
MO002	6,000	h	Ayudante electricista	17,00	102,00	
IM2P10A	3,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 10A 6kA	20,07	60,21	
IM2P20A	2,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	41,96	
ID2P25A	2,000	u	Interruptor diferencial 2P 25A 300 mA 6kA	82,58	165,16	
CON2NA20A	1,000	u	Contactor 2NA / 230 V / 20 A	43,59	43,59	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
INT2P16A	2,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	32,64	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
PL001	1,000	u	Soporte del punto de luz y bombilla	15,00	15,00	
TC001	1,000	u	Toma de corriente	12,00	12,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
CUADRO005	1,000	u	Instalación cuadro nuevo 530*430*200	206,81	206,81	
BAJCUA001	1,000	u	Bajar altura del cuadro	51,00	51,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	1.037,80	31,13	
			Mano de obra			142,00
			Materiales			926,94
			TOTAL PARTIDA			1.068,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SESENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

MC01SR		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	0,300	h	Oficial 1ª electricista	20,00	6,00	
MO002	1,000	h	Ayudante electricista	17,00	17,00	
IM4P20A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 4P 20A 6kA	77,36	77,36	
PS3P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 trifásico	142,15	142,15	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	368,50	11,06	
			Mano de obra			23,00
			Materiales			356,57
			TOTAL PARTIDA			379,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01T		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	2,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	40,00	
MO002	6,000	h	Ayudante electricista	17,00	102,00	
IM2P10A	3,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 10A 6kA	20,07	60,21	
IM2P20A	2,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	41,96	
ID2P25A	2,000	u	Interruptor diferencial 2P 25A 300 mA 6kA	82,58	165,16	
CON2NA20A	1,000	u	Contactor 2NA / 230 V / 20 A	43,59	43,59	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
INT2P16A	2,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	32,64	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
PL001	1,000	u	Soporte del punto de luz y bombilla	15,00	15,00	
TC001	1,000	u	Toma de corriente	12,00	12,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
CUADRO005	1,000	u	Instalación cuadro nuevo 530*430*200	206,81	206,81	
BAJCUA001	1,000	u	Bajar altura del cuadro	51,00	51,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	1.037,80	31,13	
			Mano de obra			142,00
			Materiales			926,94
			TOTAL PARTIDA			1.068,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SESENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01TV		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	2,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	40,00	
MO002	6,000	h	Ayudante electricista	17,00	102,00	
IM2P10A	1,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 10A 6kA	20,07	20,07	
IM2P16A	1,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 16A 6kA	20,39	20,39	
IM2P20A	2,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	41,96	
ID2P25A	2,000	u	Interruptor diferencial 2P 25A 300 mA 6kA	82,58	165,16	
CON2NA20A	1,000	u	Contactor 2NA / 230 V / 20 A	43,59	43,59	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
INT2P16A	2,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	32,64	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
PL001	1,000	u	Soporte del punto de luz y bombilla	15,00	15,00	
TC001	1,000	u	Toma de corriente	12,00	12,00	
CUADRO005	1,000	u	Instalación cuadro nuevo 530*430*200	206,81	206,81	
BAJCUA001	1,000	u	Bajar altura del cuadro	51,00	51,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	960,10	28,80	
			Mano de obra			142,00
			Materiales			846,86
			TOTAL PARTIDA			988,86

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01VB		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	1,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	20,00	
MO002	4,000	h	Ayudante electricista	17,00	68,00	
IM2P10A	1,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 10A 6kA	20,07	20,07	
IM4P20A	2,000	u	Interruptor magnetotérmico 4P 20A 6kA	77,36	154,72	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
INT2P16A	1,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	16,32	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
CUADRO005	1,000	u	Instalación cuadro nuevo 530*430*200	206,81	206,81	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	753,40	22,60	
			Mano de obra			88,00
			Materiales			687,96
			TOTAL PARTIDA			775,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01VC		u	Modificaciónes en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	2,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	40,00	
MO002	6,000	h	Ayudante electricista	17,00	102,00	
IM2P10A	3,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 10A 6kA	20,07	60,21	
IM2P20A	2,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	41,96	
ID2P25A	2,000	u	Interruptor diferencial 2P 25A 300 mA 6kA	82,58	165,16	
CON2NA20A	1,000	u	Contactor 2NA / 230 V / 20 A	43,59	43,59	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
INT2P16A	2,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	32,64	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
TC001	1,000	u	Toma de corriente	12,00	12,00	
PL001	1,000	u	Soporte del punto de luz y bombilla	15,00	15,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
CUADRO005	1,000	u	Instalación cuadro nuevo 530*430*200	206,81	206,81	
BAJCUA001	1,000	u	Bajar altura del cuadro	51,00	51,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	1.037,80	31,13	
			Mano de obra			142,00
			Materiales			926,94
			TOTAL PARTIDA			1.068,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SESENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01VD		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	0,300	h	Oficial 1ª electricista	20,00	6,00	
MO002	1,000	h	Ayudante electricista	17,00	17,00	
IM2P20A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	20,98	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	253,40	7,60	
			Mano de obra			23,00
			Materiales			238,02
			TOTAL PARTIDA			261,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01VH		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	1,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	30,00	
MO002	5,500	h	Ayudante electricista	17,00	93,50	
IM2P10A	3,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 10A 6kA	20,07	60,21	
IM2P20A	2,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	41,96	
ID2P25A	2,000	u	Interruptor diferencial 2P 25A 300 mA 6kA	82,58	165,16	
CON2NA20A	1,000	u	Contactor 2NA / 230 V / 20 A	43,59	43,59	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
INT2P16A	2,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	32,64	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
PL001	1,000	u	Soporte del punto de luz y bombilla	15,00	15,00	
TC001	1,000	u	Toma de corriente	12,00	12,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
PUERTA002	1,000	u	Instalación de puerta nueva en el cuadro de mando 521*536	42,28	42,28	
CERTRI001	1,000	u	Instalación de cerradura triangular universal	42,01	42,01	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	845,80	25,37	
			Mano de obra			123,50
			Materiales			747,66
			TOTAL PARTIDA			871,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01VL		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	1,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	30,00	
MO002	5,500	h	Ayudante electricista	17,00	93,50	
IM2P16A	1,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 16A 6kA	20,39	20,39	
IM2P20A	7,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	146,86	
IM4P25A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 4P 25A 6kA	79,95	79,95	
IM4P63A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 4P 63A 6kA	294,52	294,52	
ID2P25A	8,000	u	Interruptor diferencial 2P 25A 300 mA 6kA	82,58	660,64	
CON4NA40A	2,000	u	Contactor 4NA / 230 V / 40 A	97,08	194,16	
PS4P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 trifásico	142,15	142,15	
INT2P16A	3,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	48,96	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
PL001	1,000	u	Soporte del punto de luz y bombilla	15,00	15,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	1.916,10	57,48	
			Mano de obra			123,50
			Materiales			1.850,11
			TOTAL PARTIDA			1.973,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL NOVECIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01VM		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	2,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	40,00	
MO002	6,000	h	Ayudante electricista	17,00	102,00	
IM2P10A	3,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 10A 6kA	20,07	60,21	
IM2P20A	2,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	41,96	
ID2P25A	2,000	u	Interruptor diferencial 2P 25A 300 mA 6kA	82,58	165,16	
CON2NA20A	1,000	u	Contactor 2NA / 230 V / 20 A	43,59	43,59	
RAORB2	1,000	u	Reloj astronómico Orbis 2 canales o equivalente	137,00	137,00	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
INT2P16A	2,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	32,64	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
TC001	1,000	u	Toma de corriente	12,00	12,00	
PL001	1,000	u	Soporte del punto de luz y bombilla	15,00	15,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
CUADRO005	1,000	u	Instalación cuadro nuevo 530*430*200	206,81	206,81	
BAJCUA001	1,000	u	Bajar altura del cuadro	51,00	51,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	1.174,80	35,24	
			Mano de obra			142,00
			Materiales			1.068,05
			TOTAL PARTIDA			1.210,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS DIEZ EUROS con CINCO CÉNTIMOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01VO		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	1,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	20,00	
MO002	4,000	h	Ayudante electricista	17,00	68,00	
IM4P20A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 4P 20A 6kA	77,36	77,36	
PS4P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 trifásico	142,15	142,15	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
CERTRI001	1,000	u	Instalación de cerradura triangular universal	42,01	42,01	
BAJCUA001	1,000	u	Bajar altura del cuadro	51,00	51,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	590,50	17,72	
			Mano de obra			88,00
			Materiales			520,24
			TOTAL PARTIDA			608,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS OCHO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01VP		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	1,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	20,00	
MO002	3,500	h	Ayudante electricista	17,00	59,50	
IM2P20A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	20,98	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
INT2P16A	1,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	16,32	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
PUERTA002	1,000	u	Instalación de puerta nueva en el cuadro de mando 521*536	42,28	42,28	
CERTRI001	1,000	u	Instalación de cerradura triangular universal	42,01	42,01	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	462,50	13,88	
			Mano de obra			79,50
			Materiales			396,91
			TOTAL PARTIDA			476,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01VS		u	Modificaciónes en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos. Instalación de zócalo de hormigón bajo el cuadro existente.			
MO001	2,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	40,00	
MO002	6,000	h	Ayudante electricista	17,00	102,00	
IM2P10A	3,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 10A 6kA	20,07	60,21	
IM2P20A	2,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	41,96	
ID2P25A	2,000	u	Interruptor diferencial 2P 25A 300 mA 6kA	82,58	165,16	
CON2NA20A	1,000	u	Contactor 2NA / 230 V / 20 A	43,59	43,59	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
INT2P16A	2,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	32,64	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
TC001	1,000	u	Toma de corriente	12,00	12,00	
PL001	1,000	u	Soporte del punto de luz y bombilla	15,00	15,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
CUADRO005	1,000	u	Instalación cuadro nuevo 530*430*200	206,81	206,81	
BAJCUA001	1,000	u	Bajar altura del cuadro	51,00	51,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	1.037,80	31,13	
			Mano de obra			142,00
			Materiales			926,94
			TOTAL PARTIDA			1.068,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SESENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

MC01VT		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	2,000	h	Ayudante electricista	17,00	34,00	
IM2P20A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	20,98	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	326,40	9,79	
			Mano de obra			44,00
			Materiales			292,21
			TOTAL PARTIDA			336,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01VU		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	2,500	h	Ayudante electricista	17,00	42,50	
IM2P20A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	20,98	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
CERTRI001	1,000	u	Instalación de cerradura triangular universal	42,01	42,01	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	376,90	11,31	
			Mano de obra			52,50
			Materiales			335,74
			TOTAL PARTIDA			388,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

MC01VV		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	3,000	h	Ayudante electricista	17,00	51,00	
IM4P10A	2,000		Interruptor magnetotérmico 4P 10A 6kA	78,28	156,56	
ID4P25A	1,000	u	Interruptor diferencial 4P 25A 300 mA 6kA	130,12	130,12	
PS4P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 trifásico	142,15	142,15	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	679,80	20,39	
			Mano de obra			61,00
			Materiales			639,22
			TOTAL PARTIDA			700,22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

MC01VZ		u	Modificaciones de cuadro CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	2,500	h	Ayudante electricista	17,00	42,50	
IM4P20A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 4P 20A 6kA	77,36	77,36	
PS4P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 trifásico	142,15	142,15	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	462,00	13,86	
			Mano de obra			52,50
			Materiales			423,37
			TOTAL PARTIDA			475,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC01VÑ		u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	1,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	20,00	
MO002	4,000	h	Ayudante electricista	17,00	68,00	
IM2P10A	1,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 10A 6kA	20,07	20,07	
IM2P20A	2,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	41,96	
ID2P25A	1,000	u	Interruptor diferencial 2P 25A 300 mA 6kA	82,58	82,58	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
INT2P16A	1,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	16,32	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
CUADRO005	1,000	u	Instalación cuadro nuevo 530*430*200	206,81	206,81	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	665,20	19,96	
				Mano de obra		88,00
				Materiales		597,14
				TOTAL PARTIDA		685,14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC02MV			Modificaciones en CM2 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	3,000	h	Ayudante electricista	17,00	51,00	
IM2P20A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	20,98	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
INT2P16A	1,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	16,32	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	365,70	10,97	
				Mano de obra		61,00
				Materiales		315,71
				TOTAL PARTIDA		376,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC02VL		u	Modificaciones en CM2			
			Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.			
			Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	2,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	40,00	
MO002	7,000	h	Ayudante electricista	17,00	119,00	
IM2P16A	1,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 16A 6kA	20,39	20,39	
IM2P20A	19,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	398,62	
IM4P25A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 4P 25A 6kA	79,95	79,95	
IM4P63A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 4P 63A 6kA	294,52	294,52	
ID2P25A	20,000	u	Interruptor diferencial 2P 25A 300 mA 6kA	82,58	1.651,60	
ID4P40A	2,000	u	Interruptor diferencial 4P 40A 300 mA 6kA	135,33	270,66	
CON4NA40A	4,000	u	Contactor 4NA / 230 V / 40 A	97,08	388,32	
RAORB2	1,000	u	Reloj astronómico Orbis 2 canales o equivalente	137,00	137,00	
PS4P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 trifásico	142,15	142,15	
INT2P16A	2,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	32,64	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
PL001	1,000	u	Soporte del punto de luz y bombilla	15,00	15,00	
TC001	1,000	u	Toma de corriente	12,00	12,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	3.733,90	112,02	
				Mano de obra		159,00
				Materiales		3.686,87
				TOTAL PARTIDA		3.845,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

MC02VÑ		u	Modificaciones en CM2			
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	2,000	h	Ayudante electricista	17,00	34,00	
IM2P20A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 2P 20A 6kA	20,98	20,98	
PS2P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 monofásico	77,44	77,44	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	326,40	9,79	
				Mano de obra		44,00
				Materiales		292,21
				TOTAL PARTIDA		336,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC03VL		u	Modificaciones en CM3 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	2,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	40,00	
MO002	6,000	h	Ayudante electricista	17,00	102,00	
IM2P10A	7,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 10A 6kA	20,07	140,49	
IM2P16A	1,000	u	Interuptor magnetotérmico 2P 16A 6kA	20,39	20,39	
IM4P20A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 4P 20A 6kA	77,36	77,36	
IM4P25A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 4P 25A 6kA	79,95	79,95	
ID2P25A	1,000	u	Interruptor diferencial 2P 25A 300 mA 6kA	82,58	82,58	
ID4P25A	2,000	u	Interruptor diferencial 4P 25A 300 mA 6kA	130,12	260,24	
CON4NA40A	2,000	u	Contactor 4NA / 230 V / 40 A	97,08	194,16	
RAORB2	1,000	u	Reloj astronómico Orbis 2 canales o equivalente	137,00	137,00	
PS4P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 trifásico	142,15	142,15	
INT2P16A	2,000	u	Interruptor seccionador 2P 16A	16,32	32,64	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
TC001	1,000	u	Toma de corriente	12,00	12,00	
PL001	1,000	u	Soporte del punto de luz y bombilla	15,00	15,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
CUADRO002	1,000	u	Instalación cuadro nuevo 521*536*231	133,92	133,92	
CERTRI001	1,000	u	Instalación de cerradura triangular universal	42,01	42,01	
BAJCUA001	1,000	u	Bajar altura del cuadro	51,00	51,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	1.752,90	52,59	
			Mano de obra			142,00
			Materiales			1.663,48
			TOTAL PARTIDA			1.805,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHOCIENTOS CINCO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

MC04VL		u	Modificaciones en CM4 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	1,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	20,00	
MO002	3,500	h	Ayudante electricista	17,00	59,50	
IM4P25A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 4P 25A 6kA	79,95	79,95	
ID4P25A	2,000	u	Interruptor diferencial 4P 25A 300 mA 6kA	130,12	260,24	
PS4P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 trifásico	142,15	142,15	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
TT001	1,000	u	Instalación de toma de tierra en cuadro	58,00	58,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	751,80	22,55	
			Mano de obra			79,50
			Materiales			694,89
			TOTAL PARTIDA			774,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MC05VL		u	Modificaciones de cuadro CM5 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.			
MO001	1,000	h	Oficial 1ª electricista	20,00	20,00	
MO002	3,000	h	Ayudante electricista	17,00	51,00	
IM4P16A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 4P 16A 6kA	75,23	75,23	
IM4P20A	1,000	u	Interruptor magnetotérmico 4P 20A 6kA	77,36	77,36	
PS4P12	1,000	u	Protector de sobretensiones tipo 1+2 trifásico	142,15	142,15	
ROT001	1,000	u	Rotulación de cuadro	6,00	6,00	
ZOC001	1,000	u	Zócalo hormigón	17,00	17,00	
TT002	1,000	u	Conectar tierra	5,00	5,00	
BOLETIN	1,000	u	Boletín de instalaciones de baja tensión	126,00	126,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	519,70	15,59	
			Mano de obra			76,00
			Materiales			459,33
			TOTAL PARTIDA			535,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

PHCLW45DN103K		u	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 3000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.			
CLW45DN103K	1,000	u	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27	280,00	280,00	
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	0,500	h	Ayudante electricista	17,00	8,50	
MA001	0,500	h	Camión con cesta 15m	8,00	4,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	302,50	9,08	
			Mano de obra			18,50
			Maquinaria			4,00
			Materiales			289,08
			TOTAL PARTIDA			311,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

PHCLW45DN104K		u	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.			
CLW45AS4K	1,000	u	Philips Clearway BGP303 T25 LED35-4S/740 DN10 DDF27	280,00	280,00	
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	0,500	h	Ayudante electricista	17,00	8,50	
MA001	0,500	h	Camión con cesta 15m	8,00	4,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	302,50	9,08	
			Mano de obra			18,50
			Maquinaria			4,00
			Materiales			289,08
			TOTAL PARTIDA			311,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PHCLW54DN104K		u	Philips Clearway BGP303 T25 LED54-4S/740 DN10 DDF27 Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 40W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.			
CLW54DN104K	1,000	u	Philips Clearway BGP303 T25 LED54-4S/740 DN10 DDF27	302,52	302,52	
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	0,500	h	Ayudante electricista	17,00	8,50	
MA001	0,500	h	Camión con cesta 15m	8,00	4,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	325,00	9,75	
			Mano de obra			18,50
			Maquinaria			4,00
			Materiales			312,27
			TOTAL PARTIDA			334,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

SEREG2833AS4K		u	Secom adaptación fernandino 28 led 33W 4000K asimétrica Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol fernandino existente consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.			
REG2833AS4K	1,000	u	Adaptación fernandino Secom Regal 28 led 33W asimétrica 4000K	197,15	197,15	
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	0,500	h	Ayudante electricista	17,00	8,50	
MA001	0,500	h	Camión con cesta 15m	8,00	4,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	219,70	6,59	
			Mano de obra			18,50
			Maquinaria			4,00
			Materiales			203,74
			TOTAL PARTIDA			226,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTISEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

SEREG2833SI4K		u	Secom adaptación fernandino 28 led 33W 4000K simétrica Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol fernandino existente consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33W, óptica simétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.			
REG2833SI4K	1,000	u	Adaptación fernandino 28 led 33W 4000K simétrica	180,35	180,35	
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	0,500	h	Ayudante electricista	17,00	8,50	
MA001	0,500	h	Camión con cesta 15m	8,00	4,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	202,90	6,09	
			Mano de obra			18,50
			Maquinaria			4,00
			Materiales			186,44
			TOTAL PARTIDA			208,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SEUR2833AS4K		u	Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.			
UR2833AS4K	1,000		Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica	254,70	254,70	
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	0,500	h	Ayudante electricista	17,00	8,50	
MA001	0,500	h	Camión con cesta 15m	8,00	4,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	277,20	8,32	
			Mano de obra			18,50
			Maquinaria			4,00
			Materiales			263,02
			TOTAL PARTIDA			285,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

SEUR2833SI4K		u	Secom villa 28 led 33W 4000K simétrica Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica simétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.			
UR2833SI4K	1,000	u	Secom villa 28 led 33W 4000K simétrica	237,89	237,89	
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	0,500	h	Ayudante electricista	17,00	8,50	
MA001	0,500	h	Camión con cesta 15m	8,00	4,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	260,40	7,81	
			Mano de obra			18,50
			Maquinaria			4,00
			Materiales			245,70
			TOTAL PARTIDA			268,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

SEURA2833AS4K		u	Secom adaptación villa 28 led 33W 4000K asimétrica Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol villa exists según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante. Este consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33 W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnica			
URA2833AS4K	1,000	u	Adaptación villa 28 led 33W 4000K asimétrica	181,18	181,18	
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	0,500	h	Ayudante electricista	17,00	8,50	
MA001	0,500	h	Camión con cesta 15m	8,00	4,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	203,70	6,11	
			Mano de obra			18,50
			Maquinaria			4,00
			Materiales			187,29
			TOTAL PARTIDA			209,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NUEVE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SEURA2833SI4K		u	Secom adaptación villa 28 led 33W 4000K simétrica Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol villa exists según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante. Este consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33 W, óptica simétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnica			
URA2833SI4K	1,000		Adaptación villa 28 led 33W 4000K simétrica	164,37	164,37	
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	0,500	h	Ayudante electricista	17,00	8,50	
MA001	0,500	h	Camión con cesta 15m	8,00	4,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	186,90	5,61	
			Mano de obra			18,50
			Maquinaria			4,00
			Materiales			169,98
			TOTAL PARTIDA			192,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SHYD1220RE4K		u	Simon lighting HYDRA 12 led 20W asimétrica 4000K Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria decorativa Simon lighting HYDRA Istanium 12 led o equivalente, 20W, 530mA, óptica asimétrica (RE), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.			
HYD1220RE4K	1,000	u	HYDRA-N instanium 12 led RE NDL 20W 530 mA	261,06	261,06	
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	0,500	h	Ayudante electricista	17,00	8,50	
MA001	0,500	h	Camión con cesta 15m	8,00	4,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	283,60	8,51	
			Mano de obra			18,50
			Maquinaria			4,00
			Materiales			269,57
			TOTAL PARTIDA			292,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con SIETE CÉNTIMOS

SHYD1220SA4K		u	Simon lighting HYDRA 12 led 20W simétrica 4000K Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria decorativa Simon lighting HYDRA Istanium 12 led o equivalente, 20W, 530mA, óptica asimétrica (RJ), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.			
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	0,500	h	Ayudante electricista	17,00	8,50	
MA001	0,500	h	Camión con cesta 15m	8,00	4,00	
HYD1220RJ4K	1,000	u	HYDRA-N instanium 12 led RJ NDL 20W 530 mA	261,06	261,06	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	283,60	8,51	
			Mano de obra			18,50
			Maquinaria			4,00
			Materiales			269,57
			TOTAL PARTIDA			292,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SHYD2425SA4K			Simon lighting HYDRA 24 led 25W 4000K simétrica Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria decorativa Simon lighting HYDRA Istanium 24 led o equivalente, 25W, 350mA, óptica simétrica (SA), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.			
HYD2425SA4K	1,000	u	Simon lighting HYDRA 24 led 25W 4000K simétrica	295,79	295,79	
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	0,500	h	Ayudante electricista	17,00	8,50	
MA001	0,500	h	Camión con cesta 15m	8,00	4,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	318,30	9,55	
			Mano de obra			18,50
			Maquinaria			4,00
			Materiales			305,34
			TOTAL PARTIDA			327,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS VEINTISIETE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

SPRG2425RJ4K		u	Simon lighting PRAGA instanium 24 led 25W asimétrica 4000K Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria tipo farol Simon Lighting PRAGA 24 led o equivalente, 25 W, óptica asimétrica (RJ), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.			
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	0,500	h	Ayudante electricista	17,00	8,50	
MA001	0,500	h	Camión con cesta 15m	8,00	4,00	
PGR2425RJ4K	1,000	u	PRAGA-N instanium 24 led RJ NDL 25W 350 mA	302,52	302,52	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	325,00	9,75	
			Mano de obra			18,50
			Maquinaria			4,00
			Materiales			312,27
			TOTAL PARTIDA			334,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

SPRG2425SA4K		u	Simon lighting PRAGA instanium 24 led 25W simétrica 4000K Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria tipo farol Simon Lighting PRAGA 24led o equivalente, 25 W, óptica simétrica (SA), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.			
PRG2425SA4K	1,000	u	PRAGA-N instanium 24 led SA NDL 25W 350 mA	302,52	302,52	
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	0,500	h	Ayudante electricista	17,00	8,50	
MA001	0,500	h	Camión con cesta 15m	8,00	4,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	325,00	9,75	
			Mano de obra			18,50
			Maquinaria			4,00
			Materiales			312,27
			TOTAL PARTIDA			334,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SSANP1615F2T1		u	Salvi adaptación farol SNAP 16 led 15W asimétrica 4000K Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 15W, óptica asimétrica (F2T1), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.			
SNAP1615F2T1	1,000	u	Salvi SNAP 16 led 15W F2T1 4000K	196,57	196,57	
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	0,500	h	Ayudante electricista	17,00	8,50	
MA001	0,500	h	Camión con cesta 15m	8,00	4,00	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	219,10	6,57	
			Mano de obra			18,50
			Maquinaria			4,00
			Materiales			203,14
			TOTAL PARTIDA			225,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SSNAP1623F3T3		u	Salvi adaptación farol SNAP 16 led 23W asimétrica 4000K Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 23W, óptica asimétrica (F3T3), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.			
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	0,500	h	Ayudante electricista	17,00	8,50	
MA001	0,500	h	Camión con cesta 15m	8,00	4,00	
SNAP1623F2T14	1,000	u	Salvi SNAP 16 led 23W F2T1 4000K	196,57	196,57	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	219,10	6,57	
			Mano de obra			18,50
			Maquinaria			4,00
			Materiales			203,14
			TOTAL PARTIDA			225,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SSNAP1638F3T3		u	Salvi adaptación farol SNAP 16 led 38W asimétrica 4000K Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 38W, óptica asimétrica (F3T3), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.			
MO001	0,500	h	Oficial 1ª electricista	20,00	10,00	
MO002	0,500	h	Ayudante electricista	17,00	8,50	
MA001	0,500	h	Camión con cesta 15m	8,00	4,00	
SNAP1638F2T14	1,000	u	Salvi SNAP 16 led 38W F2T1 4000K	196,57	196,57	
%CI	3,000	%	Costes indirectos y medios auxiliares	219,10	6,57	
			Mano de obra			18,50
			Maquinaria			4,00
			Materiales			203,14
			TOTAL PARTIDA			225,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

ANEJO Nº 5.-

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

ÍNDICE

ANEJO Nº 5.-ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD 128
1. OBJETO 128
2. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA. 129
3. EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES 129
3.1. Análisis del riesgo. 130
3.2. Valoración de los riesgos. 131
4. RIESGOS 133
4.1. Riesgos profesionales. 133
4.2. Riesgos de daños a terceros 134
5. ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES RIESGOS. 134
5.1. Apertura de zanjas de profundidad inferior a 1,5 metros. 135
5.2. Construcción de arquetas. 137
5.3. Instalación de canalizaciones eléctricas 139
5.4. Instalación de cableados y conexiones 141
5.5. Trabajos de montaje de luminarias 142
5.6. Hormigonado 144
5.7. Relleno y compactación de zanjas 147
5.8. Maquinaria de movimiento de tierras 150
5.9. Maquinaria transporte de material 152
5.10. Grúa móvil / Camión grúa / Plataforma elevadora 155
5.11 Camión hormigonera 157
5.12 Pequeñas compactadoras o pisones 160
5.13. Escalera de mano 161
5.14. Manipulación manual de cargas 163
5.15. Orden y limpieza 167
5.16. Protecciones colectivas 170

5.17. Riesgos de daños a terceros....171
5.18. Riesgos laborales completamente evitables....172
5.19. Riesgos laborales inevitables....173
5.20. Servicios sanitarios y comunes....173
5.21. Características de los materiales y elementos....174
5.22. Determinación del proceso....174
6. OBLIGACIONES DE LOS INTERVINIENTES EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO....174
6.1 Promotor....174
6.2. Coordinador en fase de ejecución....175
6.3. Dirección facultativa....175
6.4. Contratistas y subcontratistas....175
6.5. Trabajadores autónomos....177
6.6. Plan de seguridad y salud....177
6.7. Libro de incidencias....178
6.8. Paralización de los trabajos....178
6.9. Derechos de los trabajadores....179
7. DISPOSICIONES FINALES....180

ANEJO Nº 5.-ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

1. OBJETO

Dar cumplimiento a las disposiciones del R.D. 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen los requisitos mínimos de seguridad y salud en las obras de construcción, identificando, analizando y estudiando los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello; relación de los riesgos que no pueden eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos.

Asimismo, es objeto de este estudio de seguridad dar cumplimiento a la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en lo referente a la obligación del empresario titular de un centro de trabajo, de informar y dar instrucciones adecuadas en relación con los riesgos existentes en el centro de trabajo y con las medidas de protección y prevención correspondientes.

Por Real decreto 1627/1997 de 24 de octubre se establece la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio de Seguridad y Salud en los proyectos de obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995, de noviembre, Ley de Prevención de Riesgos Laborales, que estén incluidos en alguno de los supuestos previstos en el apartado nº 1 del Art. 4 de dicho Real decreto que son los siguientes:

a) Tener el proyecto un presupuesto por contrata igual o superior a 450.759,08 €
b) Tener una duración superior a 30 días laborables punta de mano de obras con cincuenta o más trabajadores.
c) El volumen de mano de obra, sea superior a 500 días.
d) Obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

El presente Estudio tiene como objeto fijar las directrices básicas, durante la ejecución de las obras de para la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología LED, de manera que eviten riesgos de accidentes y enfermedades profesionales.

La empresa instaladora deberá disponer de los recursos necesarios para poner el Plan en práctica.

2. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.

La obra consistirá en la sustitución de luminarias con tecnología de descarga por luminarias con tecnología LED punto a punto. No se prevé realizar modificaciones de importancia en la red de distribución. A su vez se pretende adaptar los cuadros de mando y protección a la normativa vigente.

- Promotor: EXCMO. Ayuntamiento de Villadiego.
- Autor del proyecto: Carlos Dávila García.
- Situación: la ubicación de las obras está reflejada en los planos correspondientes.
- Presupuesto: el presupuesto de ejecución material asciende a 364.257,59 €
- Plazo de ejecución: el plazo de ejecución será de 3 meses.
- Personal previsto: se prevé un número máximo de 6 trabajadores
- Accesos a la obra: por las calles públicas.
- Propiedades lindantes que afecten a la obra: Ninguno reseñable.
- Influencia del Medio Ambiente a la obra: Posibles lluvias o nevadas.
- Interferencias con servicios afectados: Con otras instalaciones eléctricas y de telefonía.
- Clima continental, con gran contraste de temperaturas, pudiendo llegar a los 35-40ºC en verano y -10ºC en invierno, con lluvias frecuentes en primavera y otoño, aunque solo ocasionalmente son de gran intensidad. En invierno suelen producirse heladas en las primeras horas del día, y pueden producirse nevadas aisladas, siendo frecuentes las nieblas intensas. Vientos ocasionalmente fuertes en cualquier estación.
- Centros Médicos: Hospital Universitario de Burgos, Avda. Islas Baleares, 3, 09006 Burgos. T:947 28 18 00.
- - Ambulancias Rodrigo (947-23 75 76).
- - Emergencias (112).
- - Lugar del centro asistencial más próximo en caso de accidente: Centro de Salud de Villadiego C/ Reyes Católicos., Villadiego. T: 947360048

3. EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES

La evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la Información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.

Esta obligación ha sido desarrollada en el capítulo II, artículos 3 al 7 del Real Decreto 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención.

La evaluación de riesgos incluida en el presente estudio, se encuadra dentro del contexto del capítulo II, artículos del 3 al 7 del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención, que desarrolla y aplica lo expuesto en él articulo 16 evaluación de riesgos de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, Ley de prevención de riesgos laborales.

El proceso de evaluación de riesgos se compone de las siguientes etapas:

- Análisis del riesgo, mediante el cual se:
  - Identifica el peligro.
  - Se estima el riesgo, valorando conjuntamente la probabilidad y las consecuencias de que se materialice el peligro.
- Valoración del riesgo, con el valor del riesgo obtenido, y comparándolo con el valor del riesgo tolerable, se emite un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo en cuestión.

Si de la Evaluación del riesgo se deduce que el riesgo es no tolerable, hay que controlar el riesgo.

3.1. Análisis del riesgo.

3.1.1. Identificación del peligro.

La identificación del peligro se va a realizar en función de:

- Las unidades constructivas del proyecto de ejecución.
- Los equipos técnicos y medios auxiliares necesarios para llevar a cabo la ejecución de las obras.

3.1.2. Estimación del riesgo.

Para cada peligro detectado debe estimarse el riesgo determinado la potencial severidad del daño (consecuencias) y la probabilidad de que ocurra el hecho.

- Severidad del daño. Para determinar la potencial severidad del daño, debe considerarse:
  - Partes del cuerpo que se verán afectadas.
  - Naturaleza del daño, clasificado en:

Ejemplos de ligeramente dañino:

- Daños superficiales: cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo.
- Molestias e irritación, por ejemplo: dolor de cabeza, disconfort.

Ejemplos de dañino:

- Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores.

- Sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor.

Ejemplos de extremadamente dañino:

- Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales. • Cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

3.1.3. Probabilidad de que ocurra el daño.

La probabilidad de que ocurra el daño se puede graduar, desde baja hasta alta, con el siguiente criterio:

- Probabilidad alta: El daño ocurrirá siempre o casi siempre.
- Probabilidad media: El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
- Probabilidad baja: El daño ocurrirá raras veces.

A la hora de establecer la probabilidad de daño, se debe considerar si las medidas de control ya implantadas son adecuadas.

Según lo anterior, se estimarán los niveles de riesgo en base a la siguiente tabla.

Niveles de riesgo

		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino **LD**	**Dañino** **D**	**Extremadamente Dañino** **ED**
Probabilidad	**Baja B**	Riesgo trivial **T**	Riesgo tolerable **TO**	Riesgo moderado **MO**
	Media M	Riesgo tolerable **TO**	Riesgo moderado **MO**	Riesgo importante **I**
	Alta A	Riesgo moderado **MO**	Riesgo importante **I**	Riesgo intolerable **IN**

3.2. Valoración de los riesgos.

Los niveles de riesgos indicados en el cuadro anterior, forman la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implantar unos nuevos, así como la temporización de las acciones. En la siguiente tabla se muestra el criterio seguido para la toma de decisión. La tabla también indica que los esfuerzos precisos

para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control, deben ser proporcionales al riesgo.

Riesgo	Acción y temporización
Trivial (**T**)	No se requiere acción específica
Tolerable (**TO**)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado (**M**)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado esta asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (**I**)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable (**IN**)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

El resultado de una evaluación de riesgos debe servir para hacer un inventario de acciones, con el fin de diseñar, mantener o mejorar los controles de riesgos. Para ello se debe:

- Combatir los riesgos en su origen.
- Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
- Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- Adoptar las medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

La evaluación de riesgos debe ser, en general, un proceso continuo. Por lo tanto, la adecuación de las medidas de control debe estar sujeta a una revisión continua y modificarse, si es preciso. De igual forma, si cambian las condiciones de trabajo, y con ello varían los peligros y los riesgos, habrá de revisarse la evaluación de los riesgos.

4. RIESGOS

Las unidades que componen la obra son las siguientes:

- Replanteo.
- Desmontaje y montaje de lámparas y luminarias.
- Tendido, tensado y retención de cables.
- Trabajos de albañilería.
- Cableado y conexionado de instalaciones.

4.1. Riesgos profesionales.

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Caídas de materiales, objetos y/o de máquinas.
- Cortes y golpes con máquinas, herramientas y materiales.
- Heridas por objetos punzantes.
- Electrocuciones.
- Contactos eléctricos directos.
- Contactos eléctricos indirectos.
- Incendios.
- Quemaduras físicas o químicas
- Atropellos por maquinas o vehículos.
- Caída o colapso de andamios.
- Desprendimientos.
- Vuelco por accidente de vehículo y máquinas.
- Colisiones por máquinas o vehículos.
- Atrapamientos.
- Aplastamientos.
- Ruido.
- Vibraciones.
- Proyección de objetos y/o fragmentos.
- Proyección de partículas a los ojos.
- Polvo.
- Animales y/o parásitos
- Sobreesfuerzos

4.2. Riesgos de daños a terceros

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Caídas de materiales, objetos y/o de máquinas.
- Cortes y golpes con máquinas, herramientas y materiales.
- Heridas por objetos punzantes.
- Electrocuciones.
- Contactos eléctricos directos.
- Contactos eléctricos indirectos.
- Incendios.
- Quemaduras físicas o químicas
- Atropellos por maquinas o vehículos.
- Caída o colapso de andamios.
- Desprendimientos.
- Vuelco por accidente de vehículo y máquinas.
- Colisiones por máquinas o vehículos.
- Atrapamientos.
- Aplastamientos.
- Ruido.
- Vibraciones.
- Proyección de objetos y/o fragmentos.
- Proyección de partículas a los ojos.
- Polvo.
- Animales y/o parásitos
- Sobreesfuerzos

5. ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES RIESGOS.

Se describen, a continuación, los medios humanos y técnicos que se prevé utilizar para el desarrollo de este proyecto. De conformidad con lo indicado en el R.D. 1627/97 de 24/10/97 se identifican los riesgos inherentes a tales medios técnicos

Además, se incluyen todos los procedimientos sobre recomendaciones de seguridad para las distintas unidades constructivas que van a componer la ejecución de las obras.

5.1. Apertura de zanjas de profundidad inferior a 1,5 metros.

Riesgos detectables más comunes:

- Caídas a distinto nivel (interior de las zanjas).
- Caídas al mismo nivel.
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.
- Caída de objetos en manipulación.
- Caída de objetos desprendidos.
- Pisadas sobre objetos.
- Golpes por objetos o herramientas.
- Atrapamientos por vuelcos de maquinaria.
- Sobreesfuerzos.
- Atropellos o golpes con vehículos.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Choque contra objetos inmóviles.

Normas y medidas preventivas:

- El personal que trabaje en el interior de las zanjas conocerá los riesgos a que puede estar sometido.
- Quedan prohibidos los acopios de tierras o materiales en el borde de la misma, a una distancia inferior a la de seguridad. (2 m.).
- Si la iluminación es portátil la alimentación de las lámparas se efectuará a 24 V. teniendo esto a portátiles rejilla protectora y carcasa mango aislados.
- Para los taludes que deban mantenerse estables durante largo tiempos se dispondrá una malla protectora de alambre galvanizado o red de las empleadas en edificación firmemente sujeta al terreno.
- De ser necesario los taludes se protegerán mediante un unitado de consolidación temporal de seguridad.
- Como complemento de las medidas anteriores se mantendrá una inspección continuada del comportamiento de los taludes y sus protecciones.
- Los taludes y cortes serán revisados a intervalos regulares previendo alteraciones de los mismos por acciones exógenas, empujes por circulación de vehículos o cambios climatológicos.
- En caso de inundación de las zanjas por cualquier causa, se procederá al achique inmediato de las aguas, en evitación de alteración en la estabilidad de los taludes y cortes del terreno.
- Tras una interrupción de los trabajos por cualquier causa, se revisarán los elementos de las entibaciones comprobando su perfecto estado antes de la reanudación de los mismos.

- Se cumplirá la prohibición de presencia de personal en la proximidad de las maquinas durante su trabajo.
- Cuando la profundidad de la zanja sea igual o mayor a 1,5 metros se entibará.
- Se señalizará el recinto de obra.
- En presencia de conducciones o servicios subterráneos imprevistos se paralizarán de inmediato los trabajos, dando aviso urgente a la dirección de la obra. Las tareas se reanudarán tras ser estudiado el problema por la cimentación y siguiendo sus instrucciones expresas.
- Los pozos de cimentación y zanjas estarán correctamente señalizados para evitar caídas del personal a su interior.
- Por la noche las excavaciones se balizarán con cinta reflectante y señales indicativas de riesgos de caídas.

Equipos de protección individual recomendados:

- Casco de polietileno.
- Mascarilla antipolvo con filtro mecánico recambiable.
- Gafas antipolvo.
- Cinturón de seguridad A, B o C.
- Guantes.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma.
- Ropa adecuada al tipo de trabajo.
- Trajes para ambientes húmedos.
- Protectores auditivos.

Evaluación de riesgos asociados a esta actividad.

RIESGO ASOCIADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			VALORACIÓN				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Caídas a distinto nivel.	X				X			X			
Caídas al mismo nivel.	X			X			X				
Caída de objetos por desplome o derrumbe	X				X			X			
Caída de objetos en manipulación.	X			X			X				
Caída de objetos desprendidos.	X			X			X				

Pisadas sobre objetos.	X			X			X				
Golpes por objetos o herramientas.	X			X			X				
Atrapamientos por maquinaria.	X				X			X			
Sobreesfuerzos.	X			X			X				
Atropellos o golpes con vehículos.	X				X			X			
Proyección de fragmentos o partículas.	X			X			X				
Choque contra objetos inmóviles.	X						X				

5.2. Construcción de arquetas.

Riesgos detectables más comunes:

- Atrapamientos y golpes con partes móviles de maquinaria.
- Atropellos.
- Aplastamientos.
- Caídas al mismo y a distinto nivel.
- Contactos con energía eléctrica.
- Cortes con objetos (herramientas manuales).
- Sobreesfuerzos.

Normas y medidas preventivas:

- Antes del inicio de los trabajos, se adoptarán las medidas de seguridad contempladas para interferencias con servicios afectados por las obras.
- La existencia de conductores eléctricos próximos a la zona de trabajo será señalada con antelación al inicio de los trabajos.
- En zanjas próximas a conducciones de agua, se asegurarán estos para impedir su rotura.
- En trabajos próximos a conducciones de gas, se ejecutarán dé forma que se impida su rotura, y con los medios necesarios para que, en el caso de posibles escapes, no se ponga en peligro la vida de los trabajadores.
- Las características del terreno pueden verse alteradas por las condiciones climatológicas, debiendo ser vigiladas en especial después de las lluvias, nieve, hielo, y deshielo.
- En caso de presencia de agua se procederá a su achique, bombeo o debió de la corriente que la produzca ya que puede dar lugar a desprendimientos.

- No se acopiarán materiales en zonas próximas al borde de las excavaciones.
- Se establecerá una distancia de seguridad desde la zanja, y se señalizará para el tráfico de maquinaria en sus proximidades.
- Toda la maquinaria cumplirá con sus medidas de protección específicas.
- Se evitará en lo posible la circulación de máquinas y vehículos en las proximidades de los bordes de la excavación para evitar sobrecargas y efectos de vibraciones.
- En caso de concentración de personas se acompañará la marcha atrás de los vehículos con señales acústicas, siendo conveniente que esta sea dirigida por un operario que se situará en el costado izquierdo del vehículo.
- Los vehículos y maquinas pasaran las revisiones previstas por el fabricante con especial incidencia en cuanto al estado de mecanismos de frenado, dirección, elevadores hidráulicos, señales acústicas e iluminación.
- Todas las arquetas durante su construcción estarán debidamente protegidas a fin de evitar caídas del personal a distinto nivel y a la vez evitar caídas de objetos.
- Una vez terminados los trabajos, serán tapadas con tapas provisionales de cemento o bien se cubrirán con sus tapas preceptivas correspondientes.

Equipos de protección individual recomendados.

- Casco de seguridad homologado.
- Botas de seguridad con puntera reforzada de acero.
- Guantes de trabajo para descarga.
- Mascarillas de protección para ambientes pulvígenos y protectores auditivos.
- Ropa de trabajo de protección para el mal tiempo.
-

Evaluación de riesgos asociados a esta actividad.

RIESGO ASOCIADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			VALORACIÓN				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Atropellos.	X				X			X			
Sobreesfuerzos.	X			X			X				
Contactos eléctricos.	X					X			X		
Atrapamientos y golpes por elementos móviles de las máquinas.	X				X			X			

Cortes por objetos.		X		X				X			
Caídas al mismo y a distinto nivel.	X			X			X				
Aplastamiento.	X				X			X			
Desprendimientos de terreno.	X				X			X			

5.3. Instalación de canalizaciones eléctricas

Riesgos detectables más comunes:

- Atrapamientos y golpes con partes móviles de maquinaria.
- Atropellos.
- Aplastamientos.
- Contactos con energía eléctrica.
- Cortes con objetos (herramientas manuales).
- Sobreesfuerzos.

Normas y medidas preventivas:

- Antes del inicio de los trabajos, se adoptarán las medidas de seguridad contempladas para interferencias con servicios afectados por las obras.
- La existencia de conductores eléctricos próximos a la zona de trabajo será señalada con antelación al inicio de los trabajos.
- En zanjas próximas a conducciones de agua, se asegurarán estos para impedir su rotura.
- En trabajos próximos a conducciones de gas, se ejecutarán dé forma que se impida su rotura, y con los medios necesarios para que en el caso de posibles escapes no se ponga en peligro la vida de los trabajadores.
- Las características del terreno pueden verse alteradas por las condiciones climatológicas, debiendo ser vigiladas en especial después de las lluvias, nieve, hielo y deshielo.
- En caso de presencia de agua se procederá a su achique, bombeo o desvío de la corriente que la produzca ya que puede dar lugar a desprendimientos.
- No se acopiarán materiales en zonas próximas al borde de las excavaciones.
- Se establecerá una distancia de seguridad desde la zanja, y se señalizará para él tráfico de maquinaria en sus proximidades.
- Toda la maquinaria cumplirá con sus medidas de protección específicas.

- Se evitará en lo posible la circulación de máquinas y vehículos en las proximidades de los bordes de la excavación para evitar sobrecargas y efectos de vibraciones.
- En caso de concentración de personas se acompañará la marcha atrás de los vehículos con señales acústicas, siendo conveniente que esta sea dirigida por un operario que se situará en el costado izquierdo del vehículo.
- Los vehículos y maquinas pasaran las revisiones previstas por el fabricante con especial incidencia en cuanto al estado de mecanismos de frenado, dirección, elevadores hidráulicos, señales acústicas e iluminación.
- Durante el proceso de descarga de los tubos, se comprobará que la grúa utilizada tiene capacidad suficiente, no solo para el peso que pueda soportar la pluma, sino en su maniobrabilidad.
- Se utilizarán eslingas apropiadas y de resistencia comprobada.
- Se prohibirá el paso o la permanencia debajo de las cargas suspendidas.
- Se utilizará cuña de madera para evitar el movimiento accidental de los tubos cuando estos estén alineados.
- En caso de apilar los tubos, se realizará con cuidado para evitar su posterior derrumbe.
- Queda terminantemente prohibido al personal andar por encima de los tubos.
- Se procederá al correcto manejo de los distintos materiales y medios auxiliares que se empleen en el montaje para evitar lesiones.

Equipos de protección individual recomendados.

- Casco de seguridad homologado.
- Botas de seguridad con puntera reforzada de acero.
- Guantes de trabajo para descarga.
- Mascarillas de protección para ambientes pulvígenos y protectores auditivos.
- Ropa de trabajo de protección para el mal tiempo.

Evaluación de riesgos asociados a esta actividad.

RIESGO ASOCIADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			VALORACIÓN				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Atropellos.	X				X			X			
Sobreesfuerzos.	X			X			X				
Contactos eléctricos.	X					X			X		

Atrapamientos y golpes por elementos móviles de las máquinas.	X				X			X			
Cortes por objetos.		X		X				X			
Caídas al mismo y a distinto nivel.	X			X			X				
Aplastamiento.	X				X			X			
Desprendimientos de terreno.	X				X			X			

5.4. Instalación de cableados y conexiones

Riesgos detectables más comunes:

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas en altura.
- Contactos con energía eléctrica.
- Golpes y cortes con objetos herramientas.
- Caída de objetos en manipulación.
- Sobreesfuerzos.

Normas y medidas preventivas:

- Las escaleras de mano a utilizar serán del tipo tijera, dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura.
- Para la utilización de escalera se recomienda el seguimiento de las instrucciones de seguridad expuestas en los procedimientos correspondientes.
- Se prohíbe la formación de andamios utilizando escaleras de mano a modo de borriquetes.
- Para la utilización de andamios se recomienda el seguimiento de las instrucciones de seguridad expuestas en los procedimientos correspondientes.
- Se prohíbe, de manera general la utilización de escaleras de mano o andamios de borriquetas en lugares con riesgo de caída desde altura durante los trabajos de electricidad, si antes no se han instalado las protecciones de seguridad adecuadas.
- La herramienta a utilizar por los electricistas instaladores estará protegida con material aislante normalizado contra los contactos con la energía eléctrica.
- Las herramientas de los instaladores eléctricos cuyo aislamiento este deteriorado serán retiradas y sustituidas por otras en buen estado, de forma inmediata.

- Las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica serán anunciadas, a todo el personal de la obra antes de ser iniciadas, para evitar accidentes.
- Antes de hacer entrar en carga a la instalación eléctrica, se hará una revisión con detalle de las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos directos o indirectos, de acuerdo con el reglamento electrotécnico de baja tensión.

Normas y medidas preventivas:

- Casco de seguridad aislante, de protección contra arco eléctrico, para la protección de la cabeza.
- Pantalla de seguridad contra arco adaptable a casco, para la protección de la cara.
- Botas de seguridad aislantes, con puntera y plantilla reforzada y suela antideslizante.
- Guantes de trabajo.
- Guantes aislantes para baja tensión.
- Ropa de trabajo de protección para el mal tiempo.

Evaluación de riesgos asociados a esta actividad.

RIESGO ASOCIADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			VALORACIÓN				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Caídas a distinto nivel.	X				X			X			
Caídas al mismo nivel.	X			X			X				
Pisadas sobre objetos.	X			X			X				
Golpes, cortes con objetos o herramientas.	X			X			X				
Contactos eléctricos.	X			X			X				
Sobreesfuerzos.											

5.5. Trabajos de montaje de luminarias

Maquinaria y herramientas utilizadas:

- Plataformas elevadoras
- Herramientas eléctricas: taladros, atornilladores, etc.
- Herramientas manuales.
- Manipuladora telescópica.

Riesgos detectables más comunes:

- Caídas de objetos en manipulación.
- Golpes y cortes con objetos o herramientas.
- Atrapamiento por o entre objetos.
- Sobreesfuerzos.

Normas y medidas preventivas:

- Los accesorios de elevación resistirán a los esfuerzos a que estén sometidos durante el funcionamiento y, si procede, cuando no funcionen, en las condiciones de instalación y explotación previstas por el fabricante y en todas las configuraciones correspondientes, teniendo en cuenta, en su caso, los efectos producidos por los factores atmosféricos y los esfuerzos a que los sometan las personas. Este requisito deberá cumplirse igualmente durante el transporte, montaje y desmontaje.
- Los accesorios de elevación se diseñarán y fabricarán de forma que se eviten Los fallos debidos a la fatiga o al desgaste, habida cuenta de la utilización prevista.
- Los materiales empleados deberán elegirse teniendo en cuenta las condiciones ambientales de trabajo que el fabricante haya previsto, especialmente en lo que respecta a la corrosión, abrasión, choques sensibilidad al frío y envejecimiento.
- El diseño y fabricación de los accesorios serán tales que puedan soportar sin deformación permanente o defecto visible las sobrecargas debidas a las pruebas estáticas.
- Durante la colocación de báculos o postes, se acotará una zona con un radio igual a la altura de dichos elementos más cinco metros.

Equipos de protección individual recomendados.

- Casco de seguridad contra choques e impactos, para la protección de la cabeza.
- Botas de seguridad con puntera reforzada en acero.
- Botas de agua de seguridad con puntera reforzada en acero.
- Guantes de trabajo.
- Ropa de trabajo de protección para el mal tiempo.

Evaluación de riesgos asociados a esta actividad.

RIESGO ASOCIADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			VALORACIÓN				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Caídas al mismo nivel.	X			X			X				
Pisadas sobre objetos.	X			X			X				
Golpes por objetos o herramientas.	X			X			X				
Atrapamientos por o entre objetos.	X				X			X			
Atrapamientos por maquinaria.	X				X			X			
Sobreesfuerzos.	X			X			X				
Atropellos o golpes con vehículos.	X				X			X			
Contactos eléctricos.	X			X			X				
Exposición a ruido.	X			X			X				

5.6. Hormigonado

Riesgos detectables más comunes:

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Caída de objetos en manipulación.
- pisadas sobre objetos.
- Golpes y cortes con objetos o herramientas.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Atrapamiento por vuelco de maquinaria o vehículos.
- Sobreesfuerzos.
- Contactos eléctricos.
- Exposición a sustancias nocivas (dermatosis, por contacto de la piel con el cemento, neuroconiosis, por la aspiración del polvo del cemento).

Normas y medidas preventivas:

- Vertido directo mediante canaleta.

- Previamente al inicio del vertido del hormigón, directamente con el camión hormigonera, se instalarán fuertes topes en el lugar donde haya de quedar situado el camión, siendo conveniente no estacionarlo en rampas con pendientes fuertes, para evitar posibles vuelcos.
- Sé prohíbe acercar las ruedas de los camiones hormigonera a menos de 2 metros de la excavación.
- Los operarios nunca se situarán detrás de los vehículos en maniobras de marcha atrás que, por otra parte, siempre deberán ser dirigidos desde fuera del vehículo. Tampoco se situarán en el lugar del hormigonado hasta que el camión hormigonera no esté situado en posición de vertido.
- Se instalarán barandillas sólidas al frente de la excavación protegiendo el tajo de vía de la canaleta.
- Se colocarán escaleras reglamentarias para facilitar el paso seguro del personal encargado de montar, desmontar y realizar trabajos con la canaleta de vertido de hormigón por taludes hasta los cimientos.
- Se instalará un cable de seguridad amarrado a puntos sólidos en el que enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad en los tajos de riesgo de caída en altura.
- Se habilitarán puntos de permanencia seguros intermedios en aquellas situaciones de vertido a media ladera.
- La maniobra de vertido será dirigida por el encargado que vigilará que no se realicen maniobras inseguras.

- Vertido mediante cubos.
  - Se prohíbe cargar el cubo por encima de la carga máxima admisible de la grúa que lo sustenta.
  - Se prohíbe rigurosamente el permanecer debajo de las cargas suspendidas por las grúas.
  - Todas las maniobras de grúas deben ser dirigidas por personal que conozca el código de señalización del gruista.
  - Se prohíbe que los materiales sean elevados por medios y métodos no seguros. • Se señalizará mediante una traza de color horizontal, ejecutada en pintura de color amarillo, el nivel máximo de llenado del cubo para no sobrepasar la carga admisible.
  - Se señalará mediante trazas en el suelo las zonas batidas por el cubo.
  - La apertura del cubo se ejecutará exclusivamente accionando la palanca para ello, con las manos protegidas con guantes impermeables.
  - Se procurará no golpear con el cubo los encofrados ni las entibaciones.
  - Del cubo penderán cabos de guía para ayudar a su correcta posición de vertido. Sé prohíbe guiarlo o recibirlo directamente, en prevención de caídas por movimiento pendular del cubo.

- Vertido mediante bombeo.
    - El equipo encargado del manejo de la bomba de hormigón estará especializado en este trabajo.
    - La tubería de la bomba de hormigonado se apoyará sobre caballetes, arriostrándose las partes susceptibles de movimiento.
    - La manguera terminal de vertido será gobernada por un mínimo de dos operarios, para evitar caídas por movimiento incontrolado de la misma.
    - Antes del inicio del hormigonado de una determinada superficie, se establecerá un camino de tablones seguro sobre los que se apoyaran los operarios que gobiernen el vertido de la manguera.
    - El manejo del montaje y desmontaje de la tubería de la bomba de hormigonado será dirigido por un operario especialista en evitación de accidentes por tapones y sobre presiones internas.
    - Antes de iniciar el bombeo del hormigón se deberá preparar el conducto enviando masas de mortero de dosificación, para evitar los atoramientos o tapones.
    - Se prohíbe introducir o accionar la pelota de limpieza sin antes instalar la redecilla de recogida a la salida de la manguera tras el recorrido total del circuito. En caso de detención de la bola, se paralizará la máquina, se reducirá la presión a cero y se desmontará a continuación la tubería.
    - Los operarios amararan la manguera terminal antes de iniciar el paso de la pelota de limpieza a elementos sólidos, apartándose del lugar antes de iniciar el proceso.
    - Se revisarán periódicamente los circuitos de aceite de la bomba de hormigón, cumpliendo el libro de mantenimiento, que será presentado a requerimiento de la dirección.
    - Todas las maquinas accionadas eléctricamente tendrán sus correspondientes protecciones a tierra e interruptores diferenciales, manteniendo en buen estado todas las conexiones y cables.
    - Las conexiones eléctricas se efectuarán mediante mecanismos estancos de intemperie.
    - Siempre que resulte obligado realizar trabajos simultáneos en diferentes niveles superpuestos, se protegerá a los operarios situados en niveles inferiores, con redes viseras o elementos de protección equivalentes que impidan ser alcanzados por objetos que puedan caer desde niveles superiores.
    - Las zonas de trabajo dispondrán de acceso fácil y seguro y se mantendrán en todo momento limpias y ordenadas, tomándose las medidas necesarias para que el piso no este o resulte peligroso.

Equipos de protección individual recomendados.

- Casco de seguridad contra choques e impactos, para la protección de la cabeza.
- Botas de seguridad con puntera y plantilla reforzada en acero.
- Botas de agua de seguridad con puntera y plantilla reforzada en acero.
- Guantes de trabajo para su utilización con elementos tales como ferralla, etc.
- Guantes de goma para el trabajo con el hormigón. • Ropa de trabajo de protección para el mal tiempo.
- Cinturón de seguridad de sujeción, cuerdas o cables salvavidas con puntos de amarre.
- Gafas de protección contra la proyección de partículas.

Evaluación de riesgos asociados a esta actividad.

RIESGO ASOCIADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			VALORACIÓN				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Caídas a distinto nivel.	X				X			X			
Caídas al mismo nivel.	X			X			X				
Caída de objetos en manipulación.	X				X			X			
Pisadas sobre objetos.	X			X			X				
Golpes por objetos o herramientas.	X			X			X				
Proyección fragmentos o	X			X			X				
partículas	X				X			X			
Atrapamientos por maquinaria.		X		X			X				
Sobreesfuerzos.	X			X			X				
Contactos eléctricos.	X			X			X				

5.7. Relleno y compactación de zanjas

Riesgos detectables más comunes.

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Atropellos o golpes con vehículos.
- pisadas sobre objetos.

- Golpes y cortes con objetos o herramientas.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Atrapamiento por o entre objetos.
- Atrapamiento por vuelco de maquinaria.
- Sobreesfuerzos.
- Exposición a ambientes pulvígenos.
- Vibraciones.

Normas y medidas preventivas:

- Los conductores y personal encargado de vehículos y maquinarias para movimiento de tierras y manipulación de materiales deberán recibir una formación especial.
- Todo el personal que maneje los camiones, dumper, motoniveladoras, etc., será especialista en el manejo de estos vehículos, estando en posesión de la documentación de capacitación acreditativa.
- Todos los vehículos serán revisados periódicamente, en especial en los órganos de accionamiento neumático, quedando reflejadas las revisiones en el libro de mantenimiento.
- Se prohíbe sobrecargar los vehículos por encima de la carga máxima admisible, que llevaran siempre escrita de forma legible.
- Todos los vehículos empleados en estas operaciones serán dotados de bocina automática de marcha atrás.
- Se regarán periódicamente los tajos, las cargas y cajas de camión, para evitar polvaredas. (Especialmente si se debe conducir por vías públicas, calles o carreteras).
- Se evitará la acumulación de materiales u otros objetos pesados junto al borde de las zanjas, y en caso inevitable, se tomarán precauciones que impidan el derrumbamiento de las paredes.
- Se cumplirá la prohibición de presencia de personal en la proximidad de las maquinas durante su trabajo.
- Todas las maniobras de vertido en retroceso serán dirigidas por el encargado.
- Si los trabajos requieren iluminación, se efectuará mediante torretas aisladas con toma a tierra en las que se instalaran proyectores a intemperie alimentados a través de un cuadro eléctrico general de la obra.
- En las labores en las que el maquinista necesite ayuda, esta será prestada por otro operario. Este última ira protegido contra los ambientes pulvígenos por medio de una mascarilla para la protección de las vías respiratorias, con posibilidad de disponer inmediatamente de más en caso de que se le ensucie, y con gafas contra partículas en suspensión, que además sirvan contra impactos.

- Si los rellenos tuvieran que terminarse manualmente, los operarios, además contaran con cinturones de banda ancha de cuero que les protejan las vértebras dorsolumbares de los movimientos repetitivos o excesivamente pesados.
- Los conductores y personal encargado de vehículos y maquinarias para movimiento de tierras y manipulación de materiales deberán recibir una formación especial.

Equipos de protección individual recomendados.

- Casco de seguridad contra choques e impactos, para la protección de la cabeza.
- Botas de seguridad con puntera reforzada en acero.
- Botas de agua de seguridad con puntera reforzada en acero.
- Guantes de trabajo.
- Mascarillas de protección para ambientes pulvígenos.
- Ropa de trabajo de protección para el mal tiempo.
- Gafas de protección contra la proyección de partículas.

Evaluación de riesgos asociados a esta actividad.

RIESGO ASOCIADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			VALORACIÓN				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Caídas a distinto nivel.	X				X			X			
Caídas al mismo nivel.	X			X			X				
Caída de objetos por desplome o	X				X			X			
Caída de objetos en	X			X			X				
Caída de objetos desprendidos.	X			X			X				
Pisadas sobre objetos.	X			X			X				
Golpes por objetos o	X			X			X				
Atrapamientos por o entre					X			X			
Atrapamientos por maquinaria.	X				X			X			
Sobreesfuerzos.	X			X			X				
Atropellos o golpes con	X				X			X			
Contactos eléctricos.	X			X			X				

Proyección fragmentos o	X			X			X				
Choque contra objetos	X			X			X				
Exposición ambientes	X			X			X				
Vibraciones.		X		X				X			

5.8. Maquinaria de movimiento de tierras

Riesgos detectables más comunes:

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Caída de objetos en manipulación.
- Choque contra objetos móviles/inmóviles.
- Atrapamiento por vuelco de maquinaria o vehículos.
- Contactos eléctricos.
- Exposición a ambientes pulvígenos.
- Atropellos o golpes con vehículos.

Normas y medidas preventivas:

- Todos los aparatos de elevación y similares empleados en las obras satisfarán las condiciones generales de construcción, estabilidad y resistencia adecuadas y estarán provistos de los mecanismos o dispositivos de seguridad para evitar:
    - La caída o el retorno brusco de la jaula, plataforma, cuchara, cubeta, pala vagoneta o, en general, receptáculo o vehículo a causa de avería en la máquina, mecanismo elevador o transportador, o de rotura de los cables, cadenas, etc.., utilizados.
    - La caída de las personas y de los materiales fuera de los citados receptáculos y vehículos o por los huecos y aberturas existentes en la caja.
    - La puesta en marcha, fortuita o fuera de ocupación, y las velocidades excesivas que resulten peligrosas.
    - Toda clase de accidentes que puedan afectar a los operarios que trabajen en estos aparatos o en sus proximidades.
- Todos los vehículos y toda maquinaria para movimiento de tierras y para manipulación de materiales deberán:

  - Estar bien proyectados y construidos, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, los principios de la ergonomía.
  - Estar equipados con extintor timbrado y con las revisiones al día, para caso de incendio.
  - Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
  - Utilizarse correctamente.
- Los conductores y personal encargado de vehículos y maquinarias para movimiento de tierras y manipulación de materiales deberán recibir una formación especial.
- Deberán adaptarse medidas preventivas para evitar que caigan en las excavaciones o en el agua vehículos o maquinaria para movimiento de tierras o manipulación de materiales.
- Se hará una comprobación periódica de los elementos de la máquina.
- La máquina solo será utilizada por personal autorizado y cualificado.
- No trate de realizar ajustes con la maquina en movimiento o con el motor en funcionamiento.
- No se trabajará con la maquina en situación de semi-avería. Se reparará primero y después se reanudará el trabajo.
- No liberare los frenos de la maquina en posición parada si antes no se han instalado los calzos de inmovilización de las ruedas.
- Antes de iniciar cada turno de trabajo, comprueben que funcionan todos los mandos correctamente.
- No olvide ajustar el asiento para que pueda alcanzar los controles sin dificultad.
- No se podrá fumar durante la carga de combustible ni se comprobará con llama el llenado del depósito.
- Se deberá desplazar a velocidades muy moderadas, especialmente en lugares de mayor riesgo, tales como pendientes, rampas, bordes de excavación, cementaciones, etc.
- En la maniobra de marcha atrás, el operario conductor extremara las condiciones de seguridad. A su vez, la maquina estará dotada de señalización acústica, al menos, aluminosa y acústica cuando se mueva en este sentido.
- La cabina estará dotada de extintor de incendios.
- El inicio de la maniobra se señalizará y se realizaran con extrema precaución.

Equipos de protección individual recomendados.

- Casco de seguridad contra choques e impactos, para la protección de la cabeza para cuando abandone la cabina de la máquina.
- Botas de seguridad con puntera reforzada y suela antideslizante.
- Guantes de trabajo.
- Mascarillas de protección para ambientes pulvígenos.
- Ropa de trabajo de protección para el mal tiempo.

- Gafas de protección contra ambientes pulvígenos.
- Cinturón de banda ancha de cuero para las vértebras dorsolumbares.

Evaluación de riesgos asociados a esta actividad:

RIESGO ASOCIADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			VALORACIÓN				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Caídas a distinto nivel.	X				X			X			
Caídas al mismo nivel.	X			X			X				
Caída de objetos en manipulación.	X				X			X			
Choque objetos móviles/inmóviles.	X				X			X			
Atrapamientos por maquinaria.	X				X			X			
Contactos eléctricos.	X			X			X				
Exposición a ambientes pulvígenos.	X			X			X				
Atropellos o golpes con vehículos.	X				X			X			

5.9. Maquinaria transporte de material

Riesgos evaluables más comunes:

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Caída de objetos en manipulación.
- Choque contra objetos móviles/inmóviles.
- Atrapamiento por vuelco de maquinaria o vehículos.
- Contactos eléctricos.
- Exposición a ambientes pulvígenos.
- Atropellos o golpes con vehículos.

Instrucciones generales de operatividad de equipos técnicos.

Camión de transporte de materiales.

- El camión solo será utilizado por personal autorizado y cualificado.
- Nunca transportar pasajeros fuera de la cabina.
- Se subirá y bajará del camión de forma frontal.
- El conductor se limpiará el barro adherido al calzado, antes de subir al camión, para que no resbalen los pies sobre los pedales.
- Los camiones de circulación interna de la obra se cuidarán en previsión de barrizales excesivos que mermen la seguridad de la circulación.
- La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.
- En todo momento se respetarán las normas marcadas en el código de circulación vial.
- Si tuviera que parar en rampa, el vehículo quedara frenado y calzado con topes.
- En todo momento se respetará la señalización de la obra.
- La velocidad de circulación estará en consonancia con la carga transportada, la visibilidad y las condiciones del terreno.
- Durante las operaciones de carga, el conductor permanecerá, o bien dentro de la cabina, o bien alejado del radio de acción de la máquina que efectúe la carga.
- Cualquier operación de revisión con la caja levantada se hará impidiendo su descenso mediante enclavamiento.
- Si descarga materiales en la proximidad de una zanja, se aproximará a esta en una distancia máxima de 1,5 metros garantizando la seguridad de la misma mediante topes.
- Las maniobras dentro del recinto de la obra se harán sin brusquedades, anunciando con antelación las mismas, auxiliándose del personal de obra.

Dumper-motovolquete autotransportado.

- Se deberán comprobar periódicamente los elementos del dumper, motovolquete autopropulsado.
- Cuando se ponga el motor en marcha, se sujetará con fuerza la manivela y se evitará soltarla de la mano. Los golpes por esta herramienta suelen ser muy dolorosos y producen lesiones serias.
- No ponga el vehículo en marcha sin antes cerciorarse de que tiene el freno de mano en posición de frenado, se evitaran accidentes por movimientos incontrolados.
- Se señalizará y establecerá un fin de recorrido ante el borde de la zanja o de los taludes donde el dumper deba de verter su contenido.
- Se señalizarán los caminos y direcciones que deban de ser recorridas por los dumpers.
- Es obligatorio no exceder la velocidad de 20 Km./h., tanto dentro como fuera de los límites de la obra.

- Si el dumper debe circular por vía urbana o interurbana, debe ser conducido y manejado por una persona que esté en posesión del preceptivo permiso de conducir del tipo B.
- La medida anterior es recomendable, a su vez, incluso para la circulación y manejo en zonas internas de la obra.
- Sé prohíbe sobrepasar la carga máxima inscrita en el volquete.
- Se prohíbe colmar el volquete de forma que impida la correcta visión del conductor.
- Queda prohibido el transporte de personas en el dumper.
- La norma anterior no afecta a aquellos dumpers dotados de transportón para personal.
- El remonte de pendiente con el dumper cargado siempre se hará marcha atrás, para evitar pérdidas de material cargado o vuelco del propio aparato.

Equipos de protección individual recomendados.

Los equipos de protección personal a utilizar por los operarios de estos camiones serán:

- Casco de seguridad contra choques e impactos, para la protección de la cabeza para cuando abandone la cabina del camión.
- Botas de seguridad con puntera reforzada y suela antideslizante.
- Guantes de trabajo.
- Mascarillas de protección para ambientes pulvígenos.
- Ropa de trabajo de protección para el mal tiempo.
- Gafas de protección contra ambientes pulvígenos.
- Cinturón de banda ancha de cuero para las vértebras dorsolumbares.

Evaluación de riesgos asociados a esta actividad.

RIESGO ASOCIADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			VALORACIÓN				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Caídas a distinto nivel.	X				X			X			
Caídas al mismo nivel.	X			X			X				
Caída de objetos en manipulación.	X				X			X			
Choque objetos móviles/inmóviles.	X				X			X			
Atrapamientos por maquinaria.	X				X			X			
Contactos eléctricos.	X			X			X				

Exposición a ambientes pulvígenos.	X			X			X				
Atropellos o golpes con vehículos.	X				X			X			

5.10. Grúa móvil / Camión grúa / Plataforma elevadora

Riesgos evaluables más comunes:

- Caídas al mismo nivel.
- Caída de objetos en manipulación.
- Caídas a distinto nivel.
- Caídas de materiales, objetos y/o de máquinas.
- Cortes y golpes con máquinas, herramientas y materiales.
- Heridas por objetos punzantes.
- Electrocuciones.
- Contactos eléctricos directos.
- Contactos eléctricos indirectos.
- Incendios.
- Quemaduras físicas o químicas
- Atropellos por maquinas o vehículos.
- Desprendimientos.
- Vuelco por accidente de vehículo y máquinas.
- Colisiones por máquinas o vehículos.
- Atrapamientos.
- Aplastamientos.
- Ruido.
- Vibraciones.
- Proyección de objetos y/o fragmentos.
- Proyección de partículas a los ojos.
- Polvo.
- Sobreesfuerzos

Normas y medidas preventivas:

- Todos los aparatos de elevación, transporte y similares empleados en las obras satisfarán las condiciones generales de construcción, estabilidad y resistencia adecuadas y estarán provistos de los mecanismos o dispositivos de seguridad para evitar:
    - La caída o el retorno brusco de la carga por causa de avería en la máquina, mecanismo elevador o transportador o de rotura de los cables, cadenas, etc., utilizados.
    - La caída de las personas y de los materiales fuera de los receptáculos habilitados a tal efecto.
    - La puesta en marcha de manera fortuita o fuera de lugar.
    - Toda clase de accidentes que puedan afectar a los operarios que trabajen en estos aparatos o en sus proximidades.
- Todos los vehículos y maquinaria para movimiento de tierras y para manipulación de materiales deberán:
    - Estar bien proyectados y construidos teniendo en cuenta, en la medida de lo posible los principios de la ergonomía.
    - Estar equipados con un extintor timbrado y con las revisiones al día, para caso de incendio.
    - Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
    - Utilizarse correctamente.
- Los conductores y personal encargado de vehículos y maquinarias para movimiento de tierras y manipulación de materiales deberán recibir una formación especial.
- Deberán adaptarse medidas preventivas para evitar que caigan en las excavaciones o en el agua vehículos o maquinaria para movimiento de tierras o manipulación de materiales.
- Se deberá de realizar una comprobación periódica de los elementos de la grúa móvil.
- Antes de utilizar la grúa se comprobará el correcto funcionamiento de los embragues de giro y elevación de carga y pluma. Esta maniobra se hará en vacío.
- Las manivelas de control estarán protegidas por medio de resguardos para evitar contactos con objetos fijos o móviles.
- Las palancas de maniobra se dispondrán dé modo que cuando no se usen queden en posición vertical.
- No trate de realizar ajustes con el camión en movimiento.
- Se deberá señalar las cargas máximas admisibles para los distintos ángulos de inclinación.
- Tanto la subida como la bajada con la grúa se deberá realizar solo con el camión parado.
- Si se topa con cables eléctricos, no salga del camión hasta haber interrumpido el contacto y alejado el mismo del lugar del contacto. Salte entonces sin tocar a la vez el camión y el terreno.
- Al elevar la cesta, asegúrese de que esté debidamente embragada y sujeta al gancho; elevarla lentamente y cerciorarse de que no hay peligro de vuelco; para ello, no se tratara de elevar cargas que no estén totalmente libres, ni que sobrepasen el peso máximo que puede elevar la grúa.

- No abandonara nunca la grúa con una carga suspendida.
- No se permitirá la permanencia de personal en la zona del radio de acción de la grúa.

Equipos de protección individual recomendados.

- Casco de seguridad contra choques e impactos, para la protección de la cabeza para cuando abandone la cabina de la máquina.
- Botas de seguridad con puntera reforzada y suela antideslizante.
- Guantes de trabajo.
- Cinturón anti-caídas.
- Guantes contra riesgos eléctricos para baja tensión.
- Ropa de trabajo de protección para el mal tiempo.
- Cinturón de banda ancha de cuero para las vértebras dorsolumbares.
- Protección auditiva en caso de que se sobrepasen los límites de exposición o de nivel marcados por la ley.

Evaluación de riesgos asociados a esta actividad.

RIESGO ASOCIADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			VALORACIÓN				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Caídas a distinto nivel.	X				X			X			
Caídas al mismo nivel.	X			X			X				
Caída de objetos en manipulación.	X				X			X			
Choque objetos móviles/inmóviles.	X				X			X			
Atrapamientos por maquinaria.	X				X			X			
Contactos eléctricos.	X			X			X				
Atropellos o golpes con vehículos.	X				X			X			

5.11 Camión hormigonera

Riesgos detectables más comunes:

- Caídas al mismo nivel.
- Caída al mismo nivel.

- Caída de objetos en manipulación.
- Choque contra objetos móviles/inmóviles.
- Atrapamiento por vuelco de maquinaria o vehículos.
- Contactos eléctricos.
- Exposición a ambientes pulvígenos.
- Exposición a ruido.
- Atropellos o golpes con vehículos.

Normas y medidas preventivas:

- Todos los aparatos de transporte y similares empleados en las obras satisfarán las condiciones generales de construcción, estabilidad y resistencia adecuadas y estarán provistos de los mecanismos o dispositivos de seguridad para evitar:
    - La caída de las personas y de los materiales fuera de los receptáculos habilitados a tal efecto.
    - La puesta en marcha de manera fortuita o fuera de lugar.
    - Toda clase de accidentes que puedan afectar a los operarios que trabajen en estos aparatos o en sus proximidades.
- Todos los vehículos y toda maquinaria para movimiento de tierras y para manipulación de materiales deberán:
    - Estar bien proyectados y construidos teniendo en cuenta, en la medida de lo posible los principios de la ergonomía.
    - Estar equipados con un extintor timbrado y con las revisiones al día, para caso de incendio.
    - Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
    - Utilizarse correctamente.
- Los conductores y personal encargado de vehículos y maquinarias para movimiento de tierras y manipulación de materiales deberán recibir una formación especial.
- Deberán adaptarse medidas preventivas para evitar que caigan en las excavaciones o en el agua vehículos o maquinaria para movimiento de tierras o manipulación de materiales.
- Se deberá de realizar una comprobación periódica de los elementos del camión. • El camión solo será utilizado por personal autorizado y cualificado. • Se subirá y bajará del camión de forma frontal.
- El conductor se limpiará el barro adherido al calzado, antes de subirse al camión, para que no resbalen los pies sobre los pedales.
- No trate de realizar ajustes con el camión en movimiento.
- Los camiones de circulación interna de la obra se cuidarán en previsión de barrizales excesivos que mermen la seguridad de la circulación.
- En todo momento se respetarán las normas marcadas en el código de circulación vial.

- Si por cualquier circunstancia tuviera que parar en rampa, el vehículo quedara frenado y calzado con topes.
- Se respetará en todo momento la señalización de la obra.
- En la aproximación al borde de la zona de vertido se tendrá especialmente en cuenta la estabilidad del vehículo, asegurándose de que dispone de un tope limitador sobre el suelo, a una distancia máxima de un metro.
- La maniobra dentro del recinto de la obra se hará sin brusquedades, anunciando con antelación las mismas, auxiliándose del personal de obra.

Equipos de protección individual recomendados.

- Casco de seguridad contra choques e impactos, para la protección de la cabeza para cuando abandone la cabina del camión.
- Botas de seguridad con puntera reforzada y suela antideslizante.
- Guantes de trabajo.
- Gafas de protección contra ambientes pulvígenos.
- Mascarilla de protección contra ambientes pulvígenos.
- Ropa de trabajo de protección para el mal tiempo.
- Cinturón de banda ancha de cuero para las vértebras dorsolumbares.
- Protección auditiva en caso de que se sobrepasen los límites de exposición o de nivel marcados por la ley.

Evaluación de riesgos asociados a esta actividad.

RIESGO ASOCIADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			VALORACIÓN				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Caídas a distinto nivel.	X				X			X			
Caídas al mismo nivel.	X			X			X				
Caída de objetos en manipulación.	X				X			X			
Choque objetos móviles/inmóviles.	X				X			X			
Atrapamientos por maquinaria.	X				X			X			
Contactos eléctricos.	X			X			X				
Exposición a ambientes	X			X			X				

pulvígenos				X			X				
Exposición a ruidos.					X			X			

5.12 Pequeñas compactadoras o pisones

Riesgos evaluables más comunes:

- Ruido.
- Atrapamientos.
- Golpes.
- Proyecciones de objetos.
- Vibraciones.
- Caídas al mismo nivel.
- Sobreesfuerzos.

Normas y medidas preventivas:

- Antes de poner en marcha el pisón habrá que asegurarse de que todas sus tapas y carcasas de protección están colocadas.
- El personal que deba manejar los pisones mecánicos, conocerá su manejo y riesgos.
- Las zonas donde se realicen trabajos de compactación deberán acotarse al paso en previsión de accidentes.

Equipos de protección individual recomendados.

- Casco de seguridad homologado.
- Botas de seguridad con puntera de acero.
- Guantes de trabajo de cuero.
- Gafas de protección contra impactos.
- Ropa de trabajo de protección para el mal tiempo.
- Protectores auditivos.

Evaluación de riesgos asociados a esta actividad.

RIESGO ASOCIADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			VALORACIÓN				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Caídas al mismo nivel.	X			X			X				
Golpes por objetos.	X			X			X				
Atrapamientos por maquinaria.	X				X			X			
Proyección de objetos.	X				X			X			
Exposición a ruidos.	X			X			X				
Vibraciones.	X			X			X				
Sobreesfuerzos.	X				X			X			

5.13. Escalera de mano

Riesgos evaluables más comunes:

- Caídas al mismo nivel. • Caída a distinto nivel.
- Golpes con la escalera en su traslado o manejo.

Normas y medidas preventivas:

Generales.

- Antes de utilizar una escalera manual es preciso asegurarse de su buen funcionamiento, rechazando aquellas que no ofrezcan garantías de seguridad.
- Hay que comprobar que los largueros son de una sola pieza, sin empalmes, que no falta ningún peldaño que no hay peldaños rotos o reemplazados por barras, ni clavos salientes.
- Todas las escaleras estarán provistas en sus extremos inferiores, de zapatas antideslizantes.
- El transporte de una escalera ha de hacerse con precaución para evitar golpear a otras personas, mirando bien por donde se pisa para no tropezar con obstáculos. La parte delantera de la escalera deberá de llevarse baja.
- Sé prohíbe apoyar la base de las escaleras de mano sobre lugares u objetos poco firmes que puedan mermar la estabilidad de este medio auxiliar.
- Antes de iniciar la subida debe comprobarse, que las suelas del calzado no tienen barro, grasa, ni cualquier otra sustancia que pueda producirse resbalones.

- El ascenso y descenso a través de la escalera de mano se efectuará frontalmente, es decir, mirando directamente hacia los largueros que se están utilizando.
- La escalera tendrá una longitud tal, que sobrepase 1 metro por encima del punto o la superficie a donde se pretenda llegar. La longitud máxima de las escaleras manuales no podrá sobrepasas los 5 metros sin un apoyo intermedio, en cuyo caso podrá alcanzar la longitud de 7 metros. Para alturas mayores se emplearán escaleras especiales.
- No se podrá empalmar dos escaleras sencillas.
- En la proximidad de puertas y pasillos, si es necesario el uso de una escalera, se hará teniendo la precaución de dejar la puerta abierta para que, sea visible y además protegida para que no pueda recibir golpe alguno.
- No se pondrán escaleras por encima de mecanismos en movimiento o conductores eléctricos desnudos. Si es necesario, antes se deberá haber parado el mecanismo en movimiento o haber suprimido la energía del conductor.
- Las escaleras de mano simples se colocarán, en la medida de lo posible, formando un ángulo de 75º con la horizontal.
- Siempre que sea posible se amarrara la escalera por su parte superior. En caso de no serlo, habrá una persona en la base de la escalera.
- Queda prohibida la utilización de la escalera por más de un operario a la vez.
- Si han de llevarse herramientas o cualquier otro objeto, deben usarse bolsas portaherramientas o cajas colgadas del cuerpo, de forma que queden las manos libres para poder asistirse de ellas.
- Para trabajar con seguridad y comodidad hay que colocarse en el escalón apropiado, de forma que la distancia del cuerpo al punto de trabajo sea suficiente y permita mantener el equilibrio. No se deberán ocupar nunca los últimos peldaños.
- Trabajando sobre una escalera no se debe de tratar de alcanzar puntos alejados que obliguen al operario a estirarse, con el consiguiente riesgo de caída. Se deberá desplazar la escalera tantas veces como sea necesario.
- Los trabajos a más de 3.5 metros de altura desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, solo se efectuaran si se utiliza cinturón sé seguridad o se adoptan medidas de protección alternativas.
- Sé prohíbe el transporte y manipulación de cargas por o desde escaleras de manos cuando por su peso o dimensiones puedan comprometes la seguridad del trabajador.
- Las escaleras de mano deben mantenerse en perfecto estado de conservación, revisándolas periódicamente y retirando de servicio aquellas que no estén en condiciones.
- Cuando no se usen, las escaleras deben almacenares cuidadosamente y no dejarlas abandonadas sobre el suelo, en lugares húmedos, etc.

- Debe existir un lugar cubierto y adecuado para guardar las escaleras después de usarlas.

Escaleras de madera.

- Serán las escaleras a utilizar en trabajos eléctricos, junto con las de poliéster o fibra de vidrio.
- Las escaleras manuales de madera estarán formadas por largueros de una sola pieza, sin defectos ni nudos que puedan mermar su seguridad.
- Los peldaños estarán ensamblados no clavados.
- Estarán protegidas de la intemperie mediante barnices transparentes, para que no oculten los posibles defectos. Se prohíben las escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos.

Escaleras de tijera.

- Las escaleras de tijera a utilizar estarán dotadas en su articulación superior de topes de seguridad de apertura.
- Las escaleras de tijera estarán dotadas hacia la mitad de su altura de una cadenilla o cinta de limitación de apertura máxima.
- Las escaleras de tijera se utilizarán siempre como tales, abriendo ambos largueros para no mermar su regularidad.
- Las escaleras de tijera nunca se utilizarán a modo de borriquetes para sustentar las plataformas de trabajo.
- Las escaleras de tijera en posición de uso estarán montadas con los largueros en posición de máxima apertura para no mermar su seguridad.
- Las escaleras de tijera no se utilizarán si la posición necesaria sobre ellas para realizar un determinado trabajo, obliga a poner los dos pies en los tres últimos peldaños.
- Las escaleras de tijera se utilizarán siempre montadas sobre pavimentos horizontales.

5.14. Manipulación manual de cargas

Riesgos evaluables más comunes:

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Caída de objetos en manipulación.
- Pisadas sobre objetos.
- Choque contra objetos inmóviles.

- Golpes por objetos o herramientas.
- Sobreesfuerzos.
- Exposición a ambientes pulvígenos.

Normas y medidas preventivas:

- Para levantar una carga hay que aproximarse a ella. El centro de gravedad del hombre debe estar lo más próximo que sea posible y por encima del centro de gravedad de la carga.
- El equilibrio imprescindible para levantar una carga correctamente, solo se consigue si los pies están bien situados:
    - Enmarcando la carga.
    - Ligeramente separados.
    - Ligeramente adelantado uno respecto del otro.
- Para levantar una carga, el centro de gravedad del operario debe situarse siempre dentro del polígono de sustentación.
- Técnica segura del levantamiento:
    - Sitúe el peso cerca del cuerpo.
    - Mantenga la espalda plana.
    - No doble la espalda mientras levante la carga.
    - Use los músculos más fuertes, como son los de los brazos, piernas y muslos
- Asir mal un objeto para levantarlo provoca una contracción involuntaria de los músculos de todo el cuerpo. Para mejor sentir un objeto al cogerlo, lo correcto es hacerlo con la palma de la mano y la base de los dedos. Para cumplir este principio y tratándose de objetos pesados, se puede, antes de asirlos, prepararlos sobre calzos para facilitar la tarea de meter las manos y situarlas correctamente.
- Las cargas deben levantarse manteniendo la columna vertebral recta y alineada.
- Para mantener la espalda recta se deben meter ligeramente los riñones y bajar ligeramente la cabeza.
- El arquear la espalda entraña riesgo de lesión en la columna, aunque la carga no sea demasiado pesada.
- La torsión del tronco sobre todo si se realiza mientras se levanta la carga, puede igualmente producir lesiones.
- En este caso es preciso descomponer el movimiento en dos tiempos, primero levantar la carga y luego girar todo el cuerpo moviendo los pies a base de pequeños desplazamientos.
- O bien, antes de elevar la carga, orientarse correctamente en la dirección de marcha que luego tomaremos, para no tener que girar el cuerpo.

- Utilizaremos los músculos de las piernas para dar el primer impulso a la carga que vamos a levantar. Para ello flexionaremos las piernas, doblando las rodillas, sin llegar a sentarnos en los talones, pues entonces resulta difícil levantarse (el muslo y la pantorrilla deben formar un ángulo de más de 90º).
- Los músculos de las piernas deben utilizarse también para empujar un vehículo, un objeto, etc.
- En la medida de lo posible, los brazos deben trabajar a tracción simple, es decir, estirados. Los brazos deben mantener suspendida la carga, pero no elevarla.
- La carga se llevará dé forma que no impida ver lo que tenemos delante de nosotros y que estorbe lo menos posible al andar natural.
- En el caso de levantamiento de un bidón o una caja se conservará un pie separado hacia atrás, con el fin de poderse retirar rápidamente en caso de que la carga bascule.
- Para transportar una carga, esta debe mantenerse pegada al cuerpo, sujetándola con los brazos extendidos, no flexionados.
- Este proceder evita la fatiga inútil que resulta de contraer los músculos del brazo, que obliga a los bíceps a realizar un esfuerzo de quince veces el peso que se levanta.
- La utilización del peso de nuestro propio cuerpo para realizar tareas de manutención manual permite reducir considerablemente el esfuerzo a realizar con las piernas y brazos.
- El peso del cuerpo puede ser utilizado:
    - Empujando para desplazar un móvil (carretilla, por ejemplo), con los brazos extendidos y bloqueados para que nuestro peso se transmita integro al móvil.
    - Tirando de una caja o un bidón que se desea tumbar para desequilibrio.
    - Resistiendo para frenar el descenso de una carga, sirviéndonos de nuestro cuerpo como contrapeso.
- En todas estas operaciones debe ponerse cuidado en mantener la espalda recta.
- Para levantar una caja grande del suelo, el empuje debe aplicarse perpendicularmente a la diagonal mayor, para que la caja pivote sobre su arista.
- Si el ángulo formado por la dirección de empuje y la diagonal es mayor de 90º, lo que conseguiremos es hacer deslizar a la caja hacia delante, pero nunca levantarla.
- Para depositar en un plano inferior algún objeto que se encuentre en un plano superior, aprovecharemos su peso y nos limitaremos a frenar su caída.
- Para levantar una carga que luego va a ser depositada sobre el hombro, deben encadenarse las operaciones, sin pararse, para aprovechar el impulso que hemos dado a la carga para despegarla del suelo.
- Las operaciones de manutención en las que intervengan varias personas deben excluir la improvisación, ya que una falsa maniobra de uno de los porteadores puede lesionar a varios.
- Debe designarse un jefe de equipo que dirigirá el trabajo y que deberá a tender a:

  - La evaluación del peso de la carga a levantar para determinar el número de porteadores precisos, el sentido del desplazamiento, el recorrido a cubrir y las dificultades que puedan surgir.
  - La determinación de las fases y movimientos de que se compondrá la maniobra.
  - La explicación a los porteadores de los detalles de la operación (ademanes a realizar, posición de los pies, posición de las manos, agarre, hombro a cargar, como pasar bajo la carga, etc.).
  - La situación de los porteadores en la posición de trabajo correcta, reparto de la carga entre las personas según su talla (los más bajos delante en el sentido de la marcha).
- El transporte se debe efectuar:
  - Estando el porteador de detrás ligeramente desplazado del de delante, para facilitar la visibilidad de aquel.
  - A contrapié, (con el paso desfasado), para evitar las sacudidas de la carga.
  - Asegurando el mando de la maniobra; será una sola persona (el jefe de la operación), quien de las ordenes preparatorias, de elevación y transporte.
- Se mantendrán libres de obstáculos y paquetes los espacios en los que se realiza la toma de carga.
- Los recorridos, una vez cogida la carga, serán lo más cortos posibles.
- Nunca deben tomarse las cajas o paquetes estando en situación inestable o desequilibrada.
- Conviene preparar la carga antes de cogerla.
- As pirar en el momento de hacer el esfuerzo
- El suelo se mantendrá limpio para evitar cualquier resbalón.
- Si los paquetes o cargas pesan más de 50 Kg., aproximadamente, la operación de movimiento manual se realizará por dos operarios.
- Se utilizan guantes y calzado para proteger las manos y pies de la caída de objetos.
- En cada hora de trabajo debe tomarse algún descanso o pausa.
- Cualquier malestar o dolor debe ser comunicado a efectos de la correspondiente intervención del servicio médico.

Equipos de protección individual recomendados.

- Casco de seguridad contra choques e impactos, para la protección de la cabeza.
- Botas de seguridad con puntera reforzada y suela antideslizante.
- Guantes de trabajo.
- Gafas de protección contra ambientes pulvígenos.
- Ropa de trabajo de protección para el mal tiempo.
- Cinturón de banda ancha de cuero para las vértebras dorsolumbares.

Evaluación de riesgos asociados a esta actividad.

RIESGO ASOCIADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			VALORACIÓN				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
Caídas a distinto nivel.	X				X			X			
Caídas al mismo nivel.				X			X				
Caída de objetos en manipulación.	X				X			X			
Pisadas sobre objetos.	X			X			X				
Choque objetos inmóviles.	X			X			X				
Golpes por objetos o herramientas.	X			X			X				
Sobreesfuerzos.	X			X			X				
Exposición a ambientes	X			X			X				

5.15. Orden y limpieza

Normas y medidas preventivas:

- Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo y, en especial, las salidas y vías de circulación previstas para la evacuación en caso de emergencia, deberán permanecer libres de obstáculos de forma que sea posible utilizar sin dificultades en todo momento.
- Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio, y sus respectivos equipos e instalaciones, se limpiarán periódicamente y siempre que sea necesario para mantenerlos en todo momento en condiciones higiénicas adecuadas. A tal fin, las características de los suelos, techos y paredes serán tales que permitan dicha limpieza y mantenimiento.
- Las operaciones de limpieza no deben constituir por si mismas una fuente de riesgo para los trabajadores que las efectúen o para terceros, realizándose a tal fin en los momentos, de la forma y con los medios más adecuados.
- Los lugares de trabaja y, en particular sus instalaciones, deberán ser objeto de un mantenimiento periódico de forma que sus condiciones de funcionamiento satisfagan siempre las especificaciones del proyecto, subsanándose con rapidez las deficiencias que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- Se deberán especificar métodos para el apilamiento seguro de los materiales, debiendo tener en cuenta la altura de la pila, carga permitida por metro cuadrado, ubicación, etc.

- Para el apilamiento de objetos pequeños debe disponerse de recipientes que además de facilitar el apilado simplifiquen el manejo de dichos objetos.
- Para el manejo apilamiento de materiales deben emplearse medios mecánicos, siempre que se pueda.
- Cada empleado es responsable de mantener limpia y ordenada su zona de trabajo y los medios de uso a saber equipo de protección individual y prendas de trabajo, armarios de ropa y prendas de trabajo, herramientas, materiales y otros, asignados específicamente a su custodia.
- No deben almacenarse materiales de forma que impidan el libre acceso a los extintores de incendios.
- Los materiales almacenados en gran cantidad sobre pisos deben disponerse de forma que el peso quede uniformemente repartido.
- Todas las herramientas de mano, útiles de máquinas, etc., deben mantenerse siempre perfectamente ordenados y para ello han de disponerse soportes, estantes, etc.
- Los empleados no pueden considerar su trabajo terminado hasta que las herramientas y medios empleados, resto de equipos y materiales utilizados y los recambios inutilizados, estén recogidos y trasladados al almacén o montón de desperdicios, dejando el lugar y área limpia y ordenada.
- Las herramientas, medios de trabajo materiales, suministros y otros equipos nunca obstruirán los pasillos y vías de comunicación dejando aislada alguna zona.
- Se puede prever con anticipación la cantidad de desperdicios, recortes y desechos y considerar los lugares donde se reducirán, a fin de tomar las medidas necesarias para retirarlos a medida que se vayan produciendo.
- Los desperdicios (vidrios rotos, recortes de material, trapos, etc.), se depositarán en los recipientes dispuestos al efecto. No se verterán en los mismos líquidos inflamables, colillas, etc.
- Simples botes o bandejas de hojalata con serrín, colocados en los lugares donde las maquinas o las transmisiones chorrean aceite o grasa, así como salpicaderos y bandejas, evitan las condiciones peligrosas que pueden producir lesiones graves por caídas.
- Los derrames de líquidos (ácidos, aceites, grasas, etc.), se limpiarán inmediatamente, una vez eliminada la causa de su vertido, sea cierre de fuga, aislamiento de conductos, caída de envase u otros.
- Los residuos inflamables como algodones de limpieza, trapos, papeles, restos de madera, recipientes metálicos, contenedores de grasa o aceites y similares, se meterán en recipientes de basura metálicos y tapados.
- Todo clavo o ángulo saliente de una tabla o chapa se eliminará doblándolo, cortándolo o retirándolo del suelo o paso.
- Las áreas de trabajo y servicios sanitarios comunes a todos los empleados serán usadas en modo que se mantengan en perfecto estado.

- Como líquidos de limpieza o desengrasado se emplearán preferentemente detergentes. En los casos en que sea imprescindible limpiar o desengrasar con gasolina u otros derivados del petróleo, estará prohibido fumar.
- El empleo de colores claros y agradables en la pintura de la maquinaria ayudará mucho a la conservación y al buen mantenimiento.
- Una buena medida es pintar de color las paredes fijas de la máquina y de otro más llamativo, las partes que se mueven. De esta forma el trabajador se aparta instintivamente de los órganos en movimiento que le puedan lesionar.
- Es frecuente encontrar las paredes, techos, lámparas y ventanas ennegrecidos por la suciedad que se va acumulando. Esto hace disminuir la luminosidad del local y aumenta en consecuencia el riesgo de accidente. Además, un lugar sucio y desordenado resulta triste y deprimente e influye negativamente en El ánimo y el rendimiento de los trabajadores.
- Se recomienda pitar los techos de blanco. Las paredes, hasta tres metros de altura, pueden pintarse de colores claros y tonos suaves. Si las paredes tienen más de tres metros de altura se pintarán de blanco de tres metros hasta el techo.
- Las zonas de paso o señalizadas como peligrosas, deberán mantenerse libres de obstáculos.
- Devén estar debidamente señalados y acotados todos aquellos lugares y zonas de paso donde pueda existir peligro de lesiones personales o daños materiales.
- No se deben colocar materiales y útiles en lugares donde pueda suponer peligro de tropiezos o caídas sobre personas, maquinas o instalaciones.
- Las botellas que contengan gases se almacenaran verticalmente asegurándolas contra las caídas y protegiéndolas de las variaciones notables de temperatura.
- Todas las zonas de trabajo y transito deben tener, durante el tiempo que se usen como tales, una iluminación natural o artificial apropiada a la labor que se realiza, sin que se produzcan deslumbramientos.
- Se mantendrá una ventilación eficiente, natural o artificial en las zonas de trabajo, y especialmente en los lugares cerrados donde se produzcan gases o vapores tóxicos, explosivos o inflamables.
- Está terminantemente prohibido fumar en los locales de almacenamiento de materiales combustibles.
- Está prohibido retirar cualquier protección de tipo colectivo, barandillas, tablones de plataforma, escaleras, etc., sin la debida autorización del responsable del tajo, previo compromiso de su inmediata reposición al término de la actividad que motivo dicha retirada.

5.16. Protecciones colectivas

- Señalización general:

El Real Decreto 485/1997, de 14 de abril por el que se establecen las disposiciones mínimas de carácter general relativas a la señalización de seguridad y salud en el trabajo, indica que deberá utilizarse una señalización de seguridad y salud a fin de:

  - Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.
  - Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.
  - Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.
  - Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.
  - Señales de STOP en cada vía de acceso a la zona en obras.
  - Obligatorio uso de casco.
  - Entrada y salida de vehículos.
  - Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra.

- Excavación:
  - Señalización: se utilizará cinta de balizamiento reflectante y señales indicativas de riesgo de caída a distinto nivel.
- Trabajos de hormigonado:
  - Señales de STOP en cada vía de acceso a la zona en obras.
  - Protección de caídas de maquinaria, hormigoneras.
  - Balizamiento en zona de cruzamientos.
- Albañilería:
  - Andamios.
  - Redes horizontales y verticales.
  - Barandillas.
- Conexionado:
  - Señalización.
  - Puesta a Tierra de Conductores Activos.
  - Deberá proyectarse, realizarse y utilizarse de manera que no entrañe peligro de incendio ni de explosión y de modo que las personas estén debidamente protegidas contra los riesgos de electrocución por contacto directo o indirecto.

- El proyecto, la realización y la elección del material y de los dispositivos de protección deberán tener en cuenta el tipo y la potencia de la energía suministrada, las condiciones de los factores externos y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.
- Los cables serán adecuados a la carga que han de soportar, conectados a las bases mediante clavijas normalizadas, blindados e interconexionados con uniones antihumedad y antichoque. Los fusibles blindados y calibrados según la carga máxima a soportar por los interruptores.
- Las tomas de corriente estarán provistas de conductor de toma a tierra y serán blindadas.
- Todos los circuitos de suministro a las máquinas e instalaciones de alumbrado estarán protegidos por fusibles blindados o interruptores magnetotérmicos y disyuntores diferenciales de alta sensibilidad en perfecto estado de funcionamiento.

- Instalaciones y acabados:
  - Andamios.
- Protección contra incendios.
  - Se emplearán extintores portátiles
- Formación:
  - Todo el personal deberá tener formación en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

5.17. Riesgos de daños a terceros

De las modificaciones del entorno que la obra produce derivan riesgos que pueden producir daños a terceras personas no implicadas en la ejecución de la misma, tales como:

• Caídas a distinto nivel.

• Atropellos.

• Golpes con o por caídas de objetos.

En los enlaces con las vías de circulación actuales, habrá riesgos derivados de la obra, fundamentalmente por circulación de vehículos particulares a los que se habrá de buscar rutas de paso alternativas.

A este respecto (señalización, balizamiento de obras en vía pública), se estará a lo dispuesto en la normativa municipal, si esta existiera.

5.18. Riesgos laborales completamente evitables

El presente apartado tiene por objeto identificar los riesgos evitables. Los riesgos laborables que directamente pueden ser evitados, se clasifican en:

- RIESGOS DIRECTOS. Derivados y consecuencia directa de omisiones del Empresario o Promotor.
- RIESGOS DERIVADOS. Surgen como consecuencia de puestos de trabajo ocupados por menores, disminuidos físicos, psíquicos o sensoriales, embarazadas o en período de lactancia.
- RIESGOS INDUCIDOS. Consecuencia de otras actividades complementarias a la obra y/o que se realicen en el entorno o proximidad.

5.18.1 Riesgos directos

- No notificar a la autoridad laboral la apertura del Centro de Trabajo, adjuntando el obligatorio Plan de Seguridad y Salud.
- Inexistencia de Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.
- Inexistencia del Libro de Incidencias.
- No adoptar ninguna de las modalidades preventivas requeridas por la Legislación vigente.
- No crear canales de información, formación, consulta y participación de los trabajadores.
- No crear archivo documental.
- No disponer de servicio de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores en caso de emergencia, adecuados al centro de trabajo.
- Permitir la entrada de personal ajeno a las obras.
- No poseer el Plan de Seguridad y Salud correspondiente a la obra.

5.18.2 Riesgos derivados

No se han encontrado.

5.18.3 Riesgos inducidos

No se han encontrado.

El empresario o promotor deberá asegurarse de no cometer las omisiones indicadas en el apartado anterior.

5.19. Riesgos laborales inevitables

Los riesgos laborables inevitables que se pueden asociar a los trabajos a desarrollar en la ejecución de las obras se hayan contemplados en cada uno de los cuadernos de procedimientos, incluidos a tal efecto, anteriormente señalados.

5.20. Servicios sanitarios y comunes

En los mismos, tal y como ya se ha comentado, aparte de incorporarse los riesgos específicos de cada una de las actividades, también se enumeran las protecciones colectivas y los equipos de protección individual, si las primeras no fueran suficientes, necesarios para su eliminación o minimización y, posteriormente, la propia evaluación de los riesgos para comprobar que las medidas adoptadas son coherentes y efectivas.

5.20.1 Servicios sanitarios

Deberán adaptarse medidas para garantizar la evacuación, a fin de recibir cuidados médicos de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición (R.D. 1627/1.997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.).

Se dispondrá de un botiquín de primeros auxilios, conteniendo:

- Desinfectantes (agua oxigenada, alcohol 96º, yodo, mercurocromo).
- Antisépticos autorizados.
- Grasas estériles (linitul).
- Vendas.
- Algodón hidrófilo.
- Esparadrapo.
- Apósitos adhesivos (tiritas).
- Analgésicos.
- Bolsas para agua o hielo.
- Termómetro.
- Tijeras.
- Pinzas.

- Guantes desechables.
- Agua potable.

Se dispondrá en la obra, y en sitio bien visible, una lista con los teléfonos y direcciones de los centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc., para garantizar un transporte rápido de los posibles accidentados. Esta lista será correctamente señalizada de acuerdo con el procedimiento PSU53 señalización.

5.20.2 Reconocimiento médico.

Todo el personal que trabaje en la obra, habrá pasado un reconocimiento médico previo al trabajo, en un plazo no superior a un año menos el plazo de previsto de duración de la obra, que, en caso de no cumplirse, será repetido al cumplirse el periodo de un año del último reconocimiento.

5.20.3 Servicios higiénicos.

Se dispondrá de vestuario y servicio higiénicos, debidamente dotados. Los servicios higiénicos tendrán un lavabo y una ducha con agua fría y caliente por cada diez trabajadores y un inodoro por cada 25 trabajadores.

Para la limpieza y conservación de estos locales se dispondrá de un trabajador con la dedicación necesaria.

Dada la ubicación de la obra, no se prevé local para comedor, ya que las comidas podrán realizarse en establecimientos próximos a la obra.

5.21. Características de los materiales y elementos.

En cuanto a las características de los materiales y de los elementos que vallan a utilizarse, asociados a la ejecución de la obra, están contemplados en los apartados anteriormente mencionados.

5.22. Determinación del proceso.

La determinación del proceso constructivo y el orden de la ejecución de los trabajos se hayan contemplados en cada uno de los cuadernos de procedimientos, incluidos a tal efecto, anteriormente señalados

6. OBLIGACIONES DE LOS INTERVINIENTES EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

6.1 Promotor

El promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto de obra se elabore un estudio de seguridad y salud. Cuando, en la elaboración del proyecto de obra intervengan varios proyectistas, el promotor deberá designar, cuando sea necesario, un coordinador en materia de seguridad y salud. Asimismo, cuando

en la ejecución de la obra intervengan varias empresas o una empresa y trabajadores autónomos, el promotor deberá designar un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

6.2. Coordinador en fase de ejecución.

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad al:
   a. Tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.
   b. Estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.

b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre.

c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista.

d) Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la ley de Prevención de Riesgos Laborales.

e) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.

f) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

6.3. Dirección facultativa

La dirección facultativa deberá aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista, cuando no sea necesaria la designación del coordinador. En este mismo caso, también adoptará las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra

6.4. Contratistas y subcontratistas

Sus obligaciones serán:

a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997:
   a. El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza.

b. La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
c. La manipulación de distintos materiales y la utilización de medios auxiliares.
d. El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
e. La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
f. El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
g. La recogida de materiales peligrosos utilizados. La adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
h. La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
i. Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

b) Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud al que se refiere el artículo 7 del Real Decreto citado.

c) Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del Real Decreto, durante la ejecución de la obra.

d) Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

e) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, o en caso, de la dirección facultativa.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados. Además, responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan.

6.5. Trabajadores autónomos

Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997:
   a. El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
   b. El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
   c. La recogida de materiales peligrosos utilizados. La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
   d. La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
   e. Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

b) Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del Real Decreto, durante la ejecución de la obra.

c) Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

d) Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.

e) Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

f) Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

g) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, o en su caso, de la dirección facultativa.

6.6. Plan de seguridad y salud.

El contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista

proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio.

El plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. Este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa del Coordinador. Cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. El plan estará en la obra a disposición de la Dirección Facultativa.

6.7. Libro de incidencias.

En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del Plan de seguridad y salud, un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado y que será facilitado por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de seguridad y salud.

Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del Coordinador. Tendrán acceso al Libro la Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el Coordinador estará obligado a remitir en el plazo de veinticuatro horas una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará dichas anotaciones al contratista y a los representantes de los trabajadores.

6.8. Paralización de los trabajos.

Cuando el coordinador y durante la ejecución de las obras, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el Libro de Incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

6.9. Derechos de los trabajadores.

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra. Una copia del Plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

7. DISPOSICIONES FINALES.

Atendiendo a todo lo anteriormente descrito, cabe decir, a modo de consideración final y como resumen del presente Estudio de Seguridad y Salud, que será de obligado cumplimiento la siguiente legislación, normativas y convenios de aplicación al siguiente estudio:

- Real Decreto 1407/1992 Decreto Regulador de las condiciones para la Comercialización y Libre Circulación Intracomunitaria de los Equipos de Protección Individual.

- Real Decreto 1627/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.

- Real Decreto 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.

- Real Decreto 485/1997 Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

- Real Decreto 486/1997 Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

- Real Decreto 487/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

- Real Decreto 773/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los EPI.

- Real Decreto 1215/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo.

- Real Decreto 614/2001 Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

- Real Decreto 842 / 2002 de 2 de agosto REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones complementarias.

- Real Decreto 171/2004 Desarrolla L.P.R.L. en materia de coordinación de actividades empresariales.

- Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los equipos de trabajo.

- Real Decreto 286/2006, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

- Real Decreto 604/2006, que modifica el Real Decreto 39/1997 y el Real Decreto 1627/1997 antes mencionados.

- Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y Real Decreto 1109/2007 que la desarrolla.

- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción. Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.

- Real Decreto 1644/2008, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

El Autor del proyecto

Fdo.: Carlos Dávila García

Colegiado nº 3142

Burgos, diciembre de 2.016

ANEJO Nº 6.-
INVENTARIO DE LA INSTALACIÓN ACTUAL Y PROPUESTA DE CAMBIO

ANEJO Nº 6.- INVENTARIO DE LA INSTALACIÓN ACTUAL Y PROPUESTA DE CAMBIO

ÍNDICE

1. RENOVACIÓN DE LUMINARIAS PUNTO A PUNTO

2. MODIFICACIONES NORMATIVAS PARA CADA UNO DE LOS CUADROS

1. RENOVACIÓN DE LUMINARIAS PUNTO A PUNTO

6.1.1. Acedillo

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	FACHADA	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	1	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	2	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	3	HM	70	VILLA	BRAZO	POSTE HORMIGON	6			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	4	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	5	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	6	HM	70	VILLA	BRAZO	POSTE HORMIGON	5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	7	HM	70	VILLA	BRAZO	POSTE HORMIGON	5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED SIMETRICA
1	1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	8	HM	70	VILLA	BRAZO	POSTE HORMIGON	5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	9	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED SIMETRICA
1	1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	10	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	11	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED SIMETRICA
1	1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	12	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	13	HM	70	VILLA	BRAZO	POSTE HORMIGON	5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	14	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	15	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	16	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA

6.1.2. Arenillas de Villadiego

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	1	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	1	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	2	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	3	HM	70	VILLA	BRAZO	POSTE HORMIGON	4,5			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	4	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	5	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	6	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5			LED	33	SECOM URA-28LED SIMETRICA
1	1	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	7	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	4			LED	33	SECOM URA-28LED SIMETRICA
1	2	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	8	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	4			LED	33	SECOM URA-28LED SIMETRICA
1	2	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	9	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	4			LED	33	SECOM URA-28LED SIMETRICA
1	1	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	10	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	4			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1		C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	11			VILLA	COLUMNA	SUELO	3	LUMINARIA ROTA		LED	33	SECOM URA-28LED SIMETRICA
1		C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	12			VILLA	COLUMNA	SUELO	3	LUMINARIA ROTA		LED	33	SECOM URA-28LED SIMETRICA
1	1	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	13	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1		C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	14			VILLA	COLUMNA	SUELO	3	LUMINARIA ROTA		LED	33	SECOM URA-28LED SIMETRICA
1	1	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	15	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	16	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	17	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	18	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	19	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	20	HM	70	VILLA	BRAZO	POSTE HORMIGON	4			LED	33	SECOM URA-28LED SIMETRICA
1	1	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	21	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	22	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	23	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA

6.1.3. Barrios de Villadiego

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
				1	HM		VIAL	BACULO	SUELO	6	ANULADA				
1	1	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	2	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	3	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
				4			VIAL	BRAZO	FACHADA	6	PRIVADA				
1	2	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	5	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	6	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	7	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	8	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	9	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	10	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	11	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	12	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	13	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	14	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	15	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	16	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	17	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	18	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	19	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	20	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
				21			VIAL	BRAZO	FACHADA	8	PRIVADA				

6.1.4. Barruelo de Villadiego

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	1	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	2	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	3	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	4	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	5	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	6	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	7	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	8	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	9	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	10	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	11	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	12	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	13	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	14	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	15	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	16	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	17	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10

6.1.5. Boada de Villadiego

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	1	C/ BOADA DE VIILADIEGO, 510, Bajo	ES0021000002214032DA	1	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ BOADA DE VIILADIEGO, 510, Bajo	ES0021000002214032DA	2	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ BOADA DE VIILADIEGO, 510, Bajo	ES0021000002214032DA	3	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ BOADA DE VIILADIEGO, 510, Bajo	ES0021000002214032DA	4	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ BOADA DE VIILADIEGO, 510, Bajo	ES0021000002214032DA	5	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ BOADA DE VIILADIEGO, 510, Bajo	ES0021000002214032DA	6	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ BOADA DE VIILADIEGO, 510, Bajo	ES0021000002214032DA	7	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ BOADA DE VIILADIEGO, 510, Bajo	ES0021000002214032DA	8	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10

6.1.6. Brullés

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	FACHADA	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	1	C/ BRULLES, 530,8ajo	ES0021000002214060XP	1	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ BRULLES, 530,8ajo	ES0021000002214060XP	2	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ BRULLES, 530,8ajo	ES0021000002214060XP	3	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ BRULLES, 530,8ajo	ES0021000002214060XP	4	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ BRULLES, 530,8ajo	ES0021000002214060XP	5	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ BRULLES, 530,8ajo	ES0021000002214060XP	6	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ BRULLES, 530,8ajo	ES0021000002214060XP	7	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ BRULLES, 530,8ajo	ES0021000002214060XP	8	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ BRULLES, 530,8ajo	ES0021000002214060XP	9	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ BRULLES, 530,8ajo	ES0021000002214060XP	10	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10

6.1.7. Bustillo del Páramo

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	FACHADA	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	1	HM	250	PROYECTOR	LIRA	COLUMNA	3,5			HM	250	
1	1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	2	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	3	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4			LED	33	ADAPTACIÓN SECOM REGAL 28LED ASIMETRICA
1	1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	4	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	POSTE HORMIGON	4			LED	33	ADAPTACIÓN SECOM REGAL 28LED ASIMETRICA
1	1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	5	HM	70	FERNANDINO	COLLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	ADAPTACIÓN SECOM REGAL 28LED ASIMETRICA
1	1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	6	HM	250	PROYECTOR	LIRA	FACHADA	5	ENCENDIDO MANUAL DESDE INTERRUPTOR				
1	1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	7	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	8	HM	70	FERNANDINO	COLLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	ADAPTACIÓN SECOM REGAL 28LED ASIMETRICA
1	1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	9	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	10	HM	250	PROYECTOR	LIRA	POSTE HORMIGON	8	ENCENDIDO MANUAL DESDE INTERRUPTOR				
1	1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	11	HM	70	FERNANDINO	COLLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	ADAPTACIÓN SECOM REGAL 28LED ASIMETRICA
1	1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	12	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	13	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	14	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	15	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	16	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	17	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	9			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	18	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10

6.1.8. Castromorca

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	FACHADA	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	1	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	2	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	3	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	4	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	5	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	6	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	7	HM	70	FERNANDINO HEXAGONAL	BRAZO	COLUMNA TRIPLE	3			LED	33	ADAPTACIÓN SECOM REGAL 28LED SIMETRICA
1	1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	8	HM	70	FERNANDINO HEXAGONAL	BRAZO	COLUMNA TRIPLE	3			LED	33	ADAPTACIÓN SECOM REGAL 28LED SIMETRICA
1	1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	9	HM	70	FERNANDINO HEXAGONAL	BRAZO	COLUMNA TRIPLE	3			LED	33	ADAPTACIÓN SECOM REGAL 28LED SIMETRICA
1	1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	10	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	11	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	12	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	13	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	14	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	15	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	16	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	17	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	9			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	18	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	19	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	20	HM	70	FERNANDINO HEXAGONAL	COLUMNA	SUELO	3			LED	33	ADAPTACIÓN SECOM REGAL 28LED SIMETRICA

6.1.9. Coculina

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	FACHADA	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	1	HM	70	VILLA	BRAZO	POSTE HORMIGON	6	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	2	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	3	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	4	HM	70	VILLA	BRAZO	POSTE HORMIGON	5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	5	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	6	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	6	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	7	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	8	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	9	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	10	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	11	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	12	HM	70	VILLA	BRAZO	POSTE METÁLICO	6	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	13	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	14	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	9			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	15	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	16	HM	70	VILLA	BRAZO	POSTE HORMIGON	5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	17	HM	70	VILLA	BRAZO	POSTE HORMIGON	7	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	18	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	6	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	19	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	6	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	20	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	6	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	21	LED	100	PROYECTOR	LIRA	SUELO	0			LED	100	

6.1.10. Fuencivil

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	FACHADA	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	1	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	2	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	3	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	4	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	5	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	6	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	7	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	8	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	9	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	10	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	11	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	10			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	12	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	13	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	14	LED	35	VIAL	BRAZO	FACHADA	6				35	
1	1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	15	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	16	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10

6.1.11. Hormazuela

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	FACHADA	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	1	C/ HORMAZUELA	ES0021000002214173SY	1	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ HORMAZUELA	ES0021000002214173SY	2	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ HORMAZUELA	ES0021000002214173SY	3	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ HORMAZUELA	ES0021000002214173SY	4	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ HORMAZUELA	ES0021000002214173SY	5	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ HORMAZUELA	ES0021000002214173SY	6	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	10			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ HORMAZUELA	ES0021000002214173SY	7	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	10			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ HORMAZUELA	ES0021000002214173SY	8	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ HORMAZUELA	ES0021000002214173SY	9	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	4			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ HORMAZUELA	ES0021000002214173SY	10	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	7			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ HORMAZUELA	ES0021000002214173SY	11	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10

6.1.12. Valcálceres de San Miguel

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	FACHADA	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	1	Bº SAN MIGUEL 500, Bajo 17	ES0021000002214300CH	1	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740
1	1	Bº SAN MIGUEL 500, Bajo 17	ES0021000002214300CH	2	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740
1	1	Bº SAN MIGUEL 500, Bajo 17	ES0021000002214300CH	3	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740
1	1	Bº SAN MIGUEL 500, Bajo 17	ES0021000002214300CH	4	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740
1	1	Bº SAN MIGUEL 500, Bajo 17	ES0021000002214300CH	5	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740
1	1	Bº SAN MIGUEL 500, Bajo 17	ES0021000002214300CH	6	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740
1	1	Bº SAN MIGUEL 500, Bajo 17	ES0021000002214300CH	7	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740
1	1	Bº SAN MIGUEL 500, Bajo 17	ES0021000002214300CH	8	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740
1	1	Bº SAN MIGUEL 500, Bajo 17	ES0021000002214300CH	9	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740
1	1	Bº SAN MIGUEL 500, Bajo 17	ES0021000002214300CH	10	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740

6.1.13. Valcálceres de Santa Cruz

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	FACHADA	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	1	Bº SANTA CRUZ, 510, BAJO 19	ES0021000002214271LN	1	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	Bº SANTA CRUZ, 510, BAJO 19	ES0021000002214271LN	2	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	Bº SANTA CRUZ, 510, BAJO 19	ES0021000002214271LN	3	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	Bº SANTA CRUZ, 510, BAJO 19	ES0021000002214271LN	4	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	Bº SANTA CRUZ, 510, BAJO 19	ES0021000002214271LN	5	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	Bº SANTA CRUZ, 510, BAJO 19	ES0021000002214271LN	6	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	Bº SANTA CRUZ, 510, BAJO 19	ES0021000002214271LN	7	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	Bº SANTA CRUZ, 510, BAJO 19	ES0021000002214271LN	8	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	Bº SANTA CRUZ, 510, BAJO 19	ES0021000002214271LN	9	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	9			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	Bº SANTA CRUZ, 510, BAJO 19	ES0021000002214271LN	10	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10

6.1.14. Valcálceres de Santiago

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	FACHADA	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	1	Bº SANTIAGO, 1 7-PROX	ES0021000002214334EY	1	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	Bº SANTIAGO, 1 7-PROX	ES0021000002214334EY	2	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	Bº SANTIAGO, 1 7-PROX	ES0021000002214334EY	3	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	Bº SANTIAGO, 1 7-PROX	ES0021000002214334EY	4	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	Bº SANTIAGO, 1 7-PROX	ES0021000002214334EY	5	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	Bº SANTIAGO, 1 7-PROX	ES0021000002214334EY	6	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10

6.1.15. Melgosa de Villadiego

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	1	C/ MOLINO, PROX	ES0021000002214197QF	1	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ MOLINO, PROX	ES0021000002214197QF	2	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ MOLINO, PROX	ES0021000002214197QF	3	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
2	1	C/ LA TORRE, 3-PROX	ES0021000002214209QL	4	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
2	1	C/ LA TORRE, 3-PROX	ES0021000002214209QL	5	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
2	1	C/ LA TORRE, 3-PROX	ES0021000002214209QL	6	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
2	2	C/ LA TORRE, 3-PROX	ES0021000002214209QL	7	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
2	1	C/ LA TORRE, 3-PROX	ES0021000002214209QL	8	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
2	2	C/ LA TORRE, 3-PROX	ES0021000002214209QL	9	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
2	1	C/ LA TORRE, 3-PROX	ES0021000002214209QL	10	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	9			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
2	2	C/ LA TORRE, 3-PROX	ES0021000002214209QL	11	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
2	2	C/ LA TORRE, 3-PROX	ES0021000002214209QL	12	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10

6.1.16. Olmos de la Picaza

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	FACHADA	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	2	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	1	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	2	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	3	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	4	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	5	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	6	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	7	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	8	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	9	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
		C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	10	VM	125	VIAL	BRAZO	FACHADA	5	ANULADA				
1	2	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	11	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	9			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	12	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	13	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	14	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	15	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	16	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	17	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	18	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	19	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	20	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	21	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	22	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	23	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	24	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	25	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE MADERA	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	26	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	27	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE MADERA	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	28	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	29	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10

6.1.17. Palazuelos de Villadiego

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	1	C/ PALAZUELOS DE VILLADIEGO, B.7700	ES0027700053186001KH0F	1	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ PALAZUELOS DE VILLADIEGO, B.7700	ES0027700053186001KH0F	2	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ PALAZUELOS DE VILLADIEGO, B.7700	ES0027700053186001KH0F	3	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ PALAZUELOS DE VILLADIEGO, B.7700	ES0027700053186001KH0F	4	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ PALAZUELOS DE VILLADIEGO, B.7700	ES0027700053186001KH0F	5	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ PALAZUELOS DE VILLADIEGO, B.7700	ES0027700053186001KH0F	6	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ PALAZUELOS DE VILLADIEGO, B.7700	ES0027700053186001KH0F	7	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ PALAZUELOS DE VILLADIEGO, B.7700	ES0027700053186001KH0F	8	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10

6.1.18. Quintanilla de la Presa

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	FACHADA	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	1	C/ QUINTANILLA DE LA PRESA, 530, BAJO 16	ES0021000002214228VS	1	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ QUINTANILLA DE LA PRESA, 530, BAJO 16	ES0021000002214228VS	2	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
				3	HM		VIAL	BRAZO	FACHADA	6	PRIVADA				
1	1	C/ QUINTANILLA DE LA PRESA, 530, BAJO 16	ES0021000002214228VS	4	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ QUINTANILLA DE LA PRESA, 530, BAJO 16	ES0021000002214228VS	5	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ QUINTANILLA DE LA PRESA, 530, BAJO 16	ES0021000002214228VS	6	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ QUINTANILLA DE LA PRESA, 530, BAJO 16	ES0021000002214228VS	7	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ QUINTANILLA DE LA PRESA, 530, BAJO 16	ES0021000002214228VS	8	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ QUINTANILLA DE LA PRESA, 530, BAJO 16	ES0021000002214228VS	9	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10

6.1.19. Ríoparaíso

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	1	C/ RIOPARAISO, B.7700 AP7700	ES0027700053210001FY0F	1	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ RIOPARAISO, B.7700 AP7700	ES0027700053210001FY0F	2	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ RIOPARAISO, B.7700 AP7700	ES0027700053210001FY0F	3	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ RIOPARAISO, B.7700 AP7700	ES0027700053210001FY0F	4	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ RIOPARAISO, B.7700 AP7700	ES0027700053210001FY0F	5	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ RIOPARAISO, B.7700 AP7700	ES0027700053210001FY0F	6	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10

6.1.20. Sandoval de la Reina

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	3	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	1	HM	100	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	2	HM	100	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	3	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	4	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	5	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	6	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	7	HM	100	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	8	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	9	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	10	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	11	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	12	HM	100	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	13	HM	100	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	14	HM	100	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	15	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	16	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	17	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	18	HM	100	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	19	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	20	HM	100	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	21	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	22	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	23	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	24	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	25	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	26	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	27	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	28	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	29	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	30	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	31	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	32	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	33	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	34	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	35	HM	100	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	36	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	37	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	38	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	39	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	40	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	41	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	42	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	43	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	44	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	45	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	46	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	47	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	48	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	49	HM	100	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	50	HM	100	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	51	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	52	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	53	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	54	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	55	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	56	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	57	HM	100	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10

6.1.21. Tablada de Villadiego

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	1	C/ TABLADA DE VILLADIECO, 510, Bajo 14	ES0021000002214250HZ	1	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ TABLADA DE VILLADIECO, 510, Bajo 14	ES0021000002214250HZ	2	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ TABLADA DE VILLADIECO, 510, Bajo 14	ES0021000002214250HZ	3	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ TABLADA DE VILLADIECO, 510, Bajo 14	ES0021000002214250HZ	4	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ TABLADA DE VILLADIECO, 510, Bajo 14	ES0021000002214250HZ	5	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ TABLADA DE VILLADIECO, 510, Bajo 14	ES0021000002214250HZ	6	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ TABLADA DE VILLADIECO, 510, Bajo 14	ES0021000002214250HZ	7	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	4			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ TABLADA DE VILLADIECO, 510, Bajo 14	ES0021000002214250HZ	8	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ TABLADA DE VILLADIECO, 510, Bajo 14	ES0021000002214250HZ	9	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ TABLADA DE VILLADIECO, 510, Bajo 14	ES0021000002214250HZ	10	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	4			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ TABLADA DE VILLADIECO, 510, Bajo 14	ES0021000002214250HZ	11	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	4			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ TABLADA DE VILLADIECO, 510, Bajo 14	ES0021000002214250HZ	12	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ TABLADA DE VILLADIECO, 510, Bajo 14	ES0021000002214250HZ	13	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10

6.1.22. Tapia

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	3	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	1	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	2	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	3	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	4	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	5	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	6	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	7	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	8	HM		VILLA	BRAZO	FACHADA	4	ANULADA		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	3	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	9	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	6			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	4	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	10	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	4	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	11	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	12	VSAP	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	4	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	13	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	4	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	14	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	4	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	15	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	16	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	17	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	18	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	19	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	20	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	21	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	22	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	4	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	23	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	24	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	25	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	26	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	27	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	28	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	29	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	30	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	31	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	32	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	33	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	34	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	35	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	36	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	37	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	38	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	39	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10

6.1.23. Villadiego

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA (W)	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	1	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	2	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	3	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	4	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	5	HM	70	VILLA	BRAZO	COLUMNA	4		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	6	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	7	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	8	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	9	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	10	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	11	HM	70	VIAL 2	BRAZO	FACHADA	6	CAMBIAR BRAZO	12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	12	HM	70	VIAL 2	BRAZO	FACHADA	6	CAMBIAR BRAZO	12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	13	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	14	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5,5	OXIDADO	8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	15	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	16	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	17	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	18	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	19	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5			LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	20	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	21	HM	70	PROYECTOR	BRAZO	FACHADA	5	VEGETACION		HM	70	
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	22	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	23	HM	70	PROYECTOR	BRAZO	FACHADA	5,5			HM	70	
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	24	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	25	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	26	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	27	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	28	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	29	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA (W)	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	30	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	31	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	32	HM	70	FAROL DE FORJA	BRAZO	FACHADA	4,5	NECESARIO CAMBIAR BRAZO Y FAROL	8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	33	HM	70	FAROL DE FORJA	BRAZO	FACHADA	5,5	NECESARIO CAMBIAR BRAZO Y FAROL	8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	34	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	35	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	36	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	37	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	38	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	39	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	40	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	41	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	42	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	43	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	44	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	45	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	46	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	47	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	48	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	49	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	50	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	51	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	52	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	53	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	54	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	55	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	56	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA DOBLE	SUELO	4,5		S	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	57	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA DOBLE	SUELO	4,5		S	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	58	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	59	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	60	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	61	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	62	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	63	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	64	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	65	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	66	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	67	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	BRAZO	FACHADA	4,5		15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	68	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	69	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	70	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 AP7700	ES0027700053831001MY0F	71	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	72	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	73	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	74	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	75	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	76	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	77	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	78	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	79	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	80	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	81	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	82	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	83	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	84	HM	70	VILLA	COLUMNA CUÁDRUPLE	SUELO	3		S	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF SA_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	85	HM	70	VILLA	COLUMNA CUÁDRUPLE	SUELO	3		S	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF SA_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	86	HM	70	VILLA	COLUMNA CUÁDRUPLE	SUELO	3		S	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF SA_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	87	HM	70	VILLA	COLUMNA CUÁDRUPLE	SUELO	3		S	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF SA_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	88	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	89	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	COLUMNA DOBLE	SUELO	3,5		15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	90	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	COLUMNA DOBLE	SUELO	5		15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	91	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	COLUMNA DOBLE	SUELO	3,5		15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	92	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	COLUMNA DOBLE	SUELO	5		15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	93	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	COLUMNA DOBLE	SUELO	3,5		15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	94	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	COLUMNA DOBLE	SUELO	5		15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	95	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	COLUMNA DOBLE	SUELO	3,5	VEGETACION	15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	96	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	COLUMNA DOBLE	SUELO	5	VEGETACION	15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	97	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	COLUMNA DOBLE	SUELO	3,5	VEGETACION	15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	98	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	COLUMNA DOBLE	SUELO	5	VEGETACION	15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	99	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	COLUMNA DOBLE	SUELO	3,5	VEGETACION	15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA (W)	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	100	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	COLUMNA DOBLE	SUELO	5	VEGETACION	15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	101	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	COLUMNA DOBLE	SUELO	3,5	VEGETACION	15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	102	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	COLUMNA DOBLE	SUELO	5	VEGETACION	15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	103	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	COLUMNA DOBLE	SUELO	3,5		15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	104	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	COLUMNA DOBLE	SUELO	5		15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	105	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	COLUMNA DOBLE	SUELO	3,5		15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	106	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	COLUMNA DOBLE	SUELO	5		15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	107	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	COLUMNA DOBLE	SUELO	3,5		15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	108	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	COLUMNA DOBLE	SUELO	5		15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	109	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	COLUMNA DOBLE	SUELO	3,5		15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	110	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	COLUMNA DOBLE	SUELO	5		15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	111	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	BRAZO	FACHADA	5		15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	112	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	BRAZO	FACHADA	5		15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	113	HM	70	PROYECTOR	LIRA	FACHADA	9,5	¿PRIVADA?				
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	114	HM	70	PROYECTOR	LIRA	FACHADA	9,5	¿PRIVADA?				
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	115	HM	70	PROYECTOR	LIRA	FACHADA	9,5	¿PRIVADA?				
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	116	HM	70	PROYECTOR	LIRA	FACHADA	9,5	¿PRIVADA?				
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	117	HM	70	PROYECTOR	LIRA	FACHADA	9,5	¿PRIVADA?				
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	118	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	BRAZO	FACHADA	5		15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	119	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	BRAZO	FACHADA	5		15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	120	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	BRAZO	FACHADA	5		15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	121	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	122	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	123	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	124	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	125	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	126	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	127	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	BRAZO	FACHADA	4,5		15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	128	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	BRAZO	COLUMNA	3,5		15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	129	HM	70	AMANDINE SUSPENDIDA	BRAZO	COLUMNA	5		15	LED	35	BENITO 5603530 CAMPRODON Luminaria con módulo LED VS 35 W
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	130	HM	70	CAMPANA SUSPENDIDA	CABLE DE ACERO	-	4,5		4	LED	19	BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	131	HM	70	CAMPANA SUSPENDIDA	CABLE DE ACERO	-	4,5		4	LED	19	BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	132	HM	70	CAMPANA SUSPENDIDA	CABLE DE ACERO	-	4,5		4	LED	19	BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	133	HM	70	CAMPANA SUSPENDIDA	CABLE DE ACERO	-	4,5		4	LED	19	BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	134	HM	70	CAMPANA SUSPENDIDA	CABLE DE ACERO	-	4,5		4	LED	19	BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	135	HM	70	CAMPANA SUSPENDIDA	CABLE DE ACERO	-	4,5		4	LED	19	BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	136	HM	70	CAMPANA SUSPENDIDA	CABLE DE ACERO	-	4,5		4	LED	19	BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	137	HM	70	CAMPANA SUSPENDIDA	CABLE DE ACERO	-	4,5		4	LED	19	BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	138	HM	70	CAMPANA SUSPENDIDA	CABLE DE ACERO	-	4,5		4	LED	19	BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	139	HM	70	CAMPANA SUSPENDIDA	CABLE DE ACERO	-	4,5		4	LED	19	BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	140	HM	70	CAMPANA SUSPENDIDA	CABLE DE ACERO	-	4,5		4	LED	19	BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	141	HM	70	CAMPANA SUSPENDIDA	CABLE DE ACERO	-	4,5		4	LED	19	BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	142	HM	70	CAMPANA SUSPENDIDA	CABLE DE ACERO	-	4,5		4	LED	19	BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	143	HM	70	CAMPANA SUSPENDIDA	CABLE DE ACERO	-	4,5		4	LED	19	BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	144	HM	70	CAMPANA SUSPENDIDA	CABLE DE ACERO	-	4,5		4	LED	19	BENITO Urban ILVS01242 VIALIA SUS. 12LED @500mA 19W 4000K T2
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	145	HM	70	PROYECTOR	BRAZO	FACHADA	5			HM	70	
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	146	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5	OXIDADO	8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	147	HM	70	PROYECTOR	BRAZO	FACHADA	4,5			HM	70	
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	148	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL _25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	149	HM	70	VIAL 3	BRAZO	FACHADA	5		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	150	HM	70	VIAL 3	BRAZO	FACHADA	5		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	151	HM	70	VIAL 3	BRAZO	FACHADA	5		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	152	HM	70	VIAL 3	BRAZO	FACHADA	5		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	153	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	154	HM	70	VIAL 3	BRAZO	FACHADA	5		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	155	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		5	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	156	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		5	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	157	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		5	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	158	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		5	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	159	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		5	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	160	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		5	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	161	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		5	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	162	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		5	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	163	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		5	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	164	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		5	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	165	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4	DIFUSOR ROTO	5	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	166	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	167	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	168	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	169	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA (W)	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	170	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	171	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	172	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	173	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	174	HM	70	VIAL 3	BRAZO	FACHADA	5		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	175	HM	70	VIAL 3	BRAZO	FACHADA	5		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	176	HM	70	VIAL 3	BRAZO	FACHADA	5		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	177	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4	DIFUSOR ROTO	14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	178	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	179	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	180	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	COLUMNA DOBLADA	8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	181	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	182	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	183	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 7700 AP7700	ES0027700053646001BH0F	184	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	185	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	186	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	187	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	188	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	189	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	190	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	191	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	192	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	193	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	194	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	195	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	COLUMNA DOBLADA	8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	196	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	197	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	198	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	199	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	200	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	201	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	202	HM		GLOBO	COLUMNA	SUELO	3,5	¿PRIVADA? NO SE ENCIENDE				
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	203	HM		GLOBO	COLUMNA	SUELO	3,5	¿PRIVADA? NO SE ENCIENDE				
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	204	HM		GLOBO	COLUMNA	SUELO	3,5	¿PRIVADA? NO SE ENCIENDE				
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	205	HM		GLOBO	COLUMNA	SUELO	3,5	¿PRIVADA? NO SE ENCIENDE				
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	206	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	4		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	207	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	208	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	4		S	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF SA_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	209	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	4		S	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF SA_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	210	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	4		S	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF SA_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	211	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	212	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	213	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	214	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	215	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	216	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	217	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	218	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	219	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	220	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	221	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	222	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	223	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	224	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	225	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	226	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	227	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	228	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	229	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	230	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	231	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	232	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	233	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	234	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	235	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	236	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	237	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	238	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	239	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA (W)	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	240	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	241	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	242	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	243	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	244	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	245	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	4		S	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF SA_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	246	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	247	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	248	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	249	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	250	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	251	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	252	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	5		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	253	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	254	HM	70	PROYECTOR	BRAZO	FACHADA	5			HM	70	
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	255	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	256	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	257	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	258	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	259	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	260	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	4		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	261	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	4		14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	262	HM	70	PROYECTOR	BRAZO	POSTE HORMIGON	4,5			HM	70	
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	263	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		9	LED	15	SALVI / SNAP / 16LED 15W 4000K F2T1
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	264	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		9	LED	15	SALVI / SNAP / 16LED 15W 4000K F2T1
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	265	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		9	LED	15	SALVI / SNAP / 16LED 15W 4000K F2T1
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	266	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		9	LED	15	SALVI / SNAP / 16LED 15W 4000K F2T1
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	267	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		9	LED	15	SALVI / SNAP / 16LED 15W 4000K F2T1
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	268	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	269	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	270	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	271	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA TRIPLE	SUELO	4		S	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	272	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA TRIPLE	SUELO	4		S	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	273	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA TRIPLE	SUELO	4		S	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
4	4	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	274	HM	70	SEMICIRCULAR	COLUMNA	SUELO	4		B	LED	18	ADAPTACIÓN BENITO B-FLEX 16 LED 15,2W T5
4	4	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	275	HM	70	SEMICIRCULAR	COLUMNA	SUELO	4		B	LED	18	ADAPTACIÓN BENITO B-FLEX 16 LED 15,2W T5
4	4	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	276	HM	70	SEMICIRCULAR	COLUMNA	SUELO	4		B	LED	18	ADAPTACIÓN BENITO B-FLEX 16 LED 15,2W T5
4	4	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	277	HM	70	SEMICIRCULAR	COLUMNA	SUELO	4		B	LED	18	ADAPTACIÓN BENITO B-FLEX 16 LED 15,2W T5
4	4	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	278	HM	70	PROYECTOR	LIRA	COLUMNA	2			HM	70	
4	1	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	279	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	280	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
				281							Duplicado				
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	282	HM	70	SEMICIRCULAR	COLUMNA	SUELO	3,5		B	LED	18	ADAPTACIÓN BENITO B-FLEX 16 LED 15,2W T5
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	283	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	1	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	284	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	6	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	285	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	286	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	1	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	287	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	1	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	288	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	289	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	1	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	290	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	291	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	6	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	292	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	293	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	294	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	295	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	296	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	297	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	298	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	299	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG MISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	300	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	POSTE MADERA	5,5		16	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	301	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	POSTE HORMIGON	4,5		16	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	302	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4,5		16	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	303	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	304	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	305	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	3		7	LED	24	Simon Lighting HYD MISTANIUM 12LED ATB SA_NDL_20W 530mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	306	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	3		7	LED	24	Simon Lighting HYD MISTANIUM 12LED ATB SA_NDL_20W 530mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	307	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	3		7	LED	24	Simon Lighting HYD MISTANIUM 12LED ATB SA_NDL_20W 530mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	308	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	3		7	LED	24	Simon Lighting HYD MISTANIUM 12LED ATB SA_NDL_20W 530mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	309	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	3		7	LED	24	Simon Lighting HYD MISTANIUM 12LED ATB SA_NDL_20W 530mA IA3

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA (W)	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	310	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	3		7	LED	24	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB SA_NDL_20W 530mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	311	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	3		7	LED	24	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB SA_NDL_20W 530mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	312	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	3		7	LED	24	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB SA_NDL_20W 530mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	313	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	3		7	LED	24	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB SA_NDL_20W 530mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	314	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	3		7	LED	24	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB SA_NDL_20W 530mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	315	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	316	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	317	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	318	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	4		6	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	319	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		16	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	320	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		16	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	321	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		16	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	322	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		16	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	323	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		16	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	324	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		16	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	325	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		16	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	326	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		16	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	327	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5		16	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	328	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	329	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	330	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	331	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	332	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	333	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	334	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	335	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	336	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	337	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	338	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	339	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	340	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	341	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	342	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	343	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	344	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3		16	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	345	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3		16	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	346	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3		16	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	347	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3		16	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	348	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		10	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	349	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		10	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	350	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		10	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	351	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		10	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	352	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		10	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	353	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		10	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	354	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		10	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	355	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		10	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	356	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		10	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	357	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	¿PRIVADA?	10	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	358	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	¿PRIVADA?	10	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	359	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3		S	LED	38	SALVI / SNAP / 16LED 38W 4000K F3T3
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	360	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3		9	LED	15	SALVI / SNAP / 16LED 15W 4000K F2T1
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	361	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3		9	LED	15	SALVI / SNAP / 16LED 15W 4000K F2T1
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	362	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3		9	LED	15	SALVI / SNAP / 16LED 15W 4000K F2T1
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	363	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3		9	LED	15	SALVI / SNAP / 16LED 15W 4000K F2T1
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	364	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3		9	LED	15	SALVI / SNAP / 16LED 15W 4000K F2T1
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	365	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3		9	LED	15	SALVI / SNAP / 16LED 15W 4000K F2T1
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	366	HM	70	PROYECTOR	BRAZO	POSTE HORMIGON	4			HM	70	
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	367	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		10	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	368	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		10	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	369	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4		10	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	370	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4		10	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	371	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		13	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	372	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		13	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	373	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		13	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	374	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		13	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	375	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4		13	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	376	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		13	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	377	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4		13	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	378	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		13	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	379	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	4	OXIDADO	13	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA (W)	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	380	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	4	OXIDADO	13	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	381	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	4	OXIDADO	13	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	382	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	4	OXIDADO	13	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	383	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	4	OXIDADO	13	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	384	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	4	OXIDADO	13	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	385	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	4	OXIDADO	13	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	386	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	4	OXIDADO	13	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
3	1	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	387	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	4	OXIDADO	13	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	388	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	389	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	390	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	391	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	392	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	393	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	394	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	395	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	396	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	397	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	398	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	399	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	400	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	401	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	402	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	403	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	404	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	405	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	406	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	407	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	408	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	409	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	410	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	411	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	412	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	14	LED	23	SALVI / SNAP / 16LED 23W 4000K F3T3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	413	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	414							NO EXISTE				
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	415							NO EXISTE				
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	416							NO EXISTE				
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	417							NO EXISTE				
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	418							NO EXISTE				
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	419							NO EXISTE				
4	2	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	420	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	421	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	422	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5	OXIDADO	2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
				423							NO EXISTE				
4	2	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	424	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	6	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	425	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	2	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	426	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	6	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	427	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	2	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	428	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	6	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	429	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	2	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	430	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	6	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	431	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	2	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	432	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	6	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	433	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	2	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	434	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		S	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF SA_NDL_25W 350mA IA3
4	3	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	435	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		S	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF SA_NDL_25W 350mA IA3
4	2	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	436	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		S	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF SA_NDL_25W 350mA IA3
4	3	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	437	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		S	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF SA_NDL_25W 350mA IA3
4	2	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	438	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		S	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF SA_NDL_25W 350mA IA3
4	3	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	439	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		S	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF SA_NDL_25W 350mA IA3
4	2	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	440	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		S	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF SA_NDL_25W 350mA IA3
4	2	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	441	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	2	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	442	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		S	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF SA_NDL_25W 350mA IA3
4	2	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	443	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		S	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF SA_NDL_25W 350mA IA3
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	444	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		S	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF SA_NDL_25W 350mA IA3
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	445	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
4	1	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	446	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5		2	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_NDL_25W 350mA IA3
				447			VIAL	BRAZO	FACHADA	7	PRIVADA				
5	2	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	448	HM	150	VIAL	BACULO	SUELO	10		17	LED	40	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
5	2	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	449	HM	150	VIAL	BACULO	SUELO	10		17	LED	40	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA (W)	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
5	2	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	450	HM	150	VIAL	BACULO	SUELO	10		17	LED	40	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
5	2	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	451	HM	150	VIAL	BACULO	SUELO	10		17	LED	40	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	452	HM	150	VIAL	BACULO	SUELO	10		17	LED	40	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	453	HM	150	VIAL	BACULO	SUELO	10		17	LED	40	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	454	HM	150	VIAL	BACULO	SUELO	10		17	LED	40	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	455	HM	150	VIAL	BACULO	SUELO	10		17	LED	40	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	456	HM	150	VIAL	BACULO	SUELO	10		1	LED	40	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	457	HM	150	VIAL	BACULO	SUELO	10		1	LED	40	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	458	HM	150	VIAL	BACULO	SUELO	10		1	LED	40	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	459	HM	150	VIAL	BACULO	SUELO	10		1	LED	40	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	460	HM	150	VIAL	BACULO	SUELO	10		1	LED	40	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	461	HM	150	VIAL	BACULO	SUELO	10		1	LED	40	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	462	HM	150	VIAL	BACULO	SUELO	10		1	LED	40	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	463	HM	150	VIAL	BACULO	SUELO	10		1	LED	40	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	464	HM	150	VIAL	BACULO	SUELO	10		1	LED	40	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	465	HM	150	VIAL	BACULO	SUELO	10		1	LED	40	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	466	HM	150	VIAL	BACULO	SUELO	10		1	LED	40	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	467	HM	150	VIAL	BACULO	SUELO	10		1	LED	40	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	468	HM	150	VIAL	BACULO	SUELO	10		1	LED	40	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
				469			VILLA	BRAZO	FACHADA	3	PRIVADA				
				470			VILLA	BRAZO	FACHADA	3	PRIVADA				
				471			VILLA	BRAZO	FACHADA	3	PRIVADA				
				472			VILLA	BRAZO	FACHADA	3	PRIVADA				
				473			VILLA	BRAZO	FACHADA	3	PRIVADA				
				474			VILLA	BRAZO	FACHADA	3	PRIVADA				
				475			VILLA	BRAZO	FACHADA	3	PRIVADA				
				476			VILLA	BRAZO	FACHADA	3	PRIVADA				
				477			VILLA	BRAZO	FACHADA	3	PRIVADA				
				478			VILLA	BRAZO	FACHADA	3	PRIVADA				
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	479	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL_25W 350mA IA3
4	2	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	480	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL_25W 350mA IA3
4	2	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	481	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL_25W 350mA IA3
4	2	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	482	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL_25W 350mA IA3
4	2	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	483	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL_25W 350mA IA3
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	484	HM	70	VIAL	COLUMNA	SUELO	5,5		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	485	HM	70	VIAL	COLUMNA	SUELO	5,5		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
4	5	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	486	HM	70	VIAL	COLUMNA	SUELO	5,5		12	LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
5	2	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	487	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	3		3	LED	24	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL_20W 530mA IA3
5	2	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	488	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	3	VEGETACION	3	LED	24	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL_20W 530mA IA3
5	2	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	489	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	3	VEGETACION	3	LED	24	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL_20W 530mA IA3
5	2	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	490	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	3	VEGETACION	3	LED	24	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL_20W 530mA IA3
5	2	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	491	HM	150	VIAL	COLUMNA	SUELO	10		1	LED	40	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	492	HM	150	VIAL	COLUMNA	SUELO	10		1	LED	40	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	493	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	3		3	LED	24	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL_20W 530mA IA3
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	494	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	3		3	LED	24	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL_20W 530mA IA3
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	495	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	3		3	LED	24	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL_20W 530mA IA3
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	496	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	3		3	LED	24	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL_20W 530mA IA3
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	497	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	3		3	LED	24	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL_20W 530mA IA3
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	498	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	3		3	LED	24	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL_20W 530mA IA3
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	499	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	3		3	LED	24	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL_20W 530mA IA3
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	500	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	3		3	LED	24	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL_20W 530mA IA3
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	501	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	3		3	LED	24	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL_20W 530mA IA3
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	502	HM	70	GLOBO CON REFLECTOR	COLUMNA	SUELO	3		3	LED	24	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL_20W 530mA IA3
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	503	HM	70	GLOBO CON REFLECTOR	COLUMNA	SUELO	3		3	LED	24	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL_20W 530mA IA3
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	504	HM	70	GLOBO CON REFLECTOR	COLUMNA	SUELO	3		3	LED	24	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL_20W 530mA IA3
5	1	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	505	HM	70	GLOBO CON REFLECTOR	COLUMNA	SUELO	3		3	LED	24	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 12LED ATB RE_ NDL_20W 530mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	506	VSAP	400	PROYECTOR	LIRA	SUELO	0			VSAP	400	
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	507	VSAP	400	PROYECTOR	LIRA	FACHADA	6			VSAP	400	
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	508	HM	150	PROYECTOR	LIRA	FACHADA	3	DENTRO DEL ARCO		HM	150	
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	509	HM	150	PROYECTOR	LIRA	FACHADA	3	DENTRO DEL ARCO		HM	150	
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	510	HM	150	PROYECTOR	LIRA	FACHADA	3	DENTRO DEL ARCO		HM	150	
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	511	HM	150	PROYECTOR	LIRA	FACHADA	3	DENTRO DEL ARCO		HM	150	
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	512	HM	150	PROYECTOR	LIRA	FUENTE	0	EN LA FUENTE		HM	150	
2	1	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	513	HM	150	PROYECTOR	LIRA	FUENTE	0	EN LA FUENTE		HM	150	
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	514	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	515	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	516	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	517	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	518	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	519	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3		8	LED	28	Simon Lighting PRG M ISTANIUM 24LED GTF RJ_ NDL_25W 350mA IA3

6.1.24. Villahernando

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	2	C/ VILLAHERNANDO, 530, BaJo 18	ES0021000002214361TX	1	VSAP	100	VILLA	BRAZO	FACHADA	4			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ VILLAHERNANDO, 530, BaJo 18	ES0021000002214361TX	2	VSAP	100	VILLA	BRAZO	POSTE HORMIGON	5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ VILLAHERNANDO, 530, BaJo 18	ES0021000002214361TX	3	VSAP	100	VILLA	BRAZO	FACHADA	4			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ VILLAHERNANDO, 530, BaJo 18	ES0021000002214361TX	4	VSAP	100	VILLA	BRAZO	POSTE HORMIGON	3,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ VILLAHERNANDO, 530, BaJo 18	ES0021000002214361TX	5	VSAP	100	VILLA	BRAZO	FACHADA	4			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ VILLAHERNANDO, 530, BaJo 18	ES0021000002214361TX	6	VSAP	100	VILLA	BRAZO	POSTE HORMIGON	5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ VILLAHERNANDO, 530, BaJo 18	ES0021000002214361TX	7	VSAP	100	VILLA	BRAZO	POSTE HORMIGON	5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ VILLAHERNANDO, 530, BaJo 18	ES0021000002214361TX	8	VSAP	100	VILLA	BRAZO	POSTE HORMIGON	4			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ VILLAHERNANDO, 530, BaJo 18	ES0021000002214361TX	9	VSAP	100	VILLA	BRAZO	POSTE HORMIGON	5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ VILLAHERNANDO, 530, BaJo 18	ES0021000002214361TX	10	VSAP	100	VILLA	BRAZO	FACHADA	5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ VILLAHERNANDO, 530, BaJo 18	ES0021000002214361TX	11	VSAP	100	VILLA	BRAZO	POSTE HORMIGON	4			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ VILLAHERNANDO, 530, BaJo 18	ES0021000002214361TX	12	VSAP	100	VILLA	BRAZO	FACHADA	5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA

6.1.25. Villahizán de Treviño

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	4	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	1	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	4	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	2	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	4	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	3	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	4	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	4	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	4	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	5	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	6	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	5	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	7	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	8	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	4	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	9	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	10	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	11	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	4	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	12	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	13	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	14	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	15	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	16	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	6	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	17	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	18	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	6	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	19	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	20	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	21	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	6	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	22	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	6	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	23	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	24	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	25	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	6	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	26	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	27	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	28	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	5	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	29	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	30	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	5	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	31	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	32	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	33	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	34	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	35	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	36	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	37	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	38	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	5	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	39	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	4	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	40	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	41	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	5	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	42	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	43	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	4	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	44	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	5	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	45	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	5	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	46	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	47	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	48	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	5	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	49	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	50	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	4	OXIDADA		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	2	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	51	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	5	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	52	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	53	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	54	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	4	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	55	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10

6.1.26. Villalbilla de Villadiego

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	1	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	2	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	3	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	4	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	5	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	6	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	4			LED	33	SECOM ADAPTACION REGAL-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	7	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	8	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	9	HM	70	VIAL 2	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	10	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	11	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	12	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	13	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	14	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	4			LED	33	SECOM ADAPTACION REGAL-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	15	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5	NO SE ENCIENDE		LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	16	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	4,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	17	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	18	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	4			LED	25	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 24LED ATB SA_NDL_25W 350mA IA3
1	2	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	19	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	20	HM	70	VIAL 2	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	21	HM	70	VIAL 3	BACULO	SUELO	6	ANULADO				
1	1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	22	HM	70	FERNANDINO	COLUMNA	SUELO	4			LED	33	SECOM ADAPTACION REGAL-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	23	HM	70	FERNANDINO	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	33	SECOM ADAPTACION REGAL-28LED ASIMETRICA
1	3	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	24	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	4			LED	25	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 24LED ATB SA_NDL_25W 350mA IA3
1	3	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	25	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	4			LED	25	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 24LED ATB SA_NDL_25W 350mA IA3
1	3	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	26	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	4			LED	25	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 24LED ATB SA_NDL_25W 350mA IA3
1	3	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	27	HM	70	GLOBO	COLUMNA	SUELO	4			LED	25	Simon Lighting HYD M ISTANIUM 24LED ATB SA_NDL_25W 350mA IA3
1	1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	28	HM	70	APLIQUE	-	TECHO	3,5			HM	70	

6.1.27. Villalibado

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	1	LED	35	VILLA	BRAZO	FACHADA	4			LED	35	
1	1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	2	VSAP	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	3	VSAP	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	4	VSAP	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	5	VSAP	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	6	VSAP	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	7	VSAP	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	8	VSAP	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	9	VSAP	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	10	VSAP	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	11	VSAP	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	12	VSAP	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	13	VSAP	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	14	VSAP	70	VILLA	BRAZO	POSTE HORMIGON	4,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	15	VSAP	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	16	VSAP	70	VILLA	BRAZO	POSTE HORMIGON	4,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	17	VSAP	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	18	VSAP	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	19	VSAP	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA
1	1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	20	VSAP	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	4,5			LED	33	SECOM ADAPTACION URA-28LED ASIMETRICA

6.1.28. Villanoño

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	FACHADA	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
2	2	C/ VILLANOÑO, B. S/N9507 MOTO BOMBA	ES0027700053981001HT0F	1	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
2	2	C/ VILLANOÑO, B. S/N9507 MOTO BOMBA	ES0027700053981001HT0F	2	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
2	2	C/ VILLANOÑO, B. S/N9507 MOTO BOMBA	ES0027700053981001HT0F	3	HM	70	VILLA	COLUMNA	SUELO	3,5			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
2	1	C/ VILLANOÑO, B. S/N9507 MOTO BOMBA	ES0027700053981001HT0F	4	HM	400	PROYECTOR	LIRA	POSTE HORMIGON	12			HM	400	
2	1	C/ VILLANOÑO, B. S/N9507 MOTO BOMBA	ES0027700053981001HT0F	5	HM	400	PROYECTOR	LIRA	POSTE HORMIGON	12			HM	400	
1	1	C/ VILLANOÑO, B. S/N 9502 BJO	ES0027700053976001FZ0F	6	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ VILLANOÑO, B. S/N 9502 BJO	ES0027700053976001FZ0F	7	HM	70	VILLA	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ VILLANOÑO, B. S/N 9502 BJO	ES0027700053976001FZ0F	8	LED	30	PROYECTOR	LIRA	POSTE HORMIGON	7			LED	30	
1	2	C/ VILLANOÑO, B. S/N 9502 BJO	ES0027700053976001FZ0F	9	HM	250	PROYECTOR	LIRA	POSTE HORMIGON	7			HM	250	
1	2	C/ VILLANOÑO, B. S/N 9502 BJO	ES0027700053976001FZ0F	10	HM	70	PROYECTOR	LIRA	FACHADA	4	ESTA DENTRO DE UN FAROL DE FORJA		HM	70	

6.1.29. Villanueva de Odra

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	4	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	1	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	2	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	4	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	3	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	4	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	4	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	4	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	5	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	4	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	6	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	**5**	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	7	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	**2**	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	8	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	9	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	10	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	5	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	11	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	12	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	5	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	13	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	14	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	15	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	16	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	5	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	17	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	5	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	18	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	5	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	19	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	20	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	5	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	21	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	22	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	23	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	6	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	24	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	25	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	26	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	6	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	27	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	6	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	28	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	6	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	29	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	6	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	30	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
				31	HM		VIAL	BRAZO	FACHADA	5	PRIVADA				
				32	HM		VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5	PRIVADA				
1	6	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	33	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	5	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	34	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	5	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	35	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	6	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	36	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10

6.1.30. Villanueva de Puerta

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	1	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	2	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	3	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	4	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	5	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	6	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	7	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	8	HM	70	VIAL	BRAZO	SUELO	12			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	9	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	10	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	11	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	12	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	13	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	14	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1			15	VSAP	400	PROYECTOR	LIRA	COLUMNA	3			VSAP	400	
1	1			16	VSAP	400	PROYECTOR	LIRA	COLUMNA	3			VSAP	400	
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	17	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	18	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	19	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	20	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	21	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	8			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	22	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	23	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	24	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	25	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	26	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	27	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	28	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	29	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	30	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10

6.1.31. Villaute

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	1	C/ VILLAUTE 77OO AP77OO	ES0027700054078001AD0F	1	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLAUTE 77OO AP77OO	ES0027700054078001AD0F	2	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLAUTE 77OO AP77OO	ES0027700054078001AD0F	3	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ VILLAUTE 77OO AP77OO	ES0027700054078001AD0F	4	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ VILLAUTE 77OO AP77OO	ES0027700054078001AD0F	5	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ VILLAUTE 77OO AP77OO	ES0027700054078001AD0F	6	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ VILLAUTE 77OO AP77OO	ES0027700054078001AD0F	7	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ VILLAUTE 77OO AP77OO	ES0027700054078001AD0F	8	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ VILLAUTE 77OO AP77OO	ES0027700054078001AD0F	9	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ VILLAUTE 77OO AP77OO	ES0027700054078001AD0F	10	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLAUTE 77OO AP77OO	ES0027700054078001AD0F	11	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLAUTE 77OO AP77OO	ES0027700054078001AD0F	12	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLAUTE 77OO AP77OO	ES0027700054078001AD0F	13	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	6			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10

6.1.32. Villavedón

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	FACHADA	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	3	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	1	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5,5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	3	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	2	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	6	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	6	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	3	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	4	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	5	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	6	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	6	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5,5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	7	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	4	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	8	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	5	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	9	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	10	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	11	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	5	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	12	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5,5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	13	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5,5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	5	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	14	HM	70	VILLA	BRAZO	POSTE HORMIGON	5,5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	2	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	15	HM	70	VILLA	BRAZO	POSTE HORMIGON	5,5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	5	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	16	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	17	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	4	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	18	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5,5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	19	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5,5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	3	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	20	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	21	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	6	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	22	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	3	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	23	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	3	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	24	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	25	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1		C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	26	LED	30	PROYECTOR	LIRA	FACHADA	5				30	
1		C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	27	LED	30	PROYECTOR	LIRA	FACHADA	5				30	
1		C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	28	LED	30	PROYECTOR	LIRA	FACHADA	5				30	
1	3	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	29	LED	30	PROYECTOR	LIRA	FACHADA	5				30	
1	3	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	30	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	4	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	31	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	32	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	33	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	1	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	34	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5,5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA
1	4	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	35	HM	70	VILLA	BRAZO	FACHADA	5	OXIDADO		LED	33	SECOM URA-28LED ASIMETRICA

6.1.33. Villusto

NÚMERO DE CUADRO	CIRCUITO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	NUMERO DE LUMINARIA	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA	SOPORTE	APOYO	ALTURA	COMENTARIO	PROPUESTA DE CAMBIO	TIPO	POTENCIA	MODELO/MARCA
1	2	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	1	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	2	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	3	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	4	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	5	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	6	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	7	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	6,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	8	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	9	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	10	HM	70	VIAL	BRAZO	POSTE HORMIGON	7,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	11	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	12	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	13	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	14	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	15	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	16	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	17	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	18	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	19	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	20	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	1	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	21	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	22	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	23	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	3	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	24	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	25	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10
1	2	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	26	HM	70	VIAL	BRAZO	FACHADA	5,5			LED	30	PHILIPS BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10

2. MODIFICACIONES NORMATIVAS PARA CADA UNO DE LOS CUADROS

6.2.1. Acedillo

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	NO EXISTE ROTULACION	LEVE	ROTULAR CUADRO
1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	INSTALAR PUESTA A TIERRA
1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	NO EXISTE ENCENDIDO MANUAL	LEVE	INSTALAR ENCENDIDO MANUAL
1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	DIFERENCIAL DE MANIOBRA AVERIADO	MUY GRAVE	RENOVAR DIFERENCIAL
1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	PUERTA ROTA	GRAVE	RENOVAR PUERTA
1	C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13	ES0021000002213983FT	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION

6.2.2. Arenillas de Villadiego

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	INSTALAR PUESTA A TIERRA
1	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	NO EXISTE ROTULACION	LEVE	ROTULAR CUADRO
1	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	PUERTA Y CERRADURA ROTA	GRAVE	CAMBIAR PUERTA
1	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	ELEMENTOS MUY ANTIGUOS	GRAVE	CAMBIAR ELEMENTOS
1	C/ CARRETERA B.7700	ES0027700053043001ZD0F	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION

6.2.3. Barrios de Villadiego

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	NO EXISTE ROTULACION	LEVE	ROTULAR CUADRO
1	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	EL CUADRO NO TIENE TAPA	GRAVE	RENOVAR ENVOLVENTE
1	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	LA ALTURA DEL CUADRO ES DEMASIADO ELEVADA	LEVE	BAJAR EL CUADRO
1	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	INSTALAR PUESTA A TIERRA
1	C/ BARRIOS DE VILLADIECO	ES0021000002214022PQ	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION

6.2.4. Barruelo de Villadiego

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	NO EXISTE ROTULACION	LEVE	RENOVAR CUADRO COMPLETO
1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	
1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	PROTECCIONES MEDIANTE FUSIBLE	LEVE	
1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	CONDUCTORES MUY ANTIGUOS CON AISLAMIENTO EN MAL ESTADO	MUY GRAVE	
1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	NO HAY MAGNETOTERMICO GENERAL	GRAVE	
1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		
1	C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124	ES0027700053105001LR0F	ENVOLVENTE ESTROPEADA	GRAVE	

6.2.5. Boada de Villadiego

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ BOADA DE VIILADIEGO, 510, Bajo	ES0021000002214032DA	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	RENOVAR CUADRO COMPLETO
1	C/ BOADA DE VIILADIEGO, 510, Bajo	ES0021000002214032DA	NO EXISTE ROTULACION	LEVE	
1	C/ BOADA DE VIILADIEGO, 510, Bajo	ES0021000002214032DA	PUERTA ROTA	GRAVE	
1	C/ BOADA DE VIILADIEGO, 510, Bajo	ES0021000002214032DA	FOTOCELULA MAL REGULADA	LEVE	
1	C/ BOADA DE VIILADIEGO, 510, Bajo	ES0021000002214032DA	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		

6.2.6. Brullés

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ BRULLES, 530,8ajo	ES0021000002214060XP	NO EXISTE ROTULACION	LEVE	ROTULAR CUADRO
1	C/ BRULLES, 530,8ajo	ES0021000002214060XP	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	INSTALAR PUESTA A TIERRA
1	C/ BRULLES, 530,8ajo	ES0021000002214060XP	ELEMENTOS MUY ANTIGUOS	GRAVE	CAMBIAR ELEMENTOS
1	C/ BRULLES, 530,8ajo	ES0021000002214060XP	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION

6.2.7. Bustillo del Páramo

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	NO EXISTE ROTULACION	LEVE	ROTULAR CUADRO
1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	PUESTA A TIERRA NO CONECTADA AL CUADRO	MUY GRAVE	CONECTAR PUESTA A TIERRA AL CUADRO
1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	NO EXISTE ENCENDIDO MANUAL	LEVE	INSTALAR ENCENDIDO MANUAL
1	C/ REAL, 21-PROX	ES0021000002214067XS	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION

6.2.8. Castromorca

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	INSTALAR PUESTA A TIERRA
1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	CERRADURA ROTA	GRAVE	REPARAR CERRADURA
1	C/ CASTROM0RCL B.	ES0027700053113001KC0F	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION

6.2.9. Coculina

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	NO EXISTE ROTULACION	LEVE	ROTULAR CUADRO
1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	INSTALAR PUESTA A TIERRA
1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	NO EXISTE ENCENDIDO MANUAL	LEVE	INSTALAR ENCENDIDO MANUAL
1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	ENVOLVENTE DEMASIADO PEQUEÑA	GRAVE	CAMBIAR ENVOLVENTE
1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION
1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	CUADRO DEMASIADA ALTURA	GRAVE	BAJAR CUADRO
1	C/ LA PAZ, 7-PROX	ES0021000002214096BK	ELEMENTOS ANTIGUOS	GRAVE	RENOVAR ELEMENTOS

6.2.10. Fuencivil

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	NO EXISTE ROTULACION	LEVE	RENOVAR CUADRO COMPLETO
1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	
1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	DIFERENCIAL AVERIADO	MUY GRAVE	
1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	CUADRO DEMASIADO ALTO	LEVE	
1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	ELEMENTOS MUY ANTIGUOS	GRAVE	
1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	CABLEADO CON LA ENVOLVENTE CUARTEADA	GRAVE	
1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	FASE DE LA DERIVACION INDIVIDUAL CALIENTE	GRAVE	
1	C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21	ES0021000002214154ZX	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		

6.2.11. Hormazuela

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ HORMAZUELA	ES0021000002214173SY	CUADRO DEMASIADO ALTO	LEVE	BAJAR CUADRO
1	C/ HORMAZUELA	ES0021000002214173SY	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	INSTALAR PUESTA A TIERRA
1	C/ HORMAZUELA	ES0021000002214173SY	NO EXISTE ENCENDIDO MANUAL	LEVE	INSTALAR ENCENDIDO MANUAL
1	C/ HORMAZUELA	ES0021000002214173SY	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION
1	C/ HORMAZUELA	ES0021000002214173SY	ENVOLVENTE ANTIGUA		CAMBIAR ENVOLVENTE

6.2.12. Valcálceres de San Miguel

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	Bº SAN MIGUEL 500, Bajo 17	ES0021000002214300CH	ROTULACION INCOMPLETA E INADECUADA	LEVE	RENOVAR CUADRO COMPLETO
1	Bº SAN MIGUEL 500, Bajo 17	ES0021000002214300CH	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	
1	Bº SAN MIGUEL 500, Bajo 17	ES0021000002214300CH	EL DIFERENCIAL NO FUNCIONA	MUY GRAVE	
1	Bº SAN MIGUEL 500, Bajo 17	ES0021000002214300CH	ELEMENTOS MUY ANTIGUOS	GRAVE	
1	Bº SAN MIGUEL 500, Bajo 17	ES0021000002214300CH	NO TIENE ENCENDIDO MANUAL	LEVE	
1	Bº SAN MIGUEL 500, Bajo 17	ES0021000002214300CH	BASE PORTAFUSIBLES MEDIO ROTA	LEVE	
1	Bº SAN MIGUEL 500, Bajo 17	ES0021000002214300CH	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		
1	Bº SAN MIGUEL 500, Bajo 17	ES0021000002214300CH	CUADRO MUY ALTO	GRAVE	

6.2.13. Valcálceres de Santa Cruz

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	Bº SANTA CRUZ, 510, BAJO 19	ES0021000002214271LN	ROTULACION INCOMPLETA E INADECUADA	LEVE	RENOVAR CUADRO COMPLETO
1	Bº SANTA CRUZ, 510, BAJO 19	ES0021000002214271LN	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	
1	Bº SANTA CRUZ, 510, BAJO 19	ES0021000002214271LN	LA ENVOLVENTE NO CUMPLE EL INDICE IP	GRAVE	
1	Bº SANTA CRUZ, 510, BAJO 19	ES0021000002214271LN	PUERTA ROTA	GRAVE	
1	Bº SANTA CRUZ, 510, BAJO 19	ES0021000002214271LN	LOS DIFERENCIALES NO FUNCIONAN	MUY GRAVE	
1	Bº SANTA CRUZ, 510, BAJO 19	ES0021000002214271LN	ELEMENTOS MUY ANTIGUOS	GRAVE	
1	Bº SANTA CRUZ, 510, BAJO 19	ES0021000002214271LN	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		
1	Bº SANTA CRUZ, 510, BAJO 19	ES0021000002214271LN	CUADRO MUY ALTO	GRAVE	

6.2.14. Valcálceres de Santiago

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	Bº SANTIAGO, 1 7-PROX	ES0021000002214334EY	ROTULACION INCOMPLETA E INADECUADA	LEVE	RENOVAR CUADRO COMPLETO
1	Bº SANTIAGO, 1 7-PROX	ES0021000002214334EY	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	
1	Bº SANTIAGO, 1 7-PROX	ES0021000002214334EY	EL DIFERENCIAL NO FUNCIONA	MUY GRAVE	
1	Bº SANTIAGO, 1 7-PROX	ES0021000002214334EY	ELEMENTOS MUY ANTIGUOS	GRAVE	
1	Bº SANTIAGO, 1 7-PROX	ES0021000002214334EY	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		
1	Bº SANTIAGO, 1 7-PROX	ES0021000002214334EY	CUADRO MUY ALTO		

6.2.15. Melgosa de Villadiego

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ MOLINO, PROX	ES0021000002214197QF	NO HAY ENCENDIDO MANUAL	LEVE	INSTALAR ENCENDIDO MANUAL
1	C/ MOLINO, PROX	ES0021000002214197QF	NO HAY PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	INSTALAR PUESTA A TIERRA
1	C/ MOLINO, PROX	ES0021000002214197QF	CUADRO SIN ROTULAR	LEVE	ROTULAR CUADRO
1	C/ MOLINO, PROX	ES0021000002214197QF	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION
2	C/ LA TORRE, 3-PROX	ES0021000002214209QL	NO HAY ENCENDIDO MANUAL	LEVE	INSTALAR ENCENDIDO MANUAL
2	C/ LA TORRE, 3-PROX	ES0021000002214209QL	NO HAY PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	INSTALAR PUESTA A TIERRA
2	C/ LA TORRE, 3-PROX	ES0021000002214209QL	HAY UNA SALIDA CON TENSIÓN METIDA EN UNA BOLSITA	MUY GRAVE	ELIMINAR LA LINEA SUELTA
2	C/ LA TORRE, 3-PROX	ES0021000002214209QL	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION
2	C/ LA TORRE, 3-PROX	ES0021000002214209QL	CUADRO SIN ROTULAR	LEVE	ROTULAR CUADRO

6.2.16. Olmos de la Picaza

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	ROTULACION INCOMPLETA O INADECUADA	LEVE	RENOVAR CUADRO COMPLETO
1	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	ENVOLVENTE INADECUADA	LEVE	
1	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	NO TIENE ENCENDIDO MANUAL	LEVE	
1	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	PUESTA A TIERRA NO CONECTADA A CUADRO	MUY GRAVE	
1	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	ELEMENTOS MUY ANTIGUOS	GRAVE	
1	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	PROTECCION POR FUSIBLES	LEVE	
1	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		
1	C/ OLMOS DE PICAZA	ES0027700053141001CY0F	CUADRO MUY ALTO		

6.2.17. Palazuelos de Villadiego

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ PALAZUELOS DE VILLADIEGO, B.7700	ES0027700053186001KH0F	NO EXISTE ROTULACION	LEVE	RENOVAR CUADRO
1	C/ PALAZUELOS DE VILLADIEGO, B.7700	ES0027700053186001KH0F	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	
1	C/ PALAZUELOS DE VILLADIEGO, B.7700	ES0027700053186001KH0F	NO EXISTE ENCENDIDO MANUAL	LEVE	
1	C/ PALAZUELOS DE VILLADIEGO, B.7700	ES0027700053186001KH0F	CUADRO MUY ALTO	GRAVE	
1	C/ PALAZUELOS DE VILLADIEGO, B.7700	ES0027700053186001KH0F	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		

6.2.18. Quintanilla de la Presa

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ QUINTANILLA DE LA PRESA, 530, BAJO 16	ES0021000002214228VS	CUADRO DEMASIADO ALTO	LEVE	BAJAR CUADRO
1	C/ QUINTANILLA DE LA PRESA, 530, BAJO 16	ES0021000002214228VS	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	INSTALAR PUESTA A TIERRA
1	C/ QUINTANILLA DE LA PRESA, 530, BAJO 16	ES0021000002214228VS	CABLEADO DE SALIDA A LOS CIRCUITOS CON LA ENVOLVENTE ROTA	MUY GRAVE	RENOVAR 6 METROS DE CABLE
1	C/ QUINTANILLA DE LA PRESA, 530, BAJO 16	ES0021000002214228VS	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION
1	C/ QUINTANILLA DE LA PRESA, 530, BAJO 16	ES0021000002214228VS	ELEMENTOS MUY ANTIGUOS	GRAVE	RENOVAR ELEMENTOS

6.2.19. Ríoparaíso

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ RIOPARAISO, B.7700 AP7700	ES0027700053210001FY0F	NO EXISTE ROTULACION	LEVE	RENOVAR CUADRO COMPLETO
1	C/ RIOPARAISO, B.7700 AP7700	ES0027700053210001FY0F	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	
1	C/ RIOPARAISO, B.7700 AP7700	ES0027700053210001FY0F	CONDUCTORES CON AISLAMIENTO ROTO	MUY GRAVE	
1	C/ RIOPARAISO, B.7700 AP7700	ES0027700053210001FY0F	ELEMENTOS MUY ANTIGUOS	GRAVE	
1	C/ RIOPARAISO, B.7700 AP7700	ES0027700053210001FY0F	CUADRO MUY ALTO	GRAVE	
1	C/ RIOPARAISO, B.7700 AP7700	ES0027700053210001FY0F	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		

6.2.20. Sandoval de la Reina

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	CL SANDOVAL DE LA REINA B.	ES0027700053278001LH0F	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION

6.2.21. Tablada de Villadiego

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO
1	C/ TABLADA DE VILLADIECO, 510, Bajo 14	ES0021000002214250HZ	NO EXISTE ROTULACION	LEVE
1	C/ TABLADA DE VILLADIECO, 510, Bajo 14	ES0021000002214250HZ	NO HAY MAGNETOTERMICO GENERAL	GRAVE
1	C/ TABLADA DE VILLADIECO, 510, Bajo 14	ES0021000002214250HZ	NO EXISTE ENCENDIDO MANUAL	LEVE
1	C/ TABLADA DE VILLADIECO, 510, Bajo 14	ES0021000002214250HZ	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES	
1	C/ TABLADA DE VILLADIECO, 510, Bajo 14	ES0021000002214250HZ	CUADRO MUY ALTO	
1	C/ TABLADA DE VILLADIECO, 510, Bajo 14	ES0021000002214250HZ	ENVOLVENTE ESTROPEADA	

6.2.22. Tapia

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	NO EXISTE ROTULACION	LEVE	RENOVAR CUADRO COMPLETO
1	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	LA ENVOLVENTE NO CUMPLE EL INDICE IP	GRAVE	
1	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	LA ALTURA DEL CUADRO ES DEMASIADO ELEVADA	LEVE	
1	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	
1	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	NO EXISTE ENCENDIDO MANUAL	LEVE	
1	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	CUADRO MUY ANTIGUO	LEVE	
1	C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO	ES0027700053319001PD0F	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		

6.2.23. Villadiego

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	NO EXISTE ROTULACIÓN	LEVE	RENOVAR CUADRO POR COMPLETO
1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	
1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	MAGNETOTÉRMICOS PUENTEADOS	MUY GRAVE	
1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	DIFERENCIALES PUENTEADOS	MUY GRAVE	
1	C/ VEGA 7700 4P7700	ES0027700053831001MY0F	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		
2	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	NO EXISTE ROTULACIÓN	LEVE	RENOVAR CUADRO POR COMPLETO
2	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	DIFERENCIALES PUENTEADOS	MUY GRAVE	
2	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	HAY MUCHAS PARTES DEL CUADRO QUEMADAS	MUY GRAVE	
2	C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO	ES0027700053646001BH0F	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		
3	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	RENOVAR CUADRO POR COMPLETO
3	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	DIFERENCIALES PUENTEADOS	MUY GRAVE	
3	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	ESTÁ DEMASIADO ALTO	LEVE	
3	C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI	ES0027700053799001QE0F	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		
4	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	ROTULACIÓN INCOMPLETA	LEVE	VOLVER A ROTULAR
4	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	INSTALAR PUESTA A TIERRA
4	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	DIFERENCIALES AVERIADOS	MUY GRAVE	RENOVAR DIFERENCIALES
4	C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120	ES0027700053782001JL0F	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION
5	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	LA TIERRA NO ESTÁ CONECTADA	MUY GRAVE	CONECTAR TIERRA Y REVISAR
5	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	CIRCUITOS PROTEGIDOS POR FUSIBLES	LEVE	INSTALAR INTERRUPTOTRES MAGNETOTÉRMICOS
5	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	CUADRO SIN ROTULAR	LEVE	ROTULAR CUADRO
5	C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700	ES0027700053563001ZW0F	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION

6.2.24. Villahernando

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ VILLAHERNANDO, 530, BaJo 18	ES0021000002214361TX	NO HAY ENCENDIDO MANUAL	LEVE	RENOVAR CUADRO
1	C/ VILLAHERNANDO, 530, BaJo 18	ES0021000002214361TX	EL DIFERENCIAL NO FUNSIONA CORRECTAMENTE	MUY GRAVE	
1	C/ VILLAHERNANDO, 530, BaJo 18	ES0021000002214361TX	CERRADURA ROTA	GRAVE	
1	C/ VILLAHERNANDO, 530, BaJo 18	ES0021000002214361TX	ELEMENTOS MUY ANTOGUOS	GRAVE	
1	C/ VILLAHERNANDO, 530, BaJo 18	ES0021000002214361TX	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		

6.2.25. Villahizán de Treviño

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	ROTULACION INCOMPLETA	LEVE	ROTULAR CUADRO
1	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	INSTALAR PUESTA A TIERRA
1	CL VILLAHIZAN, B.77OO	ES0027700053926001HQ0F	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION

6.2.26. Villalbilla de Villadiego

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	NO EXISTE ROTULACION	LEVE	ROTULAR CUADRO
1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	INSTALAR PUESTA A TIERRA
1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	NO HAY MAGNETOTERMICO GENERAL	GRAVE	INSTALAR MAGNETOTÉRMICO GENERAL
1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	NO EXISTE ENCENDIDO MANUAL	LEVE	INSTALAR ENCENDIDO MANUAL
1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION
1	C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28	ES0021000002214386RN	ENVOLVENTE ESTROPEADA	GRAVE	CAMBIAR ENVOLVENTE

6.2.27. Villalibado

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION
1	CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129	ES0027700527861001GY0F	ROTULACION INCOMPLETA	LEVE	ROTULAR CAUDRO

6.2.28. Villanoño

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ VILLANOÑO, B. S/N 9502 BJO	ES0027700053976001FZ0F	ROTULACION INCOMPLETA O INADECUADA	LEVE	ROTULAR CUADRO
1	C/ VILLANOÑO, B. S/N 9502 BJO	ES0027700053976001FZ0F	ENVOLVENTE INADECUADA	LEVE	RENOVAR ENVOLVENTE
1	C/ VILLANOÑO, B. S/N 9502 BJO	ES0027700053976001FZ0F	NO TIENE ENCENDIDO MANUAL	LEVE	INSTALAR ENCENDIDO MANUAL
1	C/ VILLANOÑO, B. S/N 9502 BJO	ES0027700053976001FZ0F	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION
2	C/ VILLANOÑO, B. S/N9507 MOTO BOMBA	ES0027700053981001HT0F	RESISTENCIA A TIERRA ALGO ELEVADA	LEVE	MEJORAR PUESTA A TIERRA
2	C/ VILLANOÑO, B. S/N9507 MOTO BOMBA	ES0027700053981001HT0F	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION

6.2.29. Villanueva de Odra

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	NO EXISTE ROTULACION	LEVE	ROTULAR CUADRO
1	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	INSTALAR PUESTA A TIERRA
1	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION
1	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	CUADRO DEMASIADO ALTO	GRAVE	BAJAR CUADRO
1	C/ IGLESIA, B. LA	ES0027700054025001ER0F	CERRADURA NO FUNCIONA	MUY GRAVE	CAMBIAR CERRADURA

6.2.30. Villanueva de Puerta

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	NO HAY ENCENDIDO MANUAL	LEVE	INSTALAR ENCENDIDO MANUAL
1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	INSTALAR PUESTA A TIERRA
1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	PUERTA ROTA	GRAVE	CAMBIAR PUERTA
1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	FOTOCELULA MAL REGULADA	LEVE	
1	C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, BaJo 39	ES0021000002214451GP	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION

6.2.31. Villaute

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ VILLAUTE 77OO AP77OO	ES0027700054078001AD0F	RESITENCIA A TIERRA DEMASIADO ELEVADA	GRAVE	MEJORAR PUESTA A TIERRA
1	C/ VILLAUTE 77OO AP77OO	ES0027700054078001AD0F	CERRADURA ROTA	MUY GRAVE	REPARAR CERRADURA
1	C/ VILLAUTE 77OO AP77OO	ES0027700054078001AD0F	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION

6.2.32. Villavedón

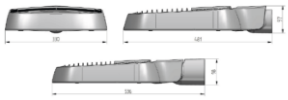
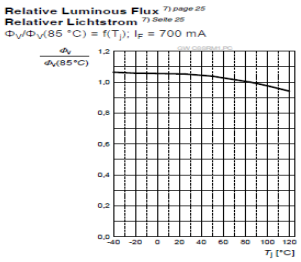
NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	INSTALAR PUESTA A TIERRA
1	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	CUADRO SIN ROTULAR	LEVE	ROTULAR CUADRO
1	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	ELEMENTOS MUY ANTIGUOS	LEVE	RENOVAR ELEMENTOS
1	C/ ESCUELAS, B. LAS	ES0027700054091001QZ0F	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION

6.2.33. Villusto

NÚMERO DE CUADRO	LOCALIZACION CUADRO	CUPS	DEFECTO	TIPO DE DEFECTO	PROPUESTA DETALLADA
1	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	NO EXISTE PUESTA A TIERRA	MUY GRAVE	INSTALAR PUESTA A TIERRA
1	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	CODIGO DE COLORES DE LOS CONDUCTORES MAL UTILIZADO	GRAVE	MODIFICAR EL CODIGO DE COLORES DE LOS CONDUCTORES
1	C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700	ES0027700054153001KY0F	CIRCUITO SIN PROTECCION SOBRETENSIONES		COLOCAR PROTECCION

ANEJO Nº 7.- FICHAS TÉCNICAS DE MATERIALES

ANEJO Nº 7.- FICHAS TÉCNICAS DE MATERIALES

DATOS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LA LUMINARIA		
1	Marca y Modelo	Philips ClearWay BGP303 LED45-4S 740 DM50
2	Materiales de fabricación	Carcasa de aluminio inyectado a alta presión; Cierre de vidrio plano templado;
3	Forma de Instalación	Espigot reversible pudiendo servir tanto para entrada lateral como post top, para facilitar trabajos de montaje y desmontaje. Post-top 42-60 y 76mm. Entrada lateral 42-60 y 76mm. Inclinación Post top: 0, 5°, 10º,15º Inclinación entrada lateral: -15º,-10°, -5°, 0º
4	Elementos de posible reposición	Como mínimo módulo LED y driver LED. En ClearWay no se usa pegamento en el proceso de ensamblaje por lo que se pueden cambiar los componentes con facilidad
5	Dimensiones y Descripciones Físicas (mm)	
6	Fotografías/Catálogo	
7.a	Potencias: Consumo nominal	26,2 W
7.b	Consumo total del sistema	30 W
7.c	Factor de Potencia	0,9
8	Flujo Lumínico total emitido (lm)	3986 lm
T25	Flujo Lumínico emitido al Hemisferio Superior (%)	Flujo hemisférico superior no superior a 0% para minimizar la contaminación lumínica.
10	Eficacia de la luminaria (lm/W) según el tipo de luminaria y de LED	132,9 lm/W
11	Vida útil en horas: se deberá indicar al menos el número de horas para L80 B10. Pudiendo especificarse también otros valores	No inferior a 100.000 horas para L80B10
12	Rango de Temperatura ambiente de funcionamiento sin alteraciones de los parámetros fundamentales	-30 a+35ºC
13	Grado de Hermeticidad. (Grado IP de Protección, recomendado IP65)	66
14	Características emisión luminosa en función de la temperatura exterior (rango mínimo - 10ºC a 35ºC)	
15	Marcado CE	Sí

DATOS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LOS DISPOSITIVOS DE ALIMENTACIÓN Y CONTROL (“DRIVER”) NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA LUMINARIA		
1	Marca, modelo y datos del fabricante	Philips Xitanium
2	Tensiones y corrientes de salida asignadas (V, A)	81 V, 324 mA
3	Temperaturas máximas asignadas tc (ºC)	Mayor a 80 ºC
4.a	Consumo total del “driver”	3,8
4.b	Factor de potencia	0,9
5	Grado de hermeticidad	IP66 aportado por la luminaria
6	Vida útil (horas)	100.000 horas
7	Tipo o funcionalidad de control: DALI, 1-10V, PWM…	Posibilidad de seleccionar cualquier de las siguientes opciones de control, para satisfacer las necesidades del ayuntamiento a futuro: fotocélula integrada, protocolo DALI, regulación autónoma al menos 5 pasos, comandable por hilo de mando y/o regulación en cabecera, telegestión por comunicación RF y GRPS, flujo de luz constante (CLO), o flujo de luz ajustable (ALO).
8	Marcado CE	Sí

ClearWay

BGP303 LED54-4S/740 PSR I DM50 D9 STD 42

BGP303 - LED module 5400 lm - 4th generation, screw fixation - 740 - Posibilidad regulación con reguladores ELV - Distribución media - Regulación via externa comunicación DALI - STD kV - Universal para diámetro 42-60 mm

La tecnología LED supone una revolución en la iluminación en muchos aspectos. Por ejemplo, la calidad de luz que proporcionan los LED ha hecho que nuestras carreteras sean más seguras, mientras que la gran eficacia de los LED está ayudando a las ciudades a reducir sus facturas de luz.En Philips, creemos que podemos hacer que las carreteras sean aun más seguras y podemos ayudar a más municipios a lograr su objetivo de reducción del consumo de energía. Por eso hemos desarrollado ClearWay, una luminaria LED para carreteras que es asequible pero que no merma la calidad de la luz y la eficiencia energética.

Datos del producto

Información general	
Número de fuentes de luz	1 [1 pieza]
Código familia de lámparas	LED module 5400 lm
Versión de lámpara	4S [4th generation, screw fixation]
Temperatura de color	740
Con lámpara incluida	K
Fuente de luz sustituible	No
Número de unidades de equipo	1
Equipo	DALI de regulación electrónica
Driver/unidad de potencia/transformador	PSR [Posibilidad regulación con reguladores ELV]

Driver incluido	Si
Tipo lente/cubierta óptica	FG [Cristal plano]
Control integrado	No [-]
Regulación de luz	Regulación via externa comunicación DALI
Connection	SI [Bloque de conexión mediante tornillos]
Cable	No
Color	GR
Color RAL estándar	7035
Revestimiento	No
Lista para instalar	KIT
Test del hilo incandescente	960/5 [960/5]

ClearWay

Versión de país	NO [Norway]
Marca CE	No
Certificado ENEC	Marcado ENEC
Optic type outdoor	Distribución media
Fotocélula	No [-]
Prensaestopas para alimentación de red principal	1PG13 [Prensaestopas 1x PG de 13 mm]
Material prensaestopas	GP
Flujo luminoso constante	No
Certificado RoHS	No
Certificado RAEE	No
Product Family Code	BGP303

Datos técnicos de la luz

Distribución de la luz	DIR [Iluminación directa]
Post-top en ángulo de inclinación estándar	0°
Entrada lateral en ángulo de inclinación estándar	0°

Operativos y eléctricos

Tensión de entrada	220-240 V
Frecuencia de entrada	50 a 60 Hz
Corriente de arranque	27 A
Tiempo de irrupción	290 ms
Factor de potencia (nom.)	0.98

Controles y regulación

Regulable	Si

Mecánicos y de carcasa

Material de la carcasa	ALU
Material del reflector	PC
Material óptico	AC
Material cubierta óptica/lente	GT
Material de fijación	Steel
Dispositivo de montaje	42/60 [Universal para diámetro 42-60 mm]
Forma cubierta óptica/lente	FT
Acabado cubierta óptica/lente	CL
Par de torsión	15

Aprobación y aplicación

Código de protección de entrada	IP66 [IP66]
Índice de protección frente a choque mecánico	IK08 [IK08]
Protección contra sobretensiones (común/ diferencial)	STD kV

Rendimiento inicial (conforme con IEC)

Flujo lumínico inicial	4920 lm
Tolerancia de flujo lumínico	+/-7%
Eficacia de la luminaria LED inicial	123 lm/W
Índice inic. de temperatura de color	4000 K
Cromacidad inicial	(0.38, 0.38) SDCM <5
Potencia de entrada inicial	40 W
Tolerancia de consumo de energía	+/-11%

Rendimiento en el tiempo (conforme con IEC)

Índice de fallos del driver 5.000 h	0.5 %
Vida útil L80B10	100000 h

Condiciones de aplicación

Rango de temperatura ambiente	-30 °C a +35 °C
Temperatura ambiente media	25 °C

Datos de producto

Código de producto completo	871869637242500
Nombre de producto del pedido	BGP303 LED54-4S/740 PSR I DM50 D9 STD 42
EAN/UPC - Producto	8718696372425
Código de pedido	37242500
Cantidad por paquete	1
Numerador - Paquetes por caja exterior	1
N.º de material (12NC)	910925452115
Peso neto (pieza)	6.800 kg

960°C IP66 IK08

© 2016 Philips Lighting Holding B.V. Todos los derechos reservados. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Las marcas registradas son propiedad de Philips Lighting Holding B.V. o de sus respectivos propietarios.



GRUPO ÓPTICO 28 URA LED
OPTICAL COMPARTMENT 28 URA LED
Ref.: **3410 28 29**

Lámpara / Lamp: LED Osram Oslon SSL
Equipos / Equipment: Driver 350 mA
Watios / Watt: 29,4W
W/consumo / consumption: 33,4 W
Vida útil / Life span: 60000 h.
Temperatura de color / Colour temperature:
3000°K (4200 lum.) 4000°K (4592 lum.) 5700°K (5040 lum.)

Grado de protección / Protection degree: IP65
Índice de reprod. crom. IRC / Chromatic reprod. index CRI: >70

DESCRIPCIÓN / **DESCRIPTION**

Grupo óptico con placa PCB de 28 LEDs Osram Oslon SSL, fabricada en aluminio de 1,6mm. La placa PCB incorpora un diodo de protección en cada Led para aumentar la fiabilidad. Incluye disipador de aluminio y óptica simétrica de 150º con cierre de policarbonato transparente.
Opcionalmente con óptica simétrica 80º, Ref: 3408. Y óptica asimétrica, Ref: 3407.

Optical compartment PCB board with 28 LED Osram Oslon SSL, made of aluminium of 1,6mm with aluminium heatsinks. The PCB incorporates a protection diode in each Led to increase reliabiliy and 150º symmetrical with transparent polycarbonate closure.
As option, with 80º symmetric optics, Ref: 3408 and asymmetric optics, Ref: 3407

INSTALACIÓN / **INSTALLATION**

Se acopla a la luminaria.

It is coupled in the luminaire.

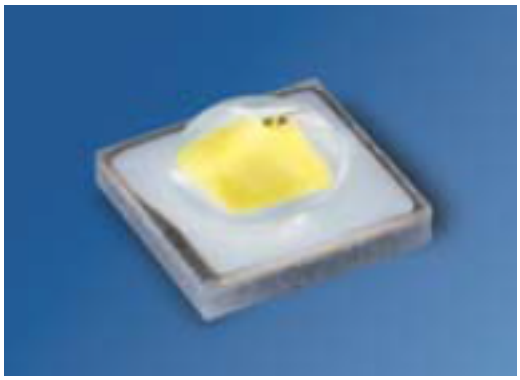
INCLUYE / **INCLUDES**

Incluye herrajes, cierre protector de policarbonato, disipadores, driver y 28 Led con diodos de protección.
Se suministra de manera estándar con lámpara 5700°K

Includes ironworks, closed polycarbonate protector, sinks, driver, and 28 LED with protection diodes.
Standardly supplied with 5700°K lamp.

DIMENSIONES / **MEASURES**

Peso / Weight: 6,5 Kg.
Ancho / Width: 396 mm.
Largo / Length: 396 mm.



Polígono Industrial la Estrella.
C/ Marte s/n. 30500. Molina de Segura. Murcia. Spain.
Telf. 968 801 211 - Fax. 968 891 048
Dpto. Export. Telf. +34 968 801 800 - Fax. +34 968 891 048
www.secom.es secom@secom.es

Grupo óptico 28 Ura LED / **Optical compartment 28 Ura LED** Ref.:

ACCESORIOS / **ACCESSORIES**

3390	Protector sobretensión / Surge protector
DR	Driver regulable 1-10v / 1-10v Dimmable driver
DRP	Driver programable / Programmable driver
3407	Óptica asimétrica / Asymmetric optics
4160	Driver para 12v / Driver to 12v

GARANTÍA / **GUARANTEE:** 3 años observando las condiciones de venta de nuestro Catálogo General / *3 years watching to the conditions of sales of our General Catalog.*

FOTOMETRÍAS / **PHOTOMETRY**

Polígono Industrial la Estrella.
C/ Marte s/n. 30500. Molina de Segura. Murcia. Spain.
Telf. 968 801 211 - Fax. 968 891 048
Dpto. Export. Telf. +34 968 801 800 - Fax. +34 968 891 048
www.secom.es secom@secom.es

Grupo óptico 28 Ura LED / **Optical compartment 28 Ura LED** Ref.:

Polígono Industrial la Estrella.
C/ Marte s/n. 30500. Molina de Segura. Murcia. Spain.
Telf. 968 801 211 - Fax. 968 891 048
Dpto. Export. Telf. +34 968 801 800 - Fax. +34 968 891 048
www.secom.es secom@secom.es

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
CONFORMITY DECLARATION

Referencia del producto: **3410 28 29 Grupo óptico 28 Ura LED**
Product reference: ***3410 28 29 Optical compartment 28 Ura LED***

Secom Iluminación S.L. como fabricante declara que el producto mencionado ha sido fabricado de acuerdo con las directivas europeas que se citan a través del cumplimiento de las siguientes normas:

Secom Iluminacion S.L. *as manufacturer, declares that the above mentioned product has been manufactured according to the following European directives and regulations and satisfy the following rules:*

Nº	Directiva	*Directive*
2006/95/CE	**Equipo eléctrico para ser utilizado dentro de unos valores de tensión limitados.** **Directiva de Baja Tensión.**	***Electrical equipment for use within certain voltage limits.*** ***Low Voltage Directive.***
Normas / Generic standard: UNE-EN 60598-2-2:2012, EN 60598-1:09+A1:11:09 Normativa de alumbrado público / Street lighting regulations: EN 60598-2-3+A1:A2		
Nº	Directiva	*Directive*
2004/108/CE	**Compatibilidad electromagnética.** **Directiva EMC.**	***Electromagnetic compatibility.*** ***EMC directive.***
Normas / *Generic standard*: EN 55015, EN61000-3-2, EN 61000-3-3		

Molina de Segura, 1 de Febrero de 2013

José Antonio Fernández Giménez	Manuel Ramírez Sarrías	José María Sandoval Barnuevo
RESP. CONTROL DE CALIDAD	*RESP. DE PRODUCCIÓN*	*DIRECTOR GENERAL*

Esta declaración certifica el cumplimiento con las directivas mencionadas sin detallar las características. Deben observarse las indicaciones de seguridad indicadas en las instrucciones de uso del producto y que forman parte del suministro.

This declaration certifies compliance with the above directives without detailing the features. Must be observed safety instructions given in the instructions for use of the product and that are part of the supply.

Polígono Industrial la Estrella.
C/ Marte s/n. 30500. Molina de Segura. Murcia. Spain.
Telf. 968 801 211 - Fax. 968 891 048
Dpto. Export. Telf. +34 968 801 800 - Fax. +34 968 891 048
www.secom.es secom@secom.es



GRUPO ÓPTICO 28 LED REGAL
OPTIC GROUP 28 REGAL LED
Ref.: **3411 28 29**

Lámpara / Lamp: LED Osram Oslon SSL
Equipos / Equipment: Driver 350 mA
Watios / Watt: 29,4W
W/consumo / consumption: 33,4 W
Vida útil / Life span: 65000 h.
Temperatura de color / Colour temperature:
3000°K (4200 lum.) 4000°K (4592 lum.) 5700°K (5040 lum.)

Grado de protección / Protection degree: IP65
Índice de reprod. crom. IRC / Chromatic reprod. index CRI: >70

DESCRIPCIÓN / **DESCRIPTION**

Placa PCB con 28 LEDs Osram Oslon SSL, fabricada en aluminio de 1,6mm. La placa PCB incorpora un diodo de protección en cada Led para aumentar la fiabilidad. Incluye disipador de aluminio y óptica simétrica de 150º con cierre de policarbonato transparente.
Opcionalmente con óptica simétrica 80º, Ref: 3408. Y óptica asimétrica, Ref: 3407.

Optical compartment PCB board with 28 Led Osram Oslo SSL, made of aluminium of 1,6mm with aluminium heatsinks. The PCB incorporates a protection diode in each Led to increase reliabily and 150º symmetrical optics with transparent polycarbonate closure.
As option, with 80º symmetric optics, Ref: 3408 And asymmetric optics, Ref: 3407.

INSTALACIÓN / **INSTALLATION**

Se acopla a la luminaria.

It is coupled in the luminaire.

INCLUYE / **INCLUDES**

Incluye herrajes, cierre protector de policarbonato, disipadores, driver y 28 Led con diodos de protección.
Se suministra de manera estándar con lámpara 5700ºK.

Includes ironworks, closed polycarbontate protector, sinks, driver, and 28 Led with protection diodes.
Standardly supplied with 5700ºK.

DIMENSIONES / **MEASURES**

Peso / Weight: 6,5 Kg.
Diámetro / Diameter: ø 375 mm.

Polígono Industrial la Estrella.
C/ Marte s/n. 30500. Molina de Segura. Murcia. Spain.
Telf. 968 801 211 - Fax. 968 891 048
Dpto. Export. Telf. +34 968 801 800 - Fax. +34 968 891 048
www.secom.es secom@secom.es

Grupo óptico 28 LED Regal / **Optic group 28 Regal LED** Ref.: **3411 28**

ACCESORIOS / **ACCESSORIES**

3390	Protector de sobretensión / Surge protector
DR	Driver regulable 1-10v / 1-10v Dimmable driver
DRP	Driver programable / Programmable driver
3407	Óptica asimétrica / Asymmetric optics
4160	Driver para 12v / Driver to 12v

GARANTÍA / **GUARANTEE:** 3 años observando las condiciones de venta de nuestro Catálogo General / *3 years watching to the conditions of sales of our General Catalog.*

FOTOMETRÍAS / **PHOTOMETRY**

Polígono Industrial la Estrella.
C/ Marte s/n. 30500. Molina de Segura. Murcia. Spain.
Telf. 968 801 211 - Fax. 968 891 048
Dpto. Export. Telf. +34 968 801 800 - Fax. +34 968 891 048
www.secom.es secom@secom.es

Grupo óptico 28 LED Regal / **Optic group 28 Regal LED** Ref.: **3411 28**

Polígono Industrial la Estrella.
C/ Marte s/n. 30500. Molina de Segura. Murcia. Spain.
Telf. 968 801 211 - Fax. 968 891 048
Dpto. Export. Telf. +34 968 801 800 - Fax. +34 968 891 048
www.secom.es secom@secom.es

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
CONFORMITY DECLARATION

Referencia del producto: **3411 28 29 Grupo óptico 28 LED Regal**
Product reference: ***3411 28 29 Optic group 28 Regal LED***

Secom Iluminación S.L. como fabricante declara que el producto mencionado ha sido fabricado de acuerdo con las directivas europeas que se citan a través del cumplimiento de las siguientes normas:

Secom Iluminacion S.L. *as manufacturer, declares that the above mentioned product has been manufactured according to the following European directives and regulations and satisfy the following rules:*

Nº	Directiva	*Directive*
2006/95/CE	**Equipo eléctrico para ser utilizado dentro de unos valores de tensión limitados.** **Directiva de Baja Tensión.**	***Electrical equipment for use within certain voltage limits.*** ***Low Voltage Directive.***
Normas / Generic standard: UNE-EN 60598-2-2:2012, EN 60598-1:09+A1:11:09 Normativa de alumbrado público / Street lighting regulations: EN 60598-2-3+A1:A2		
Nº	Directiva	*Directive*
2004/108/CE	**Compatibilidad electromagnética.** **Directiva EMC.**	***Electromagnetic compatibility.*** ***EMC directive.***
Normas / *Generic standard*: EN 55015, EN61000-3-2, EN 61000-3-3		

Molina de Segura, 1 de Febrero de 2013

José Antonio Fernández Giménez *RESP. CONTROL DE CALIDAD*	Manuel Ramírez Sarrías *RESP. DE PRODUCCIÓN*	José María Sandoval Barnuevo *DIRECTOR GENERAL*

Esta declaración certifica el cumplimiento con las directivas mencionadas sin detallar las características. Deben observarse las indicaciones de seguridad indicadas en las instrucciones de uso del producto y que forman parte del suministro.

This declaration certifies compliance with the above directives without detailing the features. Must be observed safety instructions given in the instructions for use of the product and that are part of the supply.

Polígono Industrial la Estrella.
C/ Marte s/n. 30500. Molina de Segura. Murcia. Spain.
Telf. 968 801 211 - Fax. 968 891 048
Dpto. Export. Telf. +34 968 801 800 - Fax. +34 968 891 048
www.secom.es secom@secom.es



SNAP

Your lamps comes to life in a snap!

Led::
exterior

salvi
lighting barcelona

SNAP Led::

Características Técnicas

Diámetro Ø320 mm / Altura 65 mm

Cuerpo en inyección de aluminio

Montaje según luminaria

Grupo óptico de alta eficiencia

Temperatura de color 3000k o 4000k

Lentes de PMMA de alta transparencia
con rendimiento óptico ŋ 91%

Vida útil: >50.000 h (est.)

Disipador de calor integrado en el grupo óptico

Alimentación red 220 -240V CA 50-60Hz

Eficiencia electrónica ≥90%

Factor de potencia> 0.9

Consultar diferentes opciones de regulación;
Autónoma, punto a punto o reducción en cabecera.

IP 66 / IK 09

FHS <0.1%

Clase I

Acabado con imprimación epoxy y poliuretano alifático
bicomponente

Color gris plata G2

Norma EN 60598 / IEC 55015



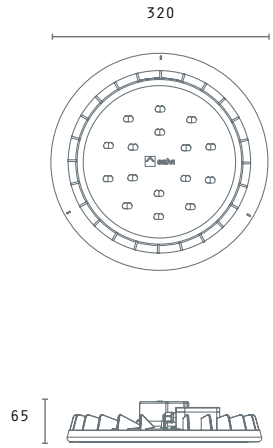


Gamas

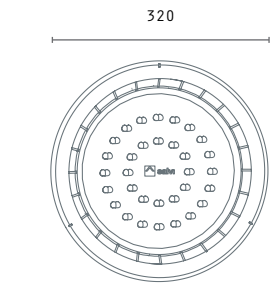
LEDS	T°	P [w]	F [lm]	ℰ [lm/W]
16 LT	3000	21	2592	124
	3000	35	3840	111
32 LT	3000	20	2656	130
	3000	33	4224	126
	3000	50	5856	117
	3000	64	7443	116
16 LM	3000	62	8848	143
	4000	62	9424	162

Dimensiones (mm)

SNAP 16

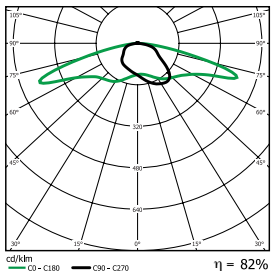


SNAP 32

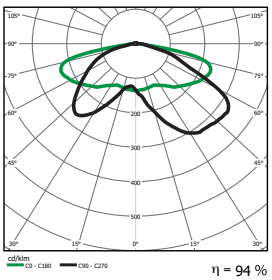


Fotometrías

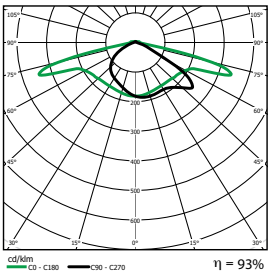
F1T2. ASIMÉTRICA LONGITUDINAL



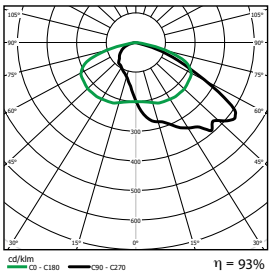
F3M3. LUMINANCIA EXTENSIVA



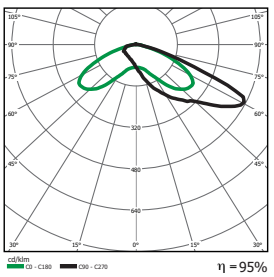
F3T3. LUMINANCIA EXTENSIVA



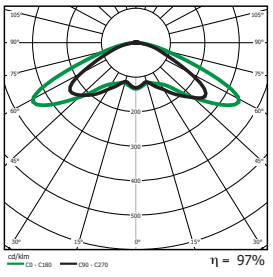
F3T4. LUMINANCIA FRONTAL



F4M1. FRONTAL



F5T1. SIMÉTRICA EXTENSIVA



C.M. Salvi se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso. La información contenida en este documento es orientativa y no supone ningún compromiso contractual. Versión Julio 2014

simon PRAGA Istanium LED



Luminaria LED clásica
Fundición de aluminio que le confiere una larga vida de operación

Instalación recomendada desde 3 hasta 6 m de altura.

Configurador Simon Praga Istanium® LED

MODELO

MPF	MPC	MHC	MCC
			
Tamaño M, fijación post-top ¾"G, cubierta plana	Tamaño M, fijación post-top ¾"G, cubierta cónica	Tamaño M, fijación superior suspendida ¾"G, cubierta cónica	Tamaño M, fijación superior por catenaria, cubierta cónica

DIFUSOR	CABLEADA	TENSIÓN DE ENTRADA/ PROTECCIÓN	ÓPTICA	Tª COLOR	LEDs/POTENCIA	CORRIENTE	REGULACIÓN
GTF	**0 m**	**230 VAC CI**	**RW**	**NDL**	**12 LED (1 mod.)**	**350 mA**	**2N-**
Vidrio Trans. Plano	Sin cable	Red eléctrica	Vial Amplia	Luz de Día Neutra	350mA 13W 530mA 20W 700mA 27W	HIGH EFFICIENCY	Sin línea de mando Autorregulación
MTT	**5 m**	**230 VAC CII**	**RF**	**WDL**	**24 LED (2 mod.)**	**530 mA**	**2N+**
Met. Trans. 4 caras	5 m de cable	Red eléctrica	Vial Frontal	Luz de Día Cálida	350mA 25W 530mA 39W 700mA 54W	HIGH BALANCE	Con línea de mando
MOT		**12..24 VDC**	**RE**		**36 LED (3 mod.)**	**700 mA**	**1N**
Met. Opal 4 caras		Punto de luz solar	Vial Extensiva		350mA 37W 530mA 58W 700mA 81W	HIGH FLUX	Sin regulación
			SRF		**48 LED (4 mod.)**		**CAD**
			Simétrica Vial Frontal		350mA 49W 530mA 77W		Regul. Flujo Cabec.
							1..10 V
							Protocolo 1..10
							DALI
							Protocolo DALI

ACABADOS

Colores carta Simon Lighting		Colores carta RAL classic	
Cuerpo	Ver página 426	Cuerpo	Ver carta RAL

RESTRICCIONES DE CONFIGURACIÓN

Equipos de 12..24VDC sólo admiten hasta 48 LEDs a 350mA o 36 LEDs a 530mA o 24 LEDs a 700mA, con regulación 1N o 2N- solar
Óptica SRF sólo en modelos de 24 o 48 LEDs.

Impreso: 2014-03-01

REFERENCIAS BASE

Luminaria Simon PRAGA Istanium® LED, modelo M, fijación Post-top ¾", cubierta plana y difusor de vidrio transparente plano. Sin precableado, con equipo electrónico de alto rendimiento, tensión de alimentación 230 VAC / 50Hz, óptica vial frontal, temperatura de color neutra y sin regulación. Luminaria Clase I, IP66 e IK10. Acabado estándar cuerpo en color Simon BKCLAS. Potencia y corriente de alimentación según tabla de configuración.



MPF

HIGH FLUX (700 mA)

POTENCIA	LEDs / MÓDULOS	CÓDIGO DE OFERTA	CÓDIGO PEDIDO
81 W	36 LED (3 módulos de 12 LED)	PRGMPFGTF0RF_NDL_81W700IA23_1N__C1BKCLAS	**319-000001014**
54 W	24 LED (2 módulos de 12 LED)	PRGMPFGTF0RF_NDL_54W700IA23_1N__C1BKCLAS	**319-000002014**
27 W	12 LED (1 módulo de 12 LED)	PRGMPFGTF0RF_NDL_27W700IA23_1N__C1BKCLAS	**319-000003014**

HIGH BALANCE (530 mA)

POTENCIA	LEDs / MODULOS	CÓDIGO DE OFERTA	CÓDIGO PEDIDO
77 W	48 LED (4 módulos de 12 LED)	PRGMPFGTF0RF_NDL_77W530IA23_1N__C1BKCLAS	**319-000006014**
58 W	36 LED (3 módulos de 12 LED)	PRGMPFGTF0RF_NDL_58W530IA23_1N__C1BKCLAS	**319-000007014**
39 W	24 LED (2 módulos de 12 LED)	PRGMPFGTF0RF_NDL_39W530IA23_1N__C1BKCLAS	**319-000008014**
20 W	12 LED (1 módulo de 12 LED)	PRGMPFGTF0RF_NDL_20W530IA23_1N__C1BKCLAS	**319-000009014**

HIGH EFFICIENCY (350 mA)

POTENCIA	LEDs / MODULOS	CÓDIGO DE OFERTA	CÓDIGO PEDIDO
49 W	48 LED (4 módulos de 12 LED)	PRGMPFGTF0RF_NDL_49W350IA23_1N__C1BKCLAS	**319-000014014**
37 W	36 LED (3 módulos de 12 LED)	PRGMPFGTF0RF_NDL_37W350IA23_1N__C1BKCLAS	**319-000015014**
25 W	24 LED (2 módulos de 12 LED)	PRGMPFGTF0RF_NDL_25W350IA23_1N__C1BKCLAS	**319-000016014**
13 W	12 LED (1 módulo de 12 LED)	PRGMPFGTF0RF_NDL_13W350IA23_1N__C1BKCLAS	**319-000017014**

ARTÍCULOS RELACIONADOS

BRAZO RECOMENDADO

BM13 página 400
BM10 página 401



COLUMNA RECOMENDADA

CL18 página 354



Impreso: 2014-03-01

INFORMACIÓN TÉCNICA SIMON PRAGA ISTANIUM® LED

DATOS FOTOMÉTRICOS*

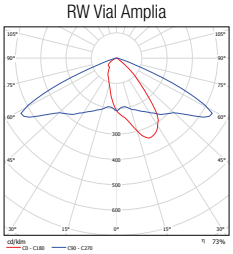
Grupo Óptico: sistema modular con módulos ISTANIUM® LED	
Temperatura de color	WDL 3000K NDL 4000K DL 5000K**
Índice de Reproducción cromática	>70
Duración LED (L70B10 a 25 °C)	50.000 h
Flujo luminoso	850 a 8.800 lm
Eficiencia de la luminaria	Hasta 130 lm/W
Distribución fotométrica	Óptica RW Óptica RF Óptica RE Óptica SRF
FHS Inst.	E1 – (difusor transparente)
Módulos Istanium® LED	1 a 4
LEDs	12 a 48

* Depende del modelo
** Bajo demanda

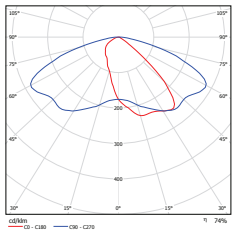
DISTRIBUCIÓN FOTOMÉTRICA

(Ver detalles en página 410)

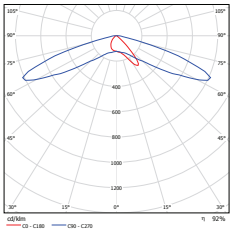
RW Vial Amplia



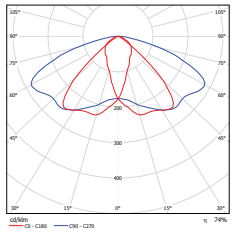
RF Vial Frontal

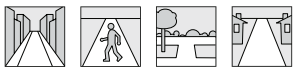


RE Vial Extensiva



SRF Simétrica Vial Frontal





DIMENSIONES FÍSICAS

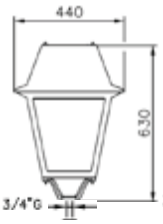
Fijación post-top	Fijación a tubo roscado de ¾''G x 50 mm
Fijación suspendida	Fijación a tubo roscado de ¾''G x 50 mm
Grado IP	IP66
Grado IK	IK10
Superficie al viento	0,23 m²
Peso	Min 11,5 kg Máx 13 kg

MATERIALES

Cuerpo	Fundición inyectada de aluminio
Sistema de cierre	Mediante tornillos de acero inoxidable
Sistema de fijación	Fundición inyectada de aluminio
Difusor	GTF: Vidrio plano transparente templado MTT: Metacrilato transparente plano MOT: Metacrilato opal grabado
Reciclabilidad	

DIMENSIONES

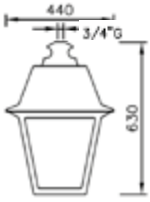
Modelo MPF
Post-top tapa plana



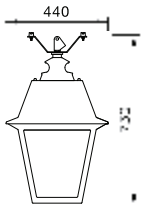
Modelo MPC
Post-top tapa cónica



Modelo MHC
Suspendida tapa cónica



Modelo MCC
Suspendida tapa cónica



ACABADOS

Cuerpo	Colores Simon Lighting (Ver página 426)
	Otros colores RAL

PARÁMETROS ELÉCTRICOS*

Potencia según modelos	12 LED	24 LED	36 LED	48 LED
Corriente de alimentación	1 mod.	2 mod.	3 mod.	4 mod.
HIGH EFFICENCY	13 W	25 W	37 W	49 W
HIGH BALANCE	20 W	39 W	58 W	77 W
HIGH FLUX	27 W	54 W	81 W	-
Temperatura de trabajo	-40 °C … +40 °C			
Regulación	**2N-** Sin línea de mando **2N+** Con línea de mando **CAD** Regulador de flujo en cabecera **1N (100%)** Sin regulación **1 … 10 V**** **DALI****			
	Luminarias alimentadas por la red eléctrica		Luminarias alimentadas por puntos de luz solar	
Tensión de alimentación	220-240 VAC		12-24 VDC	
Frecuencia	50 / 60 Hz		-	
Equipo electrónico	Clase II		Clase III	
Protección contra sobre tensiones	4 kV / 2 kA		-	
Cos φ	≥ 0,95		-	
Protección eléctrica de la luminaria	Clase I o Clase II		Clase III	

* Depende del modelo
** Bajo demanda

CERTIFICADOS

Luminaria según: EN-60598-1 y 2-3 / EN-ISO-55015 / EN-61547 / EN 61000-3-2 y 3-3

ES 0042 / 1995

Garantía

2 años (extensión de garantía a 5 años para LEDs bajo demanda).

Suministro y embalaje

Embalado en caja de cartón reciclable con etiqueta identificativa para proteger el producto durante el transporte y almacenaje.

Mantenimiento

Mantener limpia la superficie del difusor para conseguir el máximo flujo lumínico. Utilizar un trapo húmedo sin ningún tipo de producto agresivo ni detergente.
Lubricar las juntas de estanqueidad y reemplazarlas cuando estén cuarteadas.
Lubricar los cierres y/o las charnelas de las partes móviles.
Mantener limpia la superficie de radiación térmica para no perder flujo lumínico ni acortar la vida de los LEDs.

Impreso: 2014-03-01

simon HYDRA ISTANIUM LED



Luminaria LED decorativa formas cónicas

Instalación recomendada desde 3 hasta 6 m de altura.

Configurador Simon HYDRA ISTANIUM® LED

MODELO	
MPF	**MPB**
	
Tamaño M, fijación post-top Ø60 mm, cubierta plana Ø322	tamaño M, fijación post-top Ø60 mm, cubierta boina Ø700

DIFUSOR	CABLEADA	TENSIÓN DE ENTRADA/ PROTECCIÓN	ÓPTICA	Tª COLOR	LEDs/POTENCIA	CORRIENTE	REGULACIÓN
ATB	**0 m**	**230 VAC CI** ⏚	**RW**	**NDL**	**12 LED (1 mod.)** N	**350 mA**	**2N-**
Met. Alta Res. Transp. Curvado	Sin cable	Red eléctrica	Vial Amplia	Luz de Día Neutra	350mA 13W 530mA 20W	HIGH EFFICIENCY	Sin línea de mando Autorregulación
	5 m	**230 VAC CII** ▣	**RF**	**WDL**	**24 LED (2 mod.)**	**530 mA**	**2N+**
	5 m de cable	Red eléctrica	Vial Frontal	Luz de Día Cálida	350mA 25W 530mA 39W	HIGH BALANCE	Con línea de mando
		12..24 VDC	**RE**		**36 LED (3 mod.)**		**1N**
		Punto de luz solar	Vial Extensiva		350mA 37W 530mA 58W		Sin regulación
			SRF				**CAD**
			Simétrica Vial Frontal				Regul. Flujo Cabec.
							1..10 V
							Protocolo 1..10
							DALI
							Protocolo DALI

ACABADOS			
Colores carta Simon Lighting		**Colores carta RAL classic**	
Cuerpo	Ver página 426	Cuerpo	Ver carta RAL
Cazoleta superior	Aluminio	Cazoleta superior	Aluminio

RESTRICCIONES DE CONFIGURACIÓN

Equipos de 12..24VDC sólo admiten hasta 48 LEDs a 350mA o 36 LEDs a 530mA, con regulación 1N o 2N- solar.
Óptica SRF sólo en modelos de 24 LEDs.

Impreso: 2014-03-01

REFERENCIAS BASE

Luminaria Simon HYDRA Istanium® LED, modelo M, fijación post-top Ø60 mm, cubierta plana Ø322 mm, difusor de metacrilato de alta resistencia al impacto transparente curvado. Sin precableado, con equipo electrónico de alto rendimiento, tensión de alimentación 230 VAC / 50Hz, óptica vial frontal, temperatura de color neutra y sin regulación. Luminaria Clase I, IP66 e IK09. Acabado estándar cuerpo en color Simon GYDECO. Potencia y corriente de alimentación según tabla de configuración.



MPF

HIGH BALANCE (530 mA)

POTENCIA	LEDs / MODULOS	CÓDIGO DE OFERTA	CÓDIGO PEDIDO
58 W	36 LED (3 módulos de 12 LED)	HYDMPFATB0RF_NDL_58W530IA23_1N__C1GYDECO	**50-90666**
39 W	24 LED (2 módulos de 12 LED)	HYDMPFATB0RF_NDL_39W530IA23_1N__C1GYDECO	**220-000008013**
20 W	12 LED (1 módulo de 12 LED)	HYDMPFATB0RF_NDL_20W530IA23_1N__C1GYDECO	**220-000009013**

HIGH EFFICIENCY (350 mA)

POTENCIA	LEDs / MODULOS	CÓDIGO DE OFERTA	CÓDIGO PEDIDO
37 W	36 LED (3 módulos de 12 LED)	HYDMPFATB0RF_NDL_37W350IA23_1N__C1GYDECO	**220-000015013**
25 W	24 LED (2 módulos de 12 LED)	HYDMPFATB0RF_NDL_25W350IA23_1N__C1GYDECO	**220-000016013**
13 W	12 LED (1 módulo de 12 LED)	HYDMPFATB0RF_NDL_13W350IA23_1N__C1GYDECO	**220-000017013**

Impreso: 2014-03-01

INFORMACIÓN TÉCNICA SIMON HYDRA ISTANIUM® LED

DATOS FOTOMÉTRICOS*

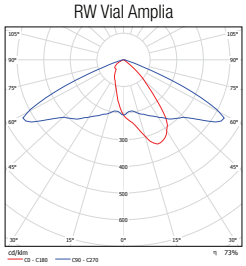
Grupo Óptico: sistema modular con módulos ISTANIUM® LED	
Temperatura de color	WDL 3000K NDL 4000K DL 5000K**
Índice de Reproducción cromática	>70
Duración LED (L70B10 a 25 °C)	50.000 h
Flujo luminoso	850 a 6.600 lm
Eficiencia de la luminaria	Hasta 130 lm/W
Distribución fotométrica	Óptica RW Óptica RF Óptica RE Óptica SRF
FHS Inst.	E1
Módulos Istanium® LED	1 a 3
LEDs	12 a 36

* Depende del modelo
** Bajo demanda

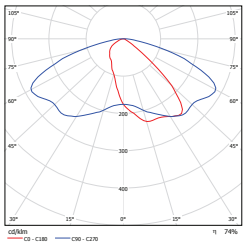
DISTRIBUCIÓN FOTOMÉTRICA

(ver detalles en página 410)

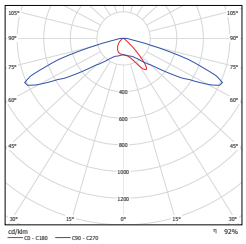
RW Vial Amplia



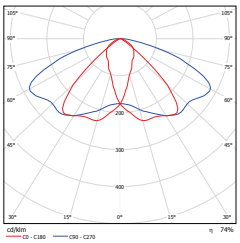
RF Vial Frontal

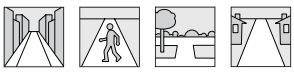


RE Vial Extensiva



SRF Simétrica Vial Frontal





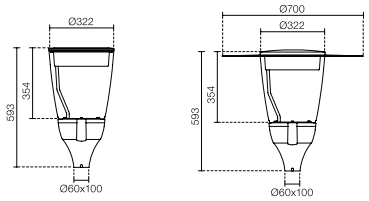
DIMENSIONES FÍSICAS

Fijación post-top	Columna Ø 60 mm con 100 mm de longitud.
Grado IP	IP66
Grado IK	IK09
Superficie al viento	0,14 m²
Peso	Min 8 kg Máx 8,3 kg

MATERIALES

Cuerpo	Fundición inyectada de aluminio
Sistema de cierre	Palancas de fundición inyectada de aluminio
Sistema de fijación	Fundición inyectada de aluminio
Difusor	Transparente, metacrilato de alta resistencia al impacto ARI
Reciclabilidad	

DIMENSIONES



ACABADOS

Cuerpo	Colores Simon Lighting (Ver página 426) Otros colores RAL
Cazoleta superior	Aluminio

PARÁMETROS ELÉCTRICOS*

Potencia según modelos	12 LED	24 LED	36 LED
Corriente de alimentación	1 mod.	2 mod.	3 mod.
HIGH EFFICENCY	13 W	25 W	37 W
HIGH BALANCE	20 W	39 W	58 W
HIGH FLUX	-	-	-
Temperatura de trabajo	-40 °C … +40 °C		
Regulación	**2N-** Sin línea de mando **2N+** Con línea de mando **CAD** Regulador de flujo en cabecera **1N (100%)** Sin regulación **1 … 10V**** **DALI****		
	Luminarias alimentadas por la red eléctrica	Luminarias alimentadas por puntos de luz solar	
Tensión de alimentación	220-240 VAC	12-24 VDC	
Frecuencia	50 / 60 Hz	-	
Equipo electrónico	Clase II	Clase III	
Protección contra sobre tensiones	4 kV / 2 kA	-	
Cos φ	≥ 0,95	-	
Protección eléctrica de la luminaria	Clase I o Clase II	Clase III	

* Depende del modelo
** Bajo demanda

CERTIFICADOS

Luminaria según: EN-60598-1 y 2-3 / EN-ISO-55015 / EN-61547 / EN 61000-3-2 y 3-3

ES 0042 / 1995

Garantía

2 años (extensión de garantía a 5 años para LEDs bajo demanda).

Suministro y embalaje

Embalado en caja de cartón reciclable con etiqueta identificativa para proteger el producto durante el transporte y almacenaje. Suministro de grupo óptico y la base porta equipos en bultos separados.

Mantenimiento

Mantener limpia la superficie del difusor para conseguir el máximo flujo lumínico. Utilizar un trapo húmedo sin ningún tipo de producto agresivo ni detergente.
Lubricar las juntas de estanqueidad y reemplazarlas cuando estén cuarteadas.
Lubricar los cierres y/o las charnelas de las partes móviles.
Mantener limpia la superficie de radiación térmica para no perder flujo lumínico ni acortar la vida de los LEDs.

Impreso: 2014-03-01

B-flex

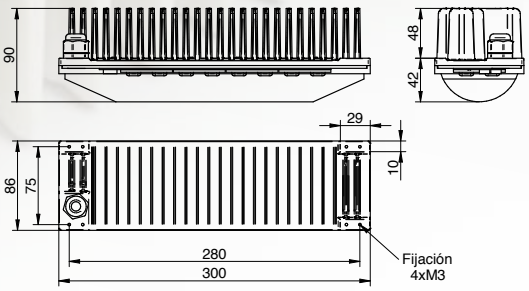
Benito Urban ha diseñado y desarrollado el nuevo módulo de LEDs B-flex estanco IP66 para ser incorporado fácilmente, a partir de fijación directa o mediante placa soporte, en luminarias en las que se desea incrementar la eficiencia, sostenibilidad, rendimiento, y larga vida útil. Satisface las fuertes exigencias del mercado actual de alumbrado público marcadas por la necesidad real de ahorro energético, bajo mantenimiento y a la vez minimación de inversión inicial.

El módul B-flex estanco consta de un disipador de calor fabricado en inyección de aluminio, difusor de metacrilato transparente de alta transmitancia y la PCB B-flex que utiliza los últimos y más avanzados LEDs así como una combinación de lentes de última generación para ofrecer una solución perfecta en cada una de las aplicaciones. Sus dos formatos, de 16 y 12 LEDs, permiten una gran flexibilidad y múltiples combinaciones, tanto de potencias como de distribuciones lumínicas.

Características Técnicas:

- LEDs LumiLEDs Tx 270lm @ 700mA (4000K).
- Incorpora sensor NTC para control de temperatura.
- Imax = 1 A, Tc max 75ºC.
- B10L70 100,000 horas a -20ºC < Tc < 75ºC.
- Disipador de Aluminio.
- Difusor de PMMA transparente.
- Grado de protección: IP66 / IK08.
- Fijación directa mediante 4 tornillos M3
(Disponibilidad de placas soporte costumizadas, a consultar).
- Tres tipos de distribuciones fotométricas: T2, T3 y T5.
- EN62471-2009 - Seguridad fotobiológica de lámparas.
- EN62031 - Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.

Dimensiones:



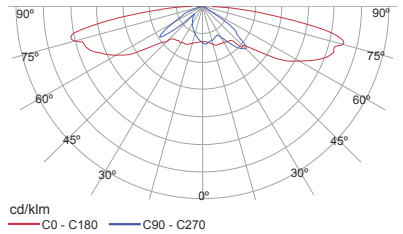
Modelos:

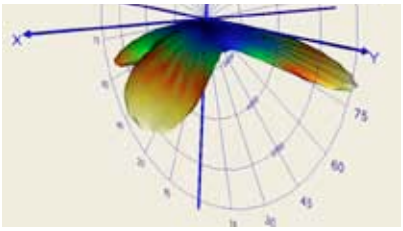
Referencia	Nº LEDs	Voltaje max.	700mA P_{out} [W]	700mA φ [lm]	700mA η [lm/W]	500mA P_{out} [W]	500mA φ [lm]	500mA η [lm/W]	350mA P_{out} [W]	350mA φ [lm]	350mA η [lm/W]	Temperatura de color	IRC
ILLED16K4B1	16	48 V	31,5	3884	123	22	2859	130	15,2	2123	140	4000K	70
ILLED12K4B1	12	36 V	23,5	2913	124	16,5	2144	130	11,4	1592	140	4000K	70
ILLED16K3B1	16	48 V	31,5	3538	112	22	2534	115	15,2	1949	128	3000K	70
ILLED12K3B1	12	36 V	23,5	2653	113	16,5	1901	115	11,4	1462	128	3000K	70

[T2] Distribución T2, [T3] Distribución T3, [T5] Distribución T5

Distribuciones ópticas LEDiL

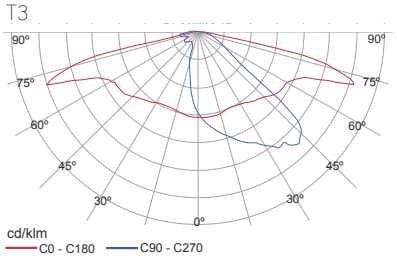
T2

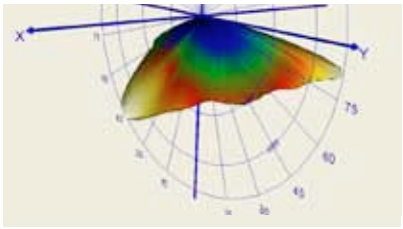




Calles estrechas, columnas de baja y media altura

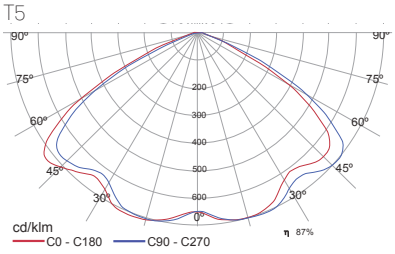
T3





Calles anchas, columnas de media y alta altura

T5



Parques y jardines, columnas bajas

Drivers disponibles:

- Driver BASICO: Potencia fija. Protección térmica en el equipo electrónico. Dispositivo protector de pico SPD 6KV.
- Driver ADVANCE: 1…10V, línea de mando y doble nivel temporizado de 5 escalones. Protección térmica en módulo y driver. Mantenimiento del flujo luminoso a lo largo de la vida de la luminaria CLO. Dispositivo protector de pico SPD 10KV.
- Driver PREMIUM: 1…10V, doble nivel temporizado de 5 escalones, regulación en cabecera y regulación DALI. Protección térmica en módulo y driver. Mantenimiento del flujo luminoso a lo largo de la vida de la luminaria CLO. Dispositivo protector de pico en serie de SPD 10KV.

BENITO URBAN: BARCELONA - MADRID · SPAIN · info@BENITO.com · www.BENITO.com
SPAIN: +34 93 852 1000 / +34 91 643 6964 · FRANCE: +33 (0) 4 68 21 09 92 · PORTUGAL: +35 1 308 802 832 · ITALY: +39 0289 877 711 ROMANIA: +40 318 110 991 · POLAND: +48 22 397 15 08 · CHINA: +86 10 57351150 · ARGENTINA: +54 11 5984 4113 · CHILE: +56 2 938 2035 MEXICO: +52 (55) 4631 9722 · BRAZIL: +55 11 3957 0340 · PERU: +51 1707 1369 · COLOMBIA: +57 1 381 9442 · USA: +1 (617) 778-2947 · RUSSIA: +7 499 504 28 76

BENITO
–Light

Vialia Evo



Vialia Evo pertenece a la completa familia Vialia y ofrece funcionalidad y un diseño técnicamente impecable. Perfecta para instalar en columnas de 4 a 10 metros en calles residenciales y urbanas anchas y estrechas, carreteras urbanas, carriles para bicicletas, parkings, parques, plazas y avenidas.

- Disponible en LEDs y para lámparas de descarga con reflector anodizado y también con reflector eXtreme con 15 posiciones.
- Cuerpo y cúpula en una sola pieza en inyección de aluminio de alta resistencia.
- Bisagra interior invisible para una mejor estética.
- Apertura con pulsador manual sin necesidad de herramientas.
- Portalámparas regulable en sentido longitudinal de la lámpara.
- Fijación en tubo de diámetro 60 mm tanto en Top como Lateral.
- Posibilidad de inclinación en 0º, 5º, 10º y 15º.
- Color negro micro texturado.
- Colores y acabados opcionales bajo demanda.

Vialia Evo appartient à la famille Vialia, une gamme complète et fonctionnelle, à la conception techniquement impeccable. Parfait pour installer dans des mâts de 4 à 10 mètres le long de voies urbaines et résidentielles larges ou étroites, d'artères urbaines, de pistes cyclables, mais aussi dans des parkings, des parcs, sur des places et des avenues.

- Disponible en LED et pour lampes à décharge avec réflecteur anodisé et réflecteur eXtreme 15 positions.
- Corps et coupole d'un seul tenant, en aluminium injecté haute résistance.
- Charnière intérieure invisible pour une meilleure esthétique.
- Ouverture par bouton poussoir manuel, sans outils.
- Porte-lampe réglable dans le sens longitudinal de la lampe.
- Fixation sur tube de 60 mm de diamètre, en Top comme en Latéral.
- Possibilité d'inclinaison à 0, 5, 10 et 15°.
- Couleur noir micro texturé.
- Couleurs et finitions optionnelles sur demande.

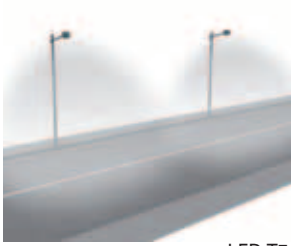
Part of the complete Vialia range, the Vialia Evo offers functionality and a technically impeccable design. Perfect for installing on 4-10 m poles on both wide and narrow urban and residential streets, urban thoroughfares, bicycle paths, parking lots, parks, squares and avenues.

- Available in LED versions and for discharge lamps, with anodized reflectors and eXtreme 15-position reflectors.
- One-piece body and dome, made from heavy-duty injected aluminum.
- Invisible inner hinge for a more attractive appearance.
- Opens at the touch of a button. No tools required.
- Lampholder may be adjusted lengthwise along the lamp.
- Mounted on a Ø60 tube, on both the top and side.
- May be tilted 0°, 5°, 10° or 15°.
- Black microtextured finish.
- Optional colors and finishes available on request.

FUSTA TER SIDNEY STYLUM



LED T2



LED T3

IP	IP	IK	CX	ULOR
66 *	66**	10	0,1	<1%

REFERENCE	Nº LEDs	@700mA POut [W]	@700mA PIn [W]	@700mA φ [lm]	@700mA ηp [lm/W]	@500mA POut [W]	@500mA PIn [W]	@500mA φ [lm]	@500mA ηp [lm/W]	@350mA POut [W]	@350mA PIn [W]	@350mA φ [lm]	@350mA ηp [lm/W]	Input [V]	Life Time [h]	T2	T3	T5
ILVE012[]30	12	24	27	2836	106	17	19	2141	114	12	13	1570	121	220-240 V 50/60Hz	100.000	√	√	
ILVE016[]30	16	32	35	3770	106	23	25	2850	114	16	17	2091	121	220-240 V 50/60Hz	100.000	√	√	
ILVE024[]30	24	48	53	5674	106	34	38	4284	114	23	26	3141	121	220-240 V 50/60Hz	100.000	√	√	
ILVE032[]30	32	64	71	7542	106	45	50	5701	114	31	35	4184	121	220-240 V 50/60Hz	100.000	√	√	
ILVE040[]30	40	80	88	9397	106	56	62	7113	114	39	43	5224	121	220-240 V 50/60Hz	100.000	√	√	
ILVE012[]20	12	24	27	2836	106	17	19	2141	114	12	13	1570	121	220-240 V 50/60Hz	100.000	√	√	
ILVE016[]20	16	32	35	3770	106	23	25	2850	114	16	17	2091	121	220-240 V 50/60Hz	100.000	√	√	
ILVE024[]20	24	48	53	5674	106	34	38	4284	114	23	26	3141	121	220-240 V 50/60Hz	100.000	√	√	
ILVE032[]20	32	64	71	7542	106	45	50	5701	114	31	35	4184	121	220-240 V 50/60Hz	100.000	√	√	
ILVE040[]20	40	80	88	9397	106	56	62	7113	114	39	43	5224	121	220-240 V 50/60Hz	100.000	√	√	
ILVE012[]10	12	24	27	2836	106									220-240 V 50/60Hz	50.000	√	√	
ILVE016[]10	16	32	35	3770	106									220-240 V 50/60Hz	50.000	√	√	
ILVE024[]10	24	48	53	5674	106									220-240 V 50/60Hz	50.000	√	√	
ILVE032[]10	32	64	71	7542	106									220-240 V 50/60Hz	50.000	√	√	
ILVE040[]10	40	80	88	9397	106									220-240 V 50/60Hz	50.000	√	√	

PREMIUM

ADVANCE

BASIC

[421] 4000°K T2 Class I, [422] 4000°K T2 Class II, [431] 4000°K T3 Class I, [432] 4000°K T3 Class II
[321] 3000°K T2 Class I, [322] 3000°K T2 Class II, [331] 3000°K T3 Class I, [332] 3000°K T3 Class II
φ[lm] @ 4000K CRI>70

			HM/IM/MH		VSAP/SHP/HPS		
		POut [W]	Class I	Class II	Class I	Class II	Reductor*
ILVE ext / ILNBT34	G12	35	√	√		√	
ILVE ext / ILNBT34	PGZ12	45	√	√		√	√
ILVE ext / ILNBT34	E27	50	√	√	√	√	√
ILVE ext / ILNBT34	PGZ12	60	√	√		√	√
ILVE ext / ILNBT34	E27	70	√	√	√	√	√
ILVE ext / ILNBT34	PGZ12	90	√	√		√	√
ILVE ext / ILNBT34	E40	100	√	√	√	√	√
ILVE ext / ILNBT34	PGZ12	140	√	√		√	√
ILVE ext / ILNBT34	E40	150	√	√	√	√	√
ILNBT34	E40	250	√	√	√	√	√

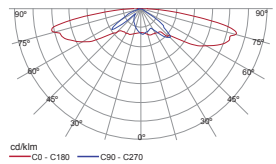
Input [V] 230Vac 50Hz, Otros voltajes, consultar / Autres tensions sur demande / Other voltages on request.
* Línea de mando o bien temporizado / Fil de ligne ou ballast temporisé / Wire line or programmed ballast.
Posibilidad de balasto electrónico / Possibilité ballast électronique / Electronic ballast option.

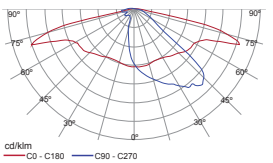
Temperatura ambiente máxima permisible y vida útil según categorías BASIC, ADVANCE y PREMIUM:
BASIC: La temperatura ambiente máxima de funcionamiento es de 35°C para garantizar una vida útil B10L70 de cinco años (ver condiciones y garantías).
PREMIUM y ADVANCE: Las categorías PREMIUM y ADVANCE incorporan la protección térmica B-Therm que monitoriza la temperatura de los LEDs en todo momento. B-Therm se activa cuando la temperatura ambiente sobrepasa los 35°C reduciendo la corriente a través de los LEDs con el fin de garantizar una vida util B10L70 de diez años (ver condiciones y garantías).

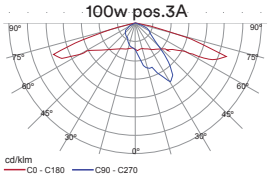
Température ambiante admissible maximum et vie utile selon catégories BASIC, ADVANCE et PREMIUM:
BASIC : La température ambiante maximum de fonctionnement est de 35°C afin de garantir une vie utile B10L70 de cinq ans (voir conditions et garanties).
PREMIUM et ADVANCE : Les catégories PREMIUM et ADVANCE disposent de la protection thermique B-Therm, qui monotorise la température des LEDs en tout moment. Le B-Therm est activé lorsque la température ambiante dépasse les 35°C, et réduit le courant à travers des LEDs dans le but de garantir une vie utile B10L70 de 10 ans (voir conditions et garanties).

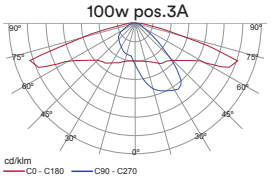
Maximum ambient temperature and lifetime for BASIC, ADVANCE and PREMIUM categories:
BASIC: The maximum working temperature is 35°C to guarantee a 5 years lifetime according to B10L70 (see conditions and warranties)
PREMIUM & ADVANCE: PREMIUM and ADVANCE categories are supplied with B-Therm protection in order to control the LEDs temperature at all times. B-Therm system is turned on when the ambient temperature reaches 35°C and it slowly decreases LEDs current electricity flow to guarantee a 10 years lifetime according to B10L70 (see conditions and warranties)

LED T2	LED T3	HM eXtreme	SAP eXtreme
		100w pos.3A	100w pos.3A



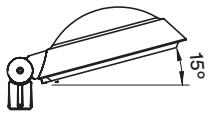




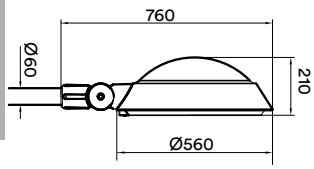










*Bloque óptico / Bloc optique / Optical block
** Luminaria / Luminaries / Luminaire

11kg

BENITO
–Urban
–Light
–Play
–Covers

Barcelona T +34 938 521 000 Madrid T+34 916 436 964 info@benito.com www.benito.com

EUROPE: France +33 0 468 210 992 Portugal +35 1 308 802 832 Italy +39 02 89 877 711 Romania +40 318 110 991 Poland +48 223 971 508 Russia +7 499 504 28 76
AMERICA: USA +1 617 778 29 47 Argentina +54 1 159 844 113 Chile +56 2 938 20 35 Mexico +52 5 546 319 722 Brazil +55 1 139 570 340 Peru +51 1707 1369
ASIA China +86 1 063 705 530

BENITO
–Light

Camprodon



Luminaria funcional clásica perfecta para espacios históricos y entornos urbanos y rurales. Recomendada para calles residenciales y urbanas estrechas, carriles para bicicletas, parques y plazas.

- Disponible en LEDs y para lámparas de descarga con reflector anodizado.
- Cuerpo en inyección de aluminio de alta resistencia.
- Cúpula superior en dos piezas.
- Difusor de policarbonato transparente IK08.
- Fijación mediante tres tornillos vertical suspendida.
- Color negro micro texturado.
- Colores y acabados opcionales bajo demanda.

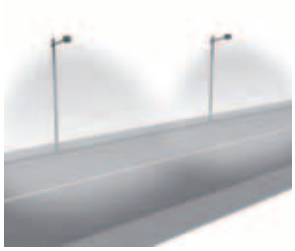
Luminaire fonctionnel classique, parfait pour les espaces historiques et les environnements urbains et ruraux. Recommandé pour les rues urbaines et résidentielles étroites, les pistes cyclables, les parcs et les places.

- Disponible en LED et pour les lampes à décharge avec réflecteur anodisé.
- Corps en aluminium injecté haute résistance.
- Coupole supérieure en deux éléments.
- Diffuseur en polycarbonate transparent IK08.
- Fixation verticale en suspension, au moyen de trois vis.
- Couleur noir micro texturé.
- Couleurs et finitions optionnelles sur demande.

Classic functional luminaire, perfect for historic areas in rural and urban settings. Recommended for narrow urban and residential streets, bicycle paths, parks and squares.

- Available in LED version and for discharge lamps with anodized reflectors.
- Body made from heavy-duty injected aluminium.
- Two-part top dome.V
- Transparent IK08 polycarbonate diffuser.
- Vertically suspended, mounted with three bolts.
- Black microtextured finish.
- Optional colors and finishes available on request.

FUSTA CAMPRODON



LED T3

REFERENCE	Nº LEDs	POut [W]	PIn [W]	φ [lm]	η_e [lm/W]	I [mA]	CCT	Input [V]	Life Time [h]	T2	T3
ILNBT91LED35VS	16	35	39	3485	89	700	4000	220-240 V 50/60Hz	50.000	√	
ILNBT91LED60VS	16	57	63	4660	74	1050	4000	220-240 V 50/60Hz	50.000	√	

BASIC

Class I

			HM/IM/MH		VSAP/SHP/HPS		
		POut [W]	Class I	Class II	Class I	Class II	Reductor*
ILNBT91	G12	35	√	√		√	
ILNBT91	PGZ12	45	√	√		√	√
ILNBT91	E27	50	√	√	√	√	√
ILNBT91	PGZ12	60	√	√		√	√
ILNBT91	E27	70	√	√	√	√	√
ILNBT91	PGZ12	90	√	√		√	√
ILNBT91	E40	100	√	√	√	√	√
ILNBT91	PGZ12	140	√	√		√	√
ILNBT91	E40	150	√	√	√	√	√

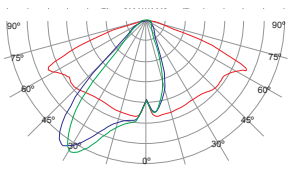
Input [V] 230Vac 50Hz, Otros voltajes, consultar / Autres tensions sur demande / Other voltages on request.
* Línea de mando o bien temporizado / Fil de ligne ou ballast temporisé / Wire line or programmed ballast.
Posibilidad de balasto electrónico / Possibilité ballast électronique / Electronic ballast option.

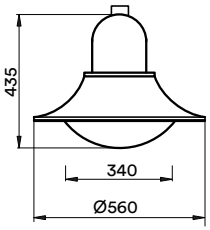
Temperatura ambiente máxima permisible y vida útil según categorías BASIC, ADVANCE y PREMIUM:
BASIC: La temperatura ambiente máxima de funcionamiento es de 35ºC para garantizar una vida útil B10L70 de cinco años (ver condiciones y garantías).
PREMIUM y ADVANCE: Las categorías PREMIUM y ADVANCE incorporan la protección térmica B-Therm que monitoriza la temperatura de los LEDs en todo momento. B-Therm se activa cuando la temperatura ambiente sobrepasa los 35ºC reduciendo la corriente a través de los LEDs con el fin de garantizar una vida util B10L70 de diez años (ver condiciones y garantías).

Température ambiante admissible maximum et vie utile selon catégories BASIC, ADVANCE et PREMIUM:
BASIC : La température ambiante maximum de fonctionnement est de 35ºC afin de garantir une vie utile B10L70 de cinq ans (voir conditions et garanties).
PREMIUM et ADVANCE : Les catégories PREMIUM et ADVANCE disposent de la protection thermique B-Therm, qui monotorise la température des LEDs en tout moment. Le B-Therm est activé lorsque la température ambiante dépasse les 35ºC, et réduit le courant à travers des LEDs dans le but de garantir une vie utile B10L70 de 10 ans (voir conditions et garanties).

Maximum ambient temperature and lifetime for BASIC, ADVANCE and PREMIUM categories:
BASIC: The maximum working temperature is 35ºC to guarantee a 5 years lifetime according to B10L70 (see conditions and warranties)
PREMIUM & ADVANCE: PREMIUM and ADVANCE categories are supplied with B-Therm protection in order to control the LEDs temperature at all times. B-Therm system is turned on when the ambient temperature reaches 35ºC and it slowly decreases LEDs current electricity flow to guarantee a 10 years lifetime according to B10L70 (see conditions and warranties)

LED VS





8,9kg

BENITO
–Urban
–Light
–Play
–Covers

Barcelona T +34 938 521 000 Madrid T+34 916 436 964 info@benito.com www.benito.com

EUROPE: France +33 0 468 210 992 Portugal +35 1 308 802 832 Italy +39 02 89 877 711 Romania +40 318 110 991 Poland +48 223 971 508 Russia +7 499 504 28 76
AMERICA: USA +1 617 778 29 47 Argentina +54 1 159 844 113 Chile +56 2 938 20 35 Mexico +52 5 546 319 722 Brazil +55 1 139 570 340 Peru +51 1707 1369
ASIA China +86 1 063 705 530

ANEJO Nº 8.-

LUMINARIAS

ANEJO Nº 8. LUMINARIAS

8.1. Acedillo

Denominación: VILLA Soporte: COLUMNA Y BRAZO Lámpara: HM	

8.2. Arenillas de Villadiego

Denominación: VILLA Soporte: COLUMNA Y BRAZO Lámpara: HM	

8.3. Barrios de Villadiego

Denominación: VIAL Soporte: BACULO Lámpara: HM	
Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	

8.4. Barruelo de Villadiego

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	

8.5. Boada de Villadiego

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	

8.6. Brullés

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	

8.7. Bustillo del Páramo

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: FERNANDINO Soporte: COLUMNA Y BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: PROYECTOR Soporte: LIRA Lámpara: HM	

8.8. Castromorca

Denominación: FERNANDINO HEXAGONAL Soporte: COLUMNA Y BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	

8.9. Coculina

Denominación: VILLA Soporte: BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: PROYECTOR Soporte: LIRA Lámpara: LED	

8.10. Fuencivil

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	

8.11. Hormazuela

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: VILLA Soporte: COLUMNA Lámpara:HM	

8.12. Valcálceres de San Miguel

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	

8.13. Valcálceres de Santa Cruz

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	

8.14. Valcálceres de Santiago

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	

8.15. Melgosa de Villadiego

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	

8.16. Olmos de la Picaza

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: VILLA Soporte: COLUMNA Y BRAZO Lámpara: HM	

8.17. Palazuelos de Villadiego

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	

8.18. Quintanilla de la Presa

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	

8.19. Ríoparaíso

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	

8.20. Sandoval de la Reina

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	

8.21. Tablada de Villadiego

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: VILLA Soporte: COLUMNA Lámpara: HM	

8.22. Tapia

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: VILLA Soporte: BRAZO Lámpara: HM	

8.23. Villadiego

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Y BACULO Lámpara: HM	
Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: VILLA Soporte: BRAZO Y COLUMNA Lámpara: HM	
Denominación: FAROL DE FORJA Soporte: BRAZO Lámpara: HM	

Denominación: GLOBO Soporte: COLUMNA Lámpara: HM	
Denominación: SEMICIRCULAR Soporte: COLUMNA Lámpara: HM	
Denominación: FERNANDINO Soporte: COLUMNA Y BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: PROYECTOR Soporte: BRAZO Y LIRA Lámpara: HM Y VSAP	

Denominación: CAMPANA SUSPENDIDA Soporte: CABLE DE ACERO Lámpara: HM	
Denominación: AMANDINE SUSPENDIDA Soporte: COLUMNA Y BRAZO Lámpara: HM	

8.24. Villahernando

Denominación: VILLA Soporte: BRAZO Lámpara: HM	

8.25. Villahizán de Treviño

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: VILLA Soporte: BRAZO Y COLUMNA Lámpara: HM	

8.26. Villalbilla de Villadiego

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: GLOBO Soporte: COLUMNA Lámpara: HM	

Denominación: FERNANDINO Soporte: BRAZO Y COLUMNA Lámpara: HM	

8.27. Villalibado

Denominación: VILLA Soporte: BRAZO Y COLUMNA Lámpara: VSAP Y LED	

8.28. Villanoño

Denominación: VILLA Soporte: BRAZO Y COLUMNA Lámpara: HM	
Denominación: PROYECTOR Soporte: LIRA Lámpara: HM Y LED	

8.29. Villanueva de Odra

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	

8.30. Villanueva de Puerta

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: PROYECTOR Soporte: LIRA Lámpara: VSAP	

8.31. Villaute

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	

8.32. Villavedón

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	
Denominación: VILLA Soporte: BRAZO Lámpara: HM	

8.33. Villusto

Denominación: VIAL Soporte: BRAZO Lámpara: HM	

ANEJO Nº 9.-

CENTROS DE MANDO

ANEJO Nº 9. CENTROS DE MANDO

9.1. Acedillo

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

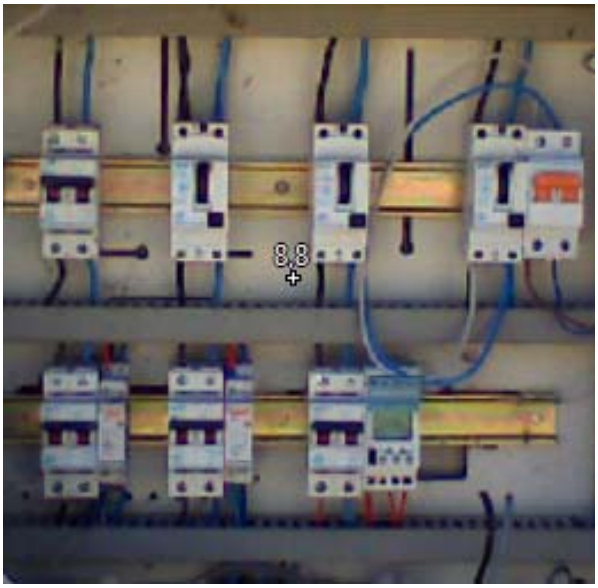
- CM 1: C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13

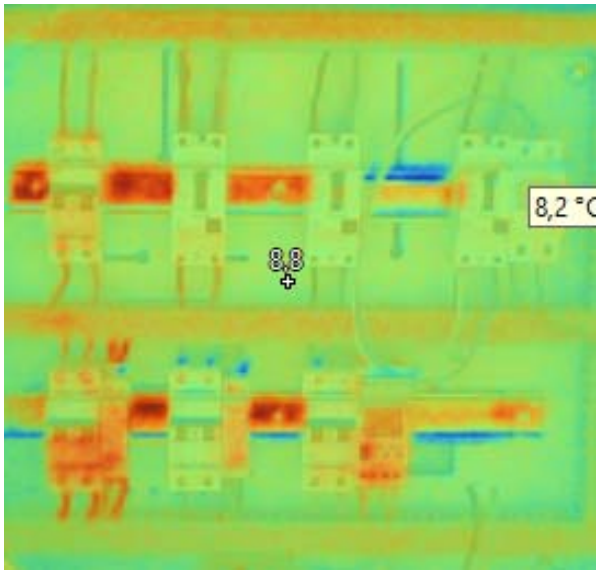
9.1.1. CM1:

- Dirección de suministro:
  C/ ACEDILLO, 500, Bajo 13
- CUPS
  ES0021000002213983FT

- Potencia contratada: 2.200 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 2 x 220







9.2. Arenillas de Villadiego

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

- CM 1: C/ CARRETERA B.7700

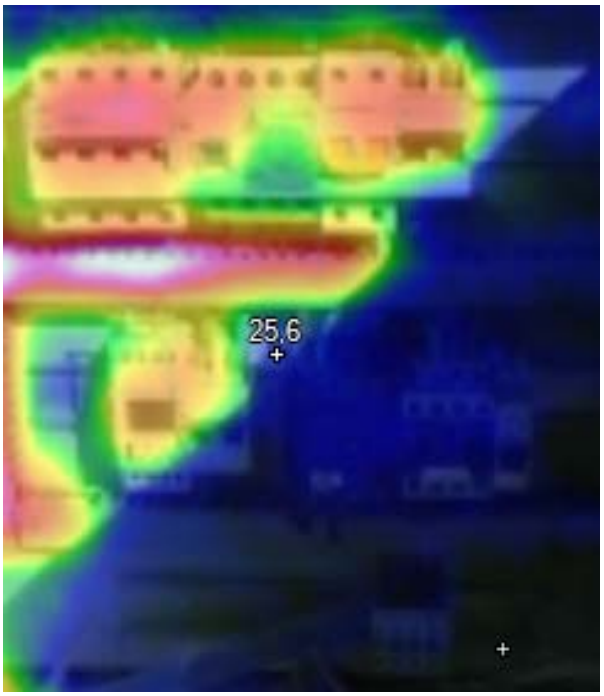
9.2.1. CM1:

- Dirección de suministro:
  C/ CARRETERA B.7700
- CUPS
  ES0027700053043001ZD0F

- Potencia contratada: 3.464 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 3 x 400/230







9.3. Barrios de Villadiego

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

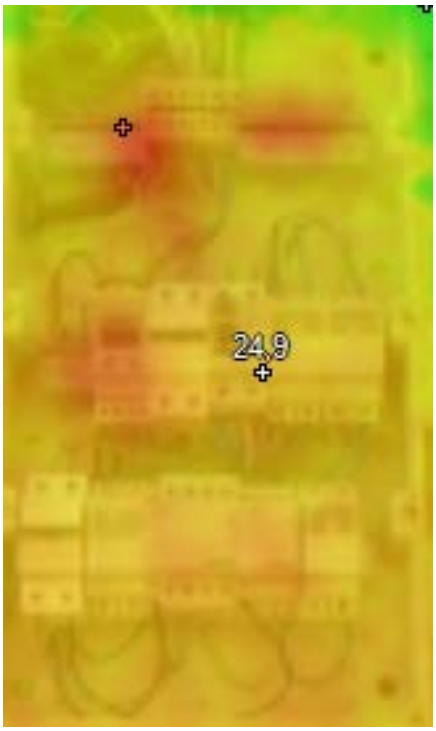
- CM 1: C/ BARRIOS DE VILLADIEGO

9.3.1. CM1:

<table>
<tr>
<td>

- Dirección de suministro:
  C/ BARRIOS DE VILLADIEGO
- CUPS
  ES0021000002214022PQ

- Potencia contratada: 2.200 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 2 x 220

</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>
</td>
</tr>
</table>

9.4. Barruelo de Villadiego

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

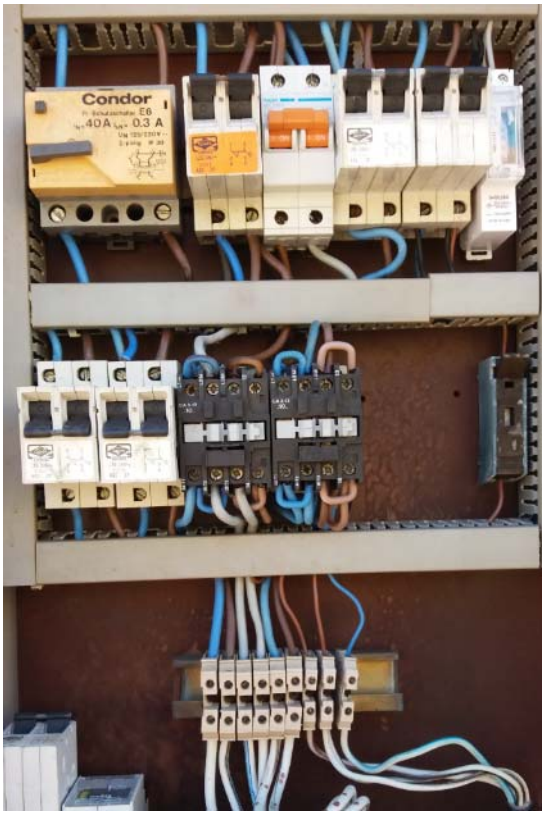
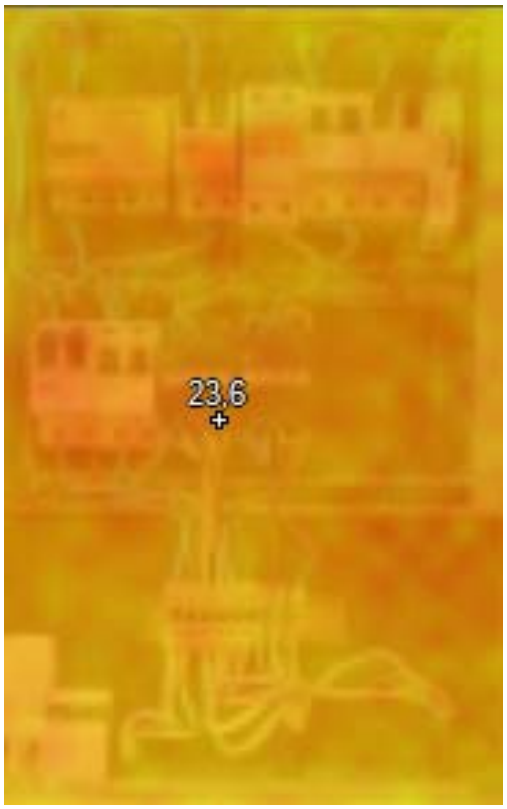
- CM 1: C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124

9.4.1. CM1:

<table>
<tr>
<td>

- Dirección de suministro:
  C/ REAL 7700 AP7700 ALUMBR PUBLI 09124
- CUPS
  ES0027700053105001LR0F

- Potencia contratada: 2.300 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 230

</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>
</td>
<td>
</td>
</tr>
</table>

9.5. Boada de Villadiego

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

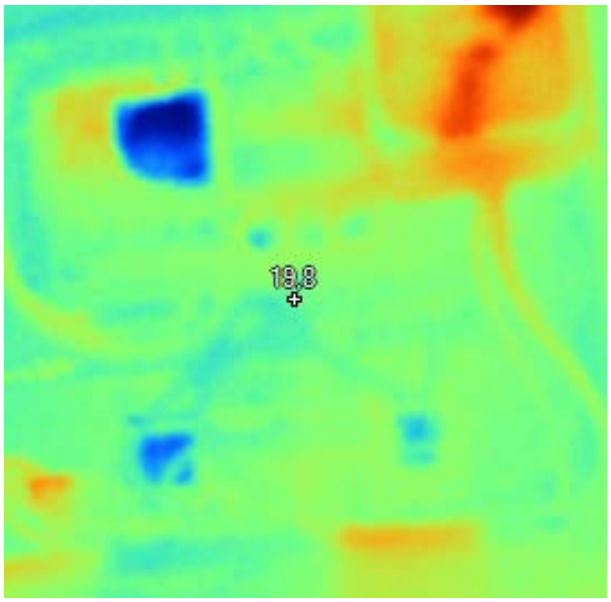
- CM 1: C/ BOADA DE VIILADIEGO, 510, Bajo

9.5.1. CM1:

<table>
<tr>
<td>

- Dirección de suministro:
  C/ BOADA DE VIILADIEGO, 510, Bajo
- CUPS
  ES0021000002214032DA

- Potencia contratada: 1.100 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 1 x 220

</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>
</td>
</tr>
</table>

9.6. Brullés

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

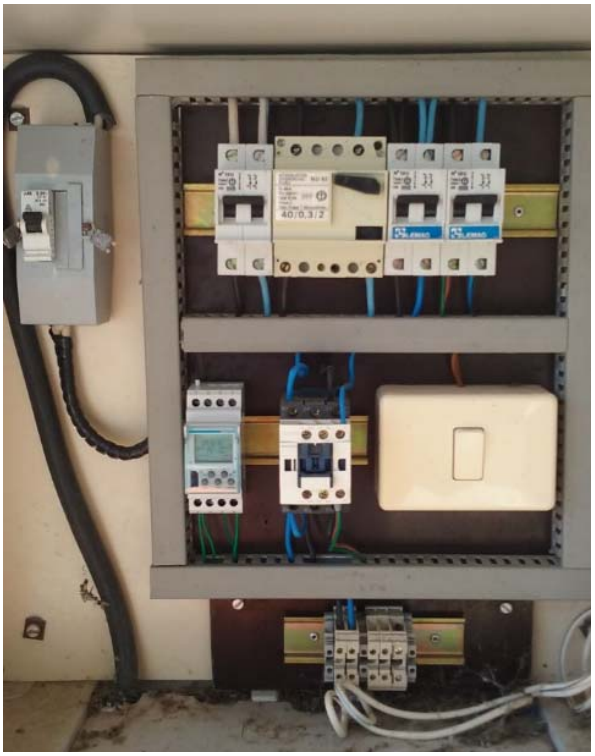
- CM 1: C/ BRULLES, 530,8ajo

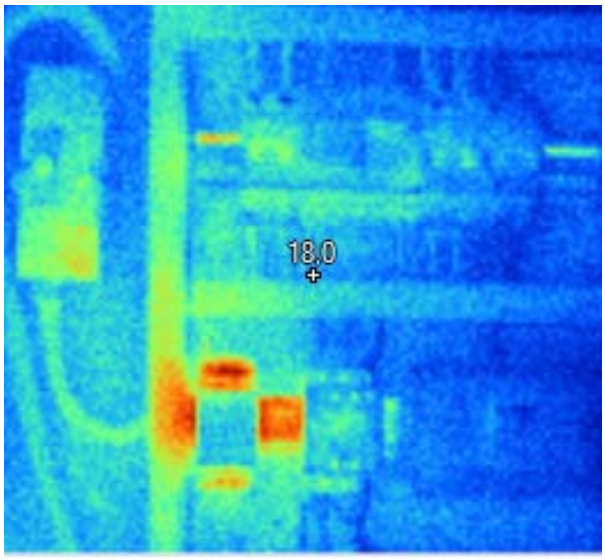
9.6.1. CM1:

- Dirección de suministro:
  C/ BRULLES, 530,8ajo
- CUPS
  ES0021000002214060XP

- Potencia contratada: 2.200 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 1 x 220







9.7. Bustillo del Páramo

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

- CM 1: C/ REAL, 21-PROX

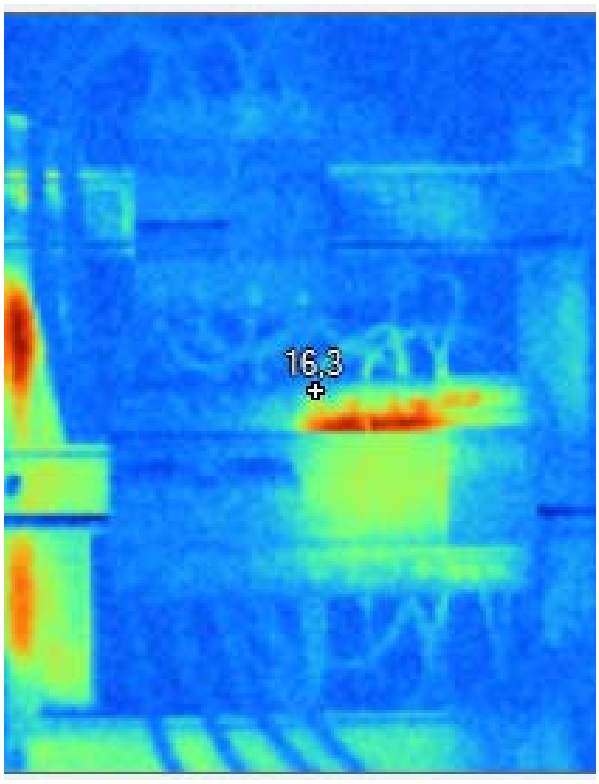
9.7.1. CM1:

- Dirección de suministro:
  C/ REAL, 21-PROX
- CUPS
  ES0021000002214067XS

- Potencia contratada: 2.200 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 1 x 220







9.8. Castromorca

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

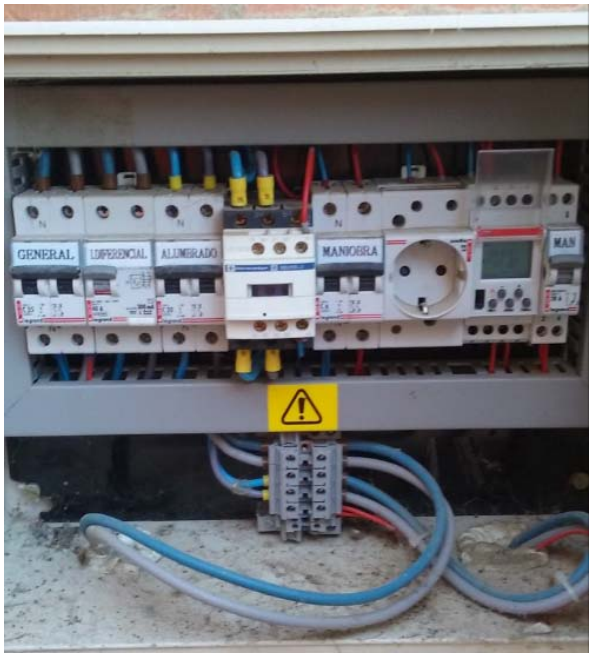
- CM 1: C/ CASTROMORA CL B.

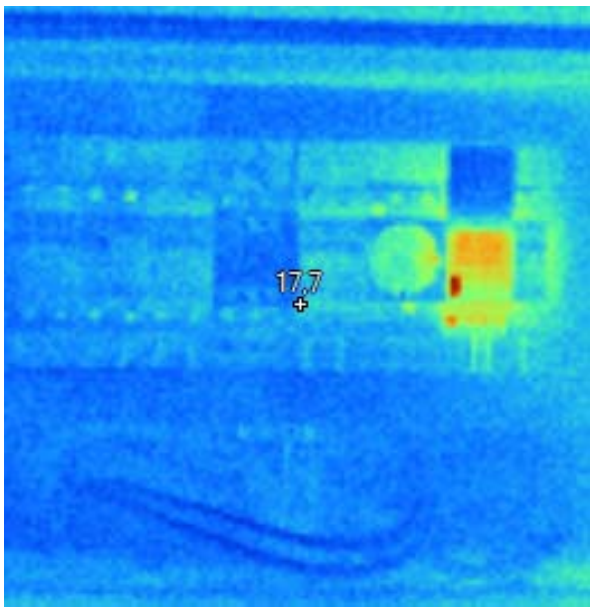
9.8.1. CM1:

- Dirección de suministro:
  C/ CASTROMORA CL B.
- CUPS
  ES0027700053113001KC0F

- Potencia contratada: 2.300 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 230







9.9. Coculina

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

- CM 1: C/ LA PAZ, 7-PROX

9.9.1. CM1:

<table>
<tr>
<td>

- Dirección de suministro:
  C/ LA PAZ, 7-PROX
- CUPS
  ES0021000002214096BK

- Potencia contratada: 2.200 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 1 x 220

</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</table>

9.10. Fuencivil

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

- CM 1: C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21

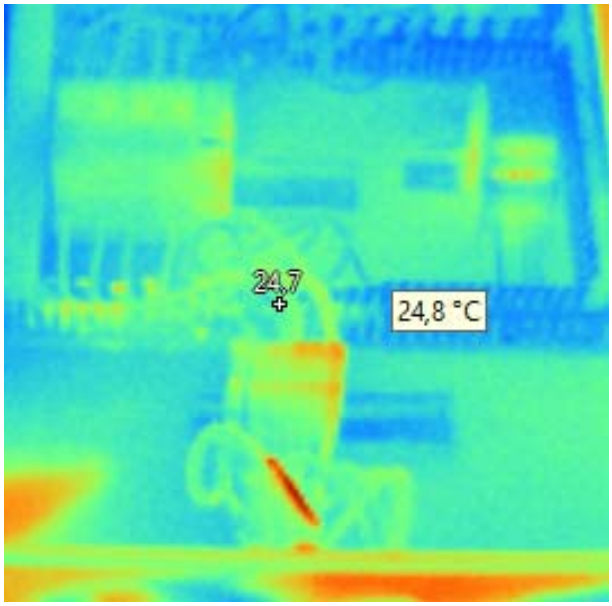
9.10.1. CM1:

- Dirección de suministro:
  C/ FUENCIVIL- 520, Bajo 21
- CUPS
  ES0021000002214154ZX

- Potencia contratada: 2.200 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 2 x 220







9.11. Hormazuela

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

- CM 1: C/ HORMAZUELA

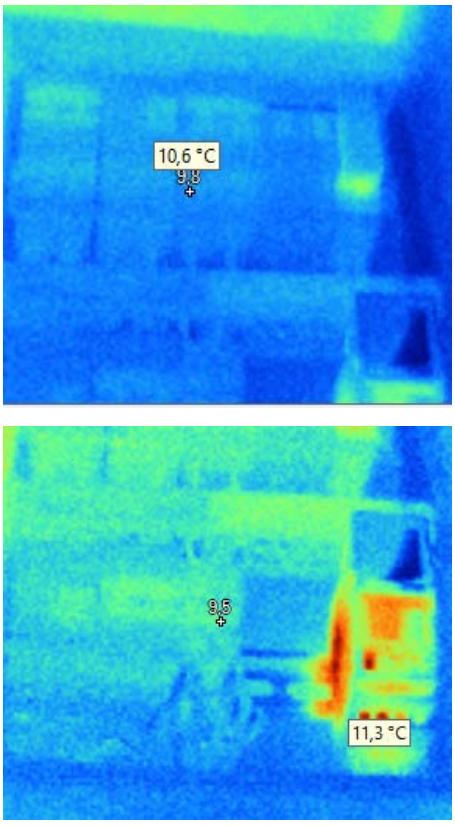
9.11.1. CM1:

- Dirección de suministro:
  C/ HORMAZUELA
- CUPS
  ES0021000002214173SY

- Potencia contratada: 1.100 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 1 x 220







9.12. Valcálceres de San Miguel

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

- CM 1: Bº SAN MIGUEL 500, Bajo 17

9.12.1. CM1:

<table>
<tr>
<td>

- Dirección de suministro:
  Bº SAN MIGUEL 500, Bajo 17
- CUPS
  ES0021000002214300CH

- Potencia contratada: 1.100 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 2 x 220

</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</table>

9.13. Valcálceres de Santa Cruz

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

- CM 1: Bº SANTA CRUZ, 510, BAJO 19

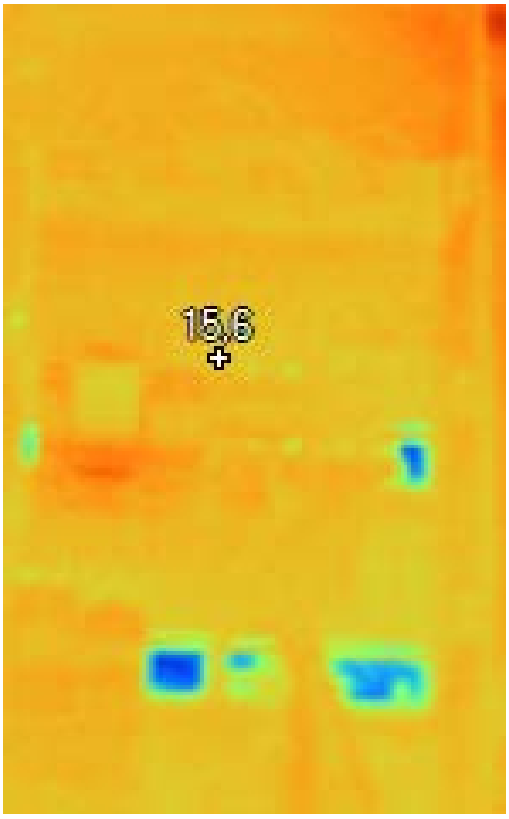
9.13.1. CM1:

- Dirección de suministro:
  Bº SANTA CRUZ, 510, BAJO 19
- CUPS
  ES0021000002214271LN

- Potencia contratada: 1.100 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 2 x 220







9.14. Valcálceres de Santiago.

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

- CM 1: Bº SANTIAGO, 1 7-PROX

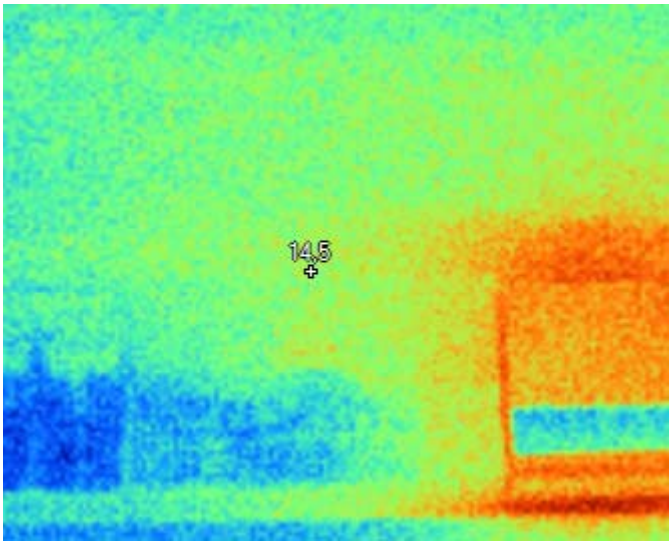
9.14.1. CM1:

- Dirección de suministro:
  Bº SANTIAGO, 1 7-PROX
- CUPS
  ES0021000002214334EY

- Potencia contratada: 1.100 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 2 x 220







9.15. Melgosa de Villadiego

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

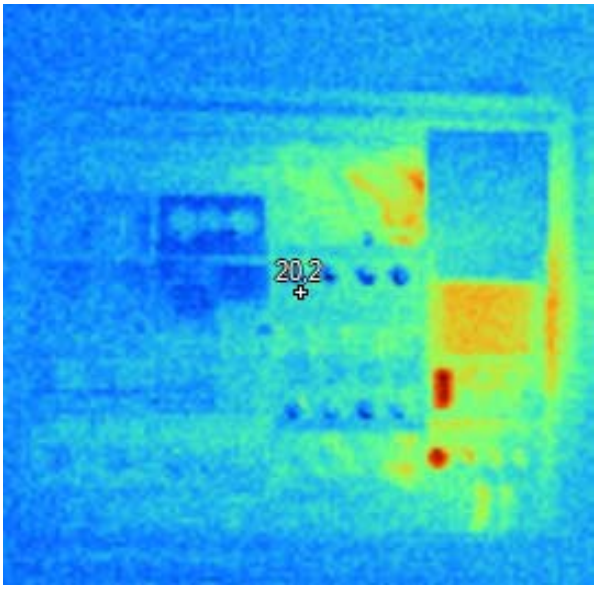
- CM 1: C/ MOLINO, PROX
- CM 2: C/ LA TORRE, 3-PROX

9.15.1. CM1:

<table>
<tr>
<td>

- Dirección de suministro:
  C/ MOLINO, PROX
- CUPS
  ES0021000002214197QF

- Potencia contratada: 3.300 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 1 x 220

</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>
</td>
</tr>
</table>

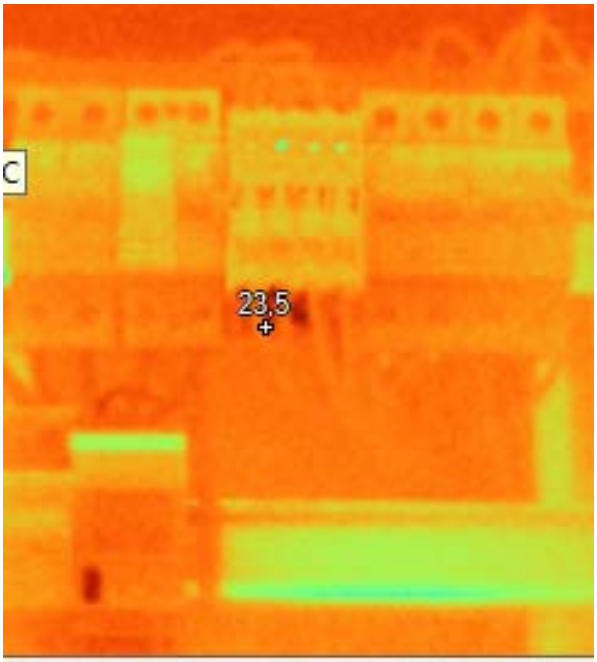
9.15.2. CM2:

- Dirección de suministro:
  C/ LA TORRE, 3-PROX
- CUPS
  ES0021000002214209QL

- Potencia contratada: 3.300 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 1 x 220







9.16. Olmos de la Picaza

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

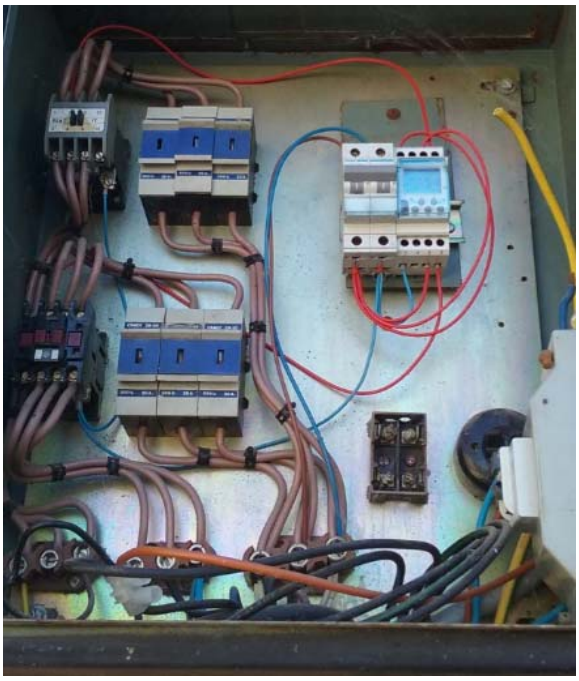
- CM 1: C/ OLMOS DE PICAZA

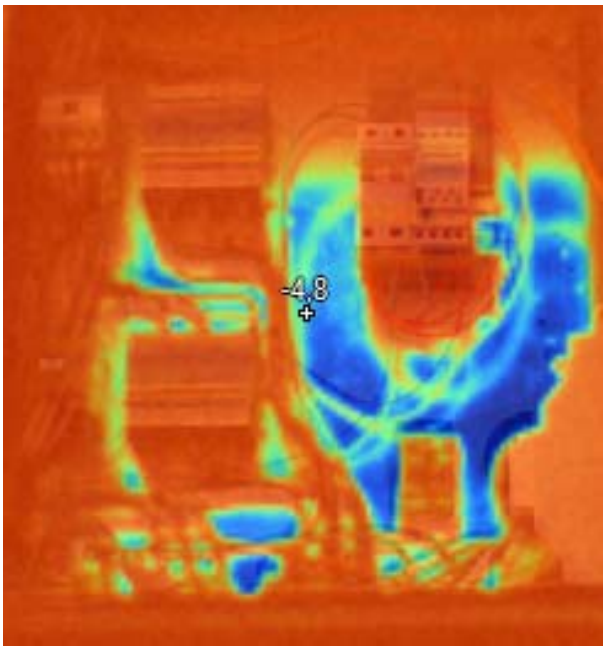
9.16.1. CM1:

- Dirección de suministro:
  C/ OLMOS DE PICAZA
- CUPS
  ES0027700053141001CY0F

- Potencia contratada: 2.300 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 230







9.17. Palazuelos de Villadiego

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

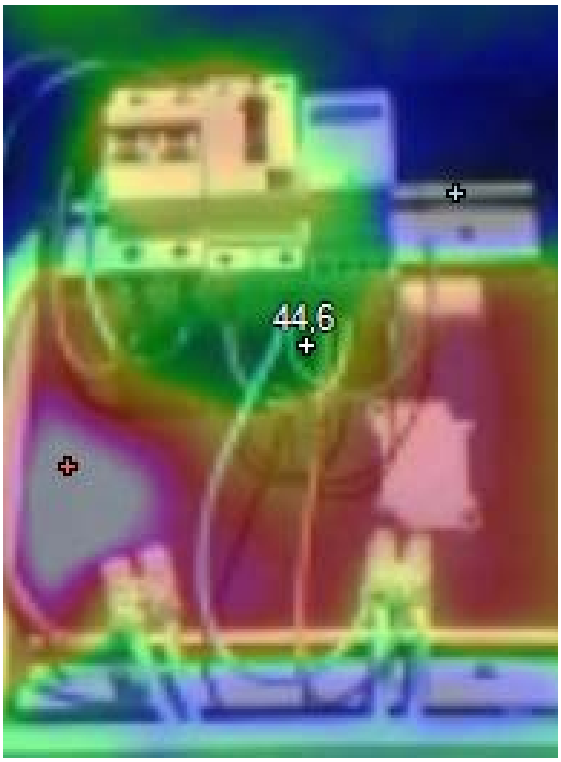
- CM 1: C/ PALAZUELOS DE VILLADIEGO, B.7700

9.17.1. CM1:

<table>
<tr>
<td>

- Dirección de suministro:
  C/ PALAZUELOS DE VILLADIEGO, B.7700
- CUPS
  ES0027700053186001KH0F

- Potencia contratada: 2.200 W
- Tarifa: 2.0 A
- Tensión suministro (V): 220

</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>
</td>
<td>
</td>
</tr>
</table>

9.18.Quintanilla de la Presa

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

- CM 1: C/ QUINTANILLA DE LA PRESA, 530, BAJO 16

9.18.1. CM1:

<table>
<tr>
<td>

- Dirección de suministro:
  C/ QUINTANILLA DE LA PRESA, 530, BAJO 16
- CUPS
  ES0021000002214228VS

- Potencia contratada: 1.100 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 2 x 220

</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>
</td>
<td></td>
</tr>
</table>

9.19. Ríoparaíso

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

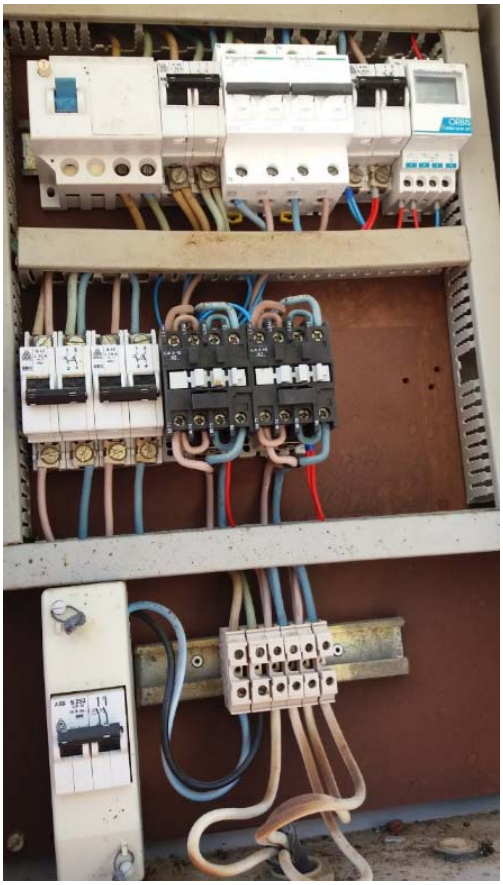
- CM 1: C/ RIOPARAISO, B.7700 AP7700

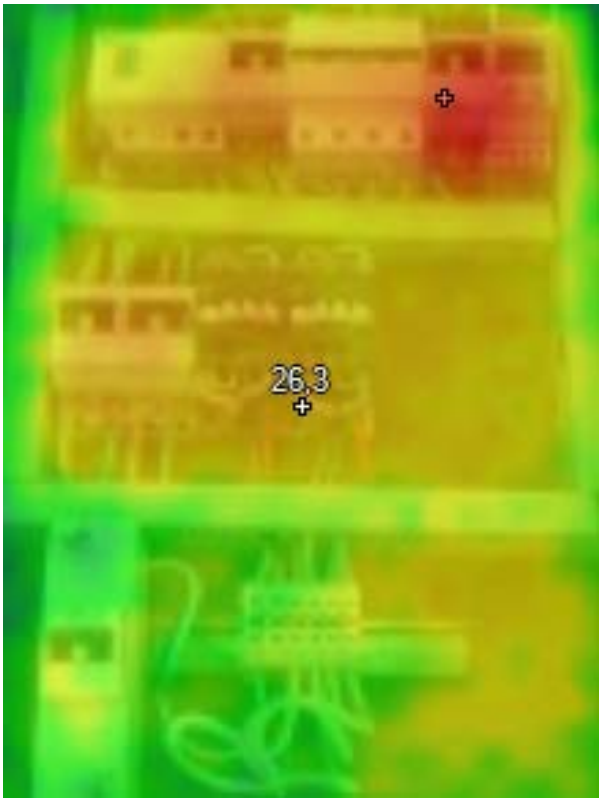
9.19.1. CM1:

- Dirección de suministro:
  C/ RIOPARAISO, B.7700 AP7700
- CUPS
  ES0027700053210001FY0F

- Potencia contratada: 2.300 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 230







9.20. Sandoval de la Reina

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

- CM 1: CL SANDOVAL DE LA REINA B.

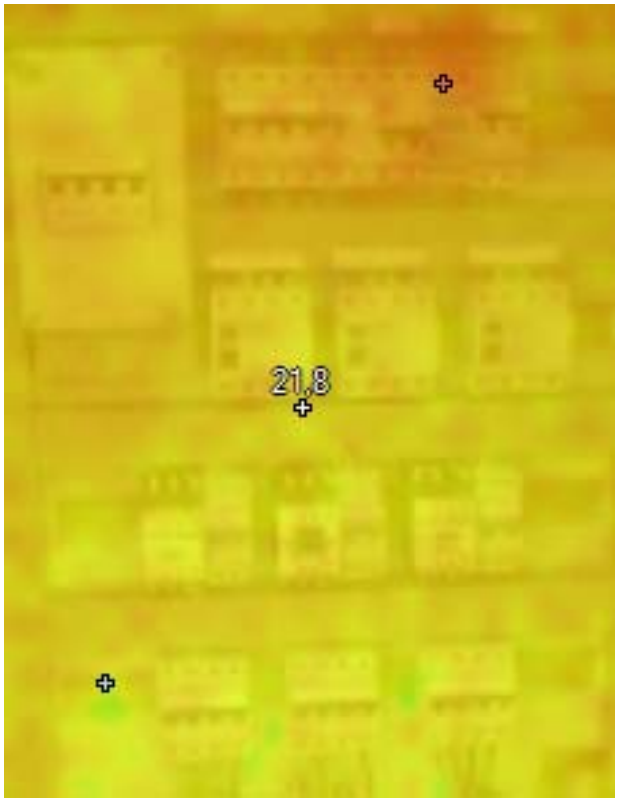
9.20.1. CM1:

- Dirección de suministro:
  CL SANDOVAL DE LA REINA B.
- CUPS
  ES0027700053278001LH0F

- Potencia contratada: 9.873 W
- Tarifa: 2.0 A
- Tensión suministro (V): 3 x 380/220







9.21. Tablada de Villadiego

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

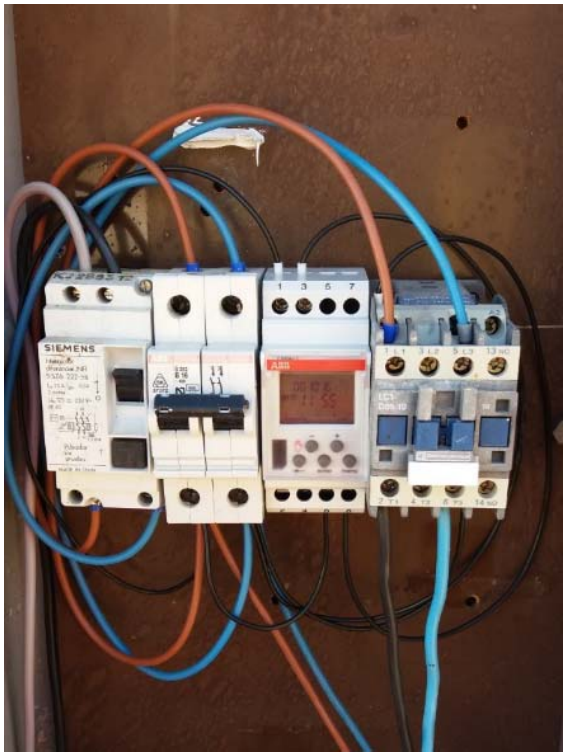
- CM 1: C/ TABLADA DE VILLADIEGO, 510, Bajo 14

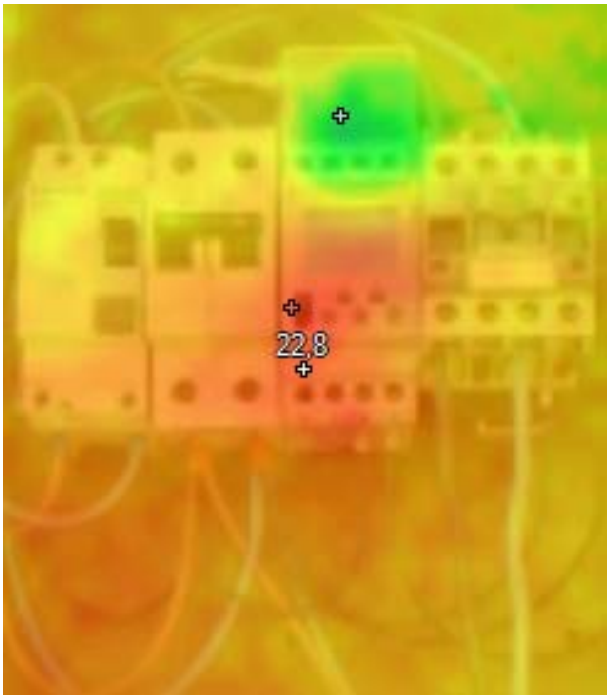
9.21.1. CM1:

- Dirección de suministro:
  C/ TABLADA DE VILLADIEGO, 510, Bajo 14
- CUPS
  ES0021000002214250HZ

- Potencia contratada: 1.100 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 2 x 220







9.22. Tapia

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

- CM 1: C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO

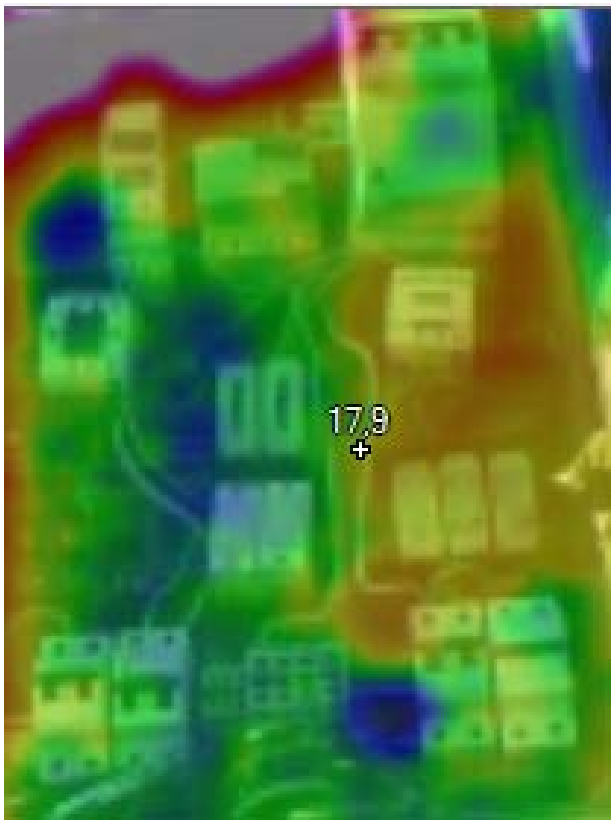
9.22.1. CM1:

- Dirección de suministro:
  C/ FUENTE, PLAZA LA 77OO
- CUPS
  ES0027700053319001PD0F

- Potencia contratada: 6.928 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 3 x 400/230







9.23. Villadiego

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

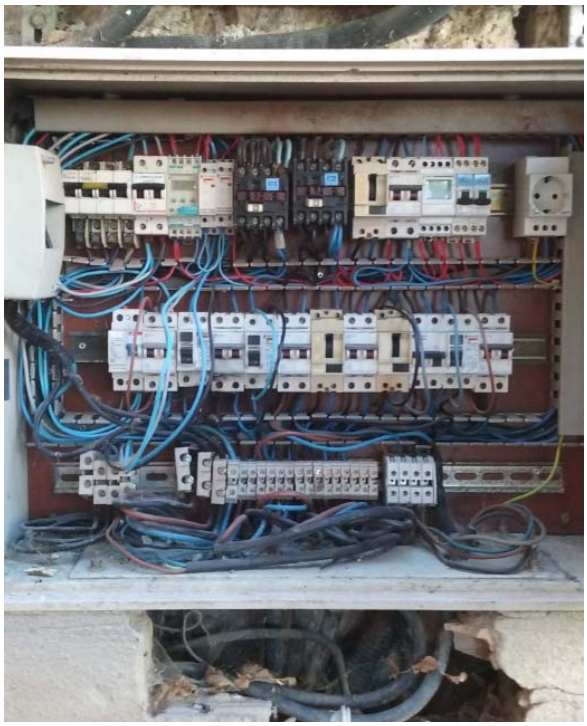
- CM 1: C/ VEGA 7700 4P7700
- CM 2: C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO
- CM 3: C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI
- CM 4: C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120
- CM 5: C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700

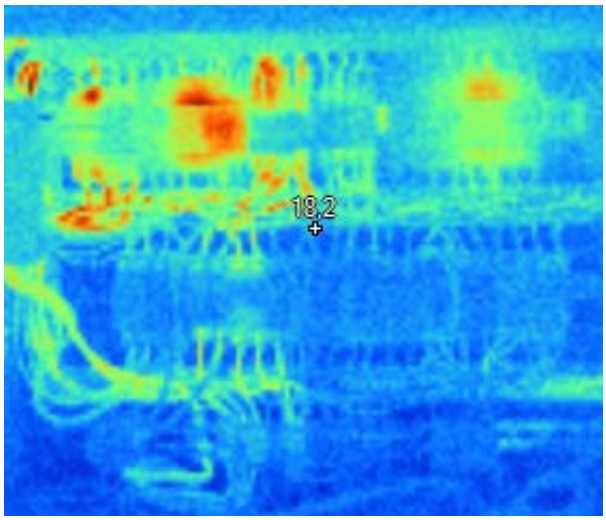
9.23.1. CM1:

- Dirección de suministro:
  C/ VEGA 7700 4P7700
- CUPS
  ES0027700053831001MY0F

- Potencia contratada: 13.856 W
- Tarifa: 2.1 DHA
- Tensión suministro (V): 3 x 400/230







9.23.2. CM2:

<table>
<tr>
<td>

- Dirección de suministro:
  C/ MAYOR, PLAZA 77OO AP77OO
- CUPS
  ES0027700053646001BH0F

- Potencia contratada: 65.700 W
- Tarifa: 3.0 A
- Tensión suministro (V): 3 x 400/230

</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</table>

9.23.3. CM3:

<table>
<tr>
<td>

- Dirección de suministro:
  C/ SUR 7700 4P7700 ALUMBR PUBLI
- CUPS
  ES0027700053799001QE0F

- Potencia contratada: 10.392 W
- Tarifa: 2.1 DHA
- Tensión suministro (V): 3 x 400/230

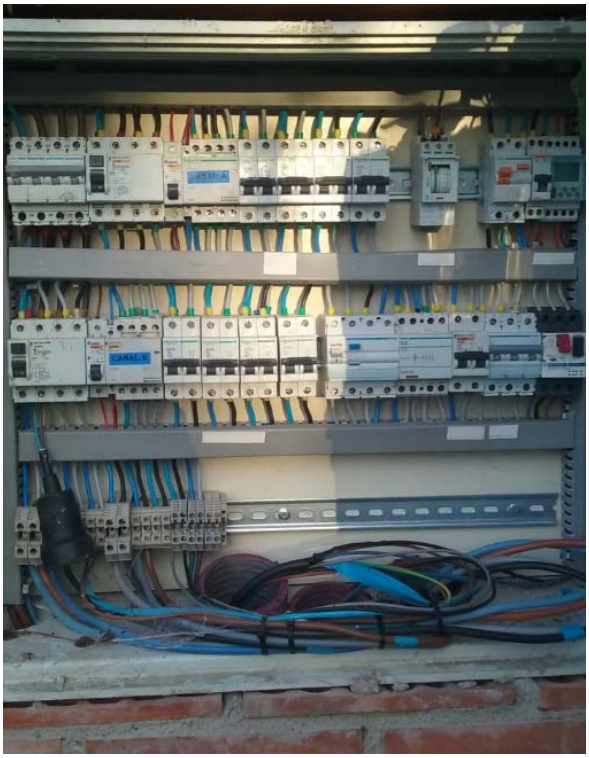
</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</table>

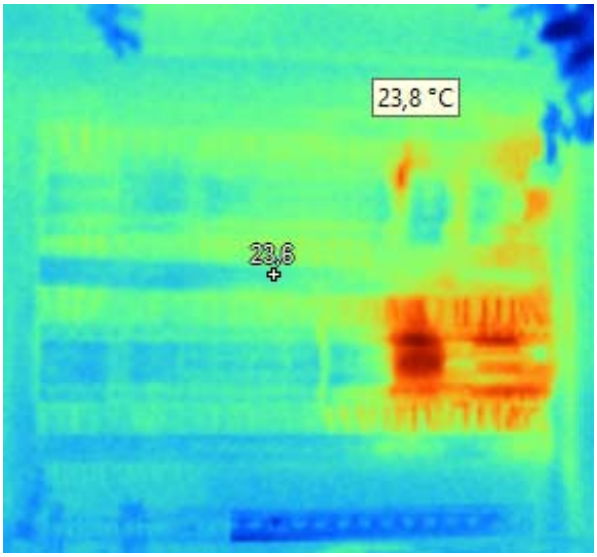
9.23.4. CM4:

- Dirección de suministro:
  C/ SANTA MARIA S/N S/N9509 BJO 09120
- CUPS
  ES0027700053782001JL0F

- Potencia contratada: 2.200 W
- Tarifa: 2.0 A
- Tensión suministro (V): 220







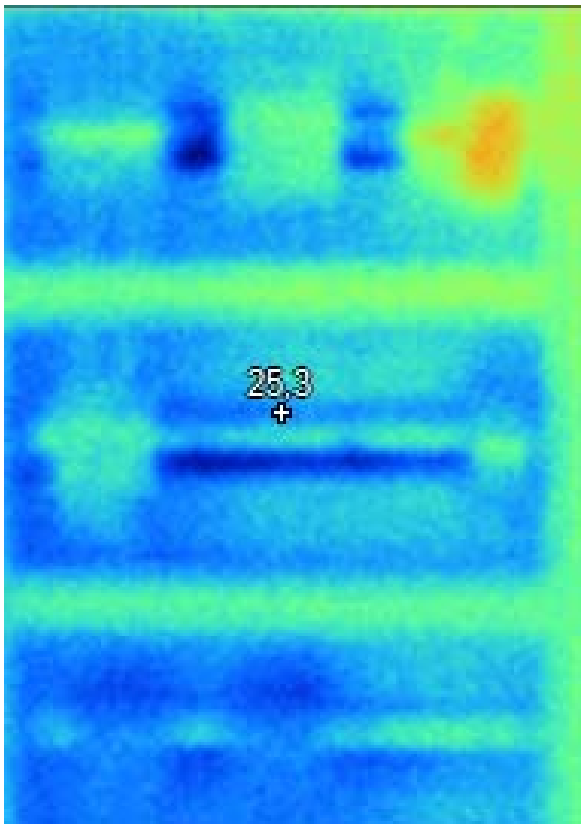
9.23.5. CM5:

- Dirección de suministro:
  C/ INDUSTRIAL, POLG. 7700 AP7700
- CUPS
  ES0027700053563001ZW0F

- Potencia contratada: 10.392 W
- Tarifa: 2.1 DHA
- Tensión suministro (V): 3 x 400/230







9.24. Villahernando

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

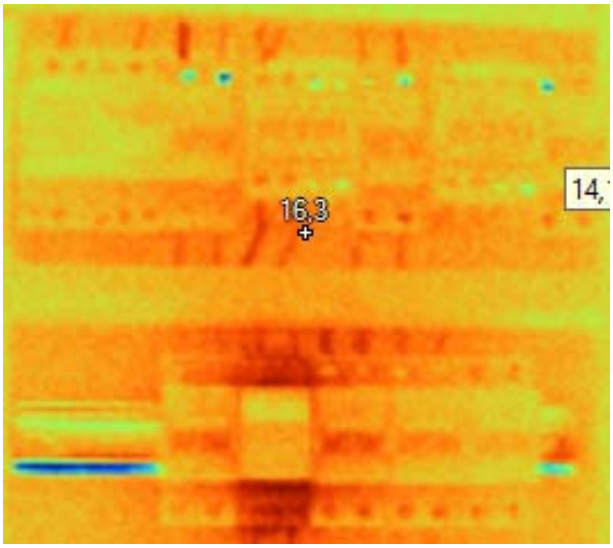
- CM 1: C/ VILLAHERNANDO, 530, Bajo 18

9.24.1. CM1:

<table>
<tr>
<td>

- Dirección de suministro:
  C/ VILLAHERNANDO, 530, Bajo 18
- CUPS
  ES0021000002214361TX

- Potencia contratada: 2.200 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 1 x 220

</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>
</td>
</tr>
</table>

9.25. Villahizán de Treviño.

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

- CM 1: CL VILLAHIZAN, B.77OO

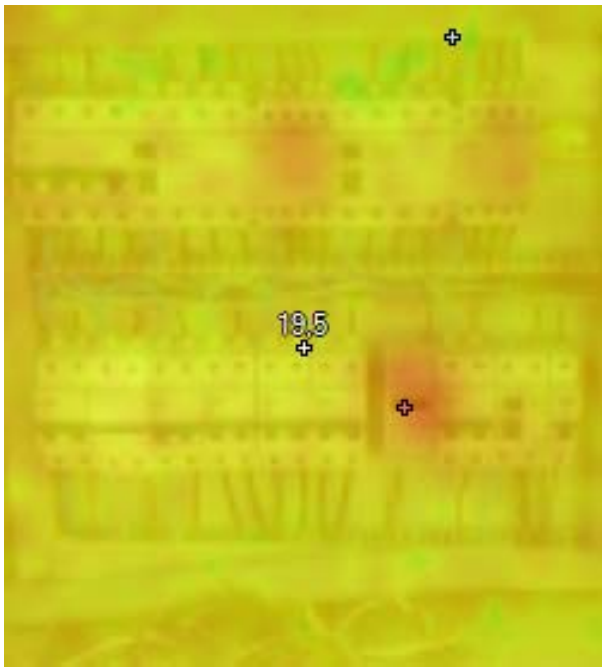
9.25.1. CM1:

- Dirección de suministro:
  CL VILLAHIZAN, B.77OO
- CUPS
  ES0027700053926001HQ0F

- Potencia contratada: 6.928 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 3 x 400/230







9.26. Villalbilla de Villadiego

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

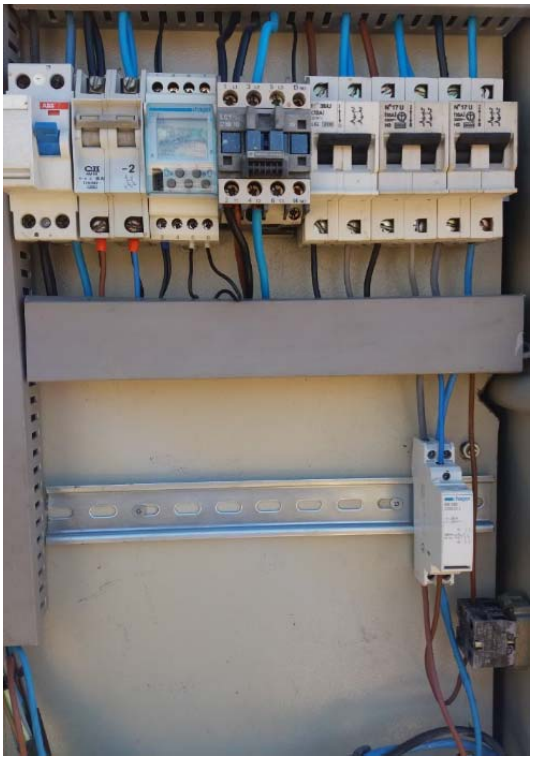
- CM 1: C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28

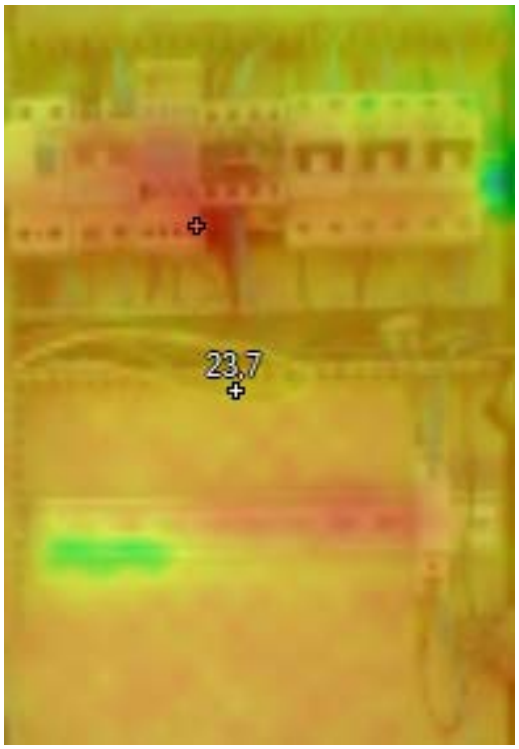
9.26.1. CM1:

- Dirección de suministro:
  C/ D VILLADIEGO, 500, BAJO 28
- CUPS
  ES0021000002214386RN

- Potencia contratada: 1.100 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 2 x 220







9.27. Villalibado

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

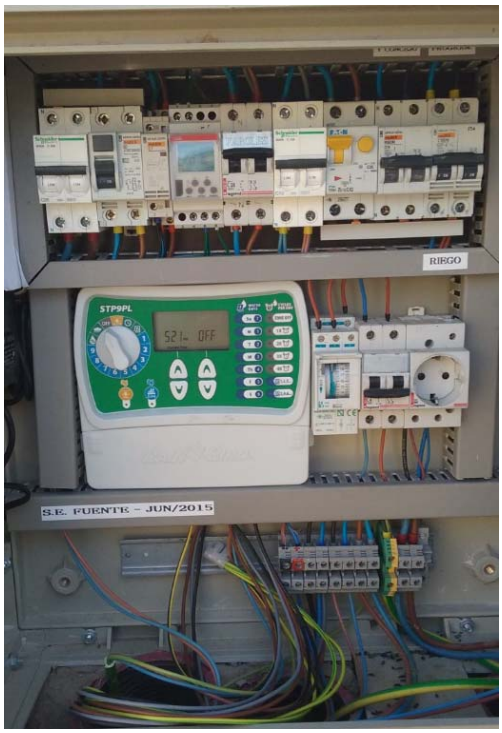
- CM 1: CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129

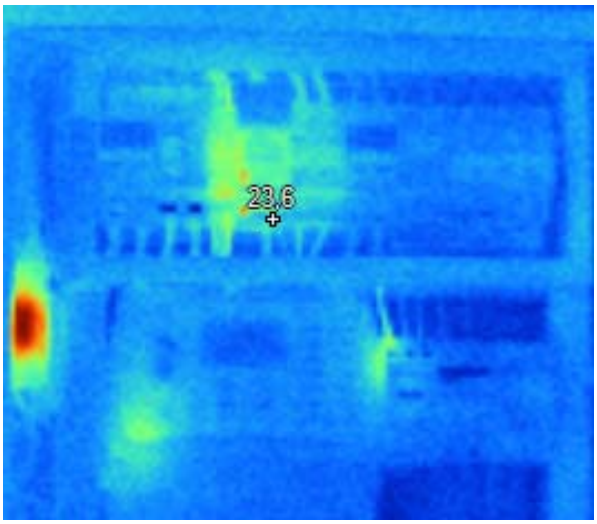
9.27.1. CM1:

- Dirección de suministro:
  CL VILLALIBADO. B. A.P. 09129
- CUPS
  ES0027700527861001GY0F

- Potencia contratada: 4.600 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 230







9.28. Villanoño

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

- CM 1: C/ VILLANOÑO, B. S/N 9502 BJO
- CM 2: C/ VILLANOÑO, B. S/N9507 MOTO BOMBA

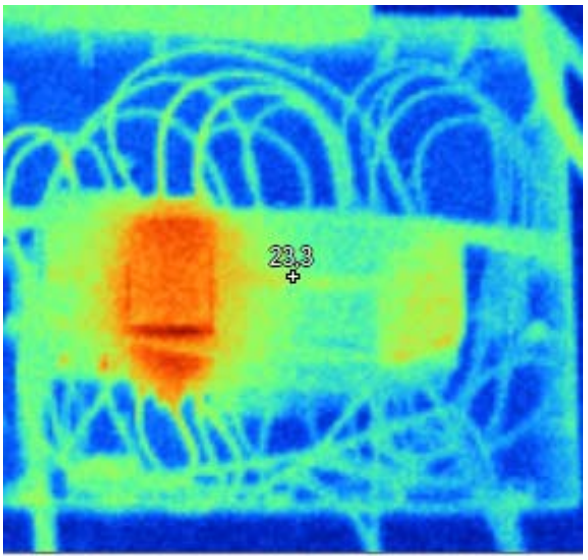
9.28.1. CM1:

- Dirección de suministro:
  C/ VILLANOÑO, B. S/N 9502 BJO
- CUPS
  ES0027700053976001FZ0F

- Potencia contratada: 5.500 W
- Tarifa: 2.0 A
- Tensión suministro (V): 230





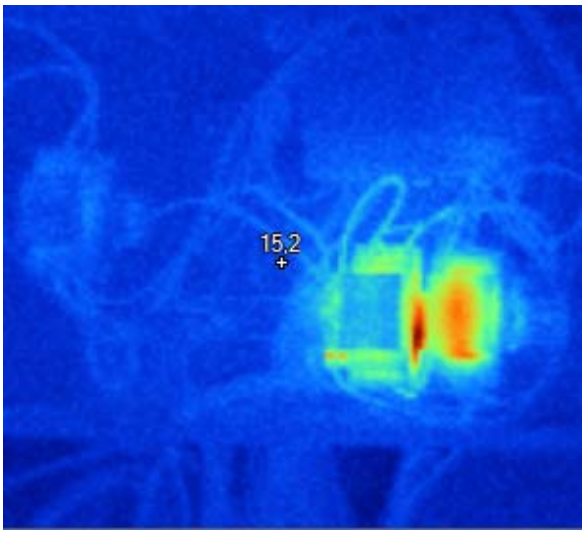


9.28.2. CM2:

<table>
<tr>
<td>

- Dirección de suministro:
  C/ VILLANOÑO, B. S/N9507 MOTO BOMBA
- CUPS
  ES0027700053981001HT0F

- Potencia contratada: 3.300 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 220

</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>
</td>
</tr>
</table>

9.29. Villanueva de Odra

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

- CM 1: C/ IGLESIA, B. LA

9.29.1. CM1:

<table>
<tr>
<td>

- Dirección de suministro:
  C/ IGLESIA, B. LA
- CUPS
  ES0027700054025001ER0F

- Potencia contratada: 17.321 W
- Tarifa: 3.0 A
- Tensión suministro (V): 3 x 400/230

</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</table>

9.30. Villanueva de Puerta

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

- CM 1: C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, Bajo 39

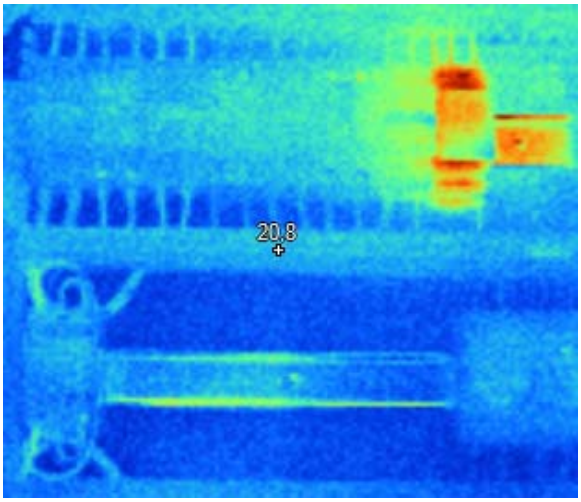
9.30.1. CM1:

- Dirección de suministro:
  C/ VILLANUEVA DE PUERTA, 500, Bajo 39
- CUPS
  ES0021000002214451GP

- Potencia contratada: 1.100 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 1 x 220







9.31. Villaute

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

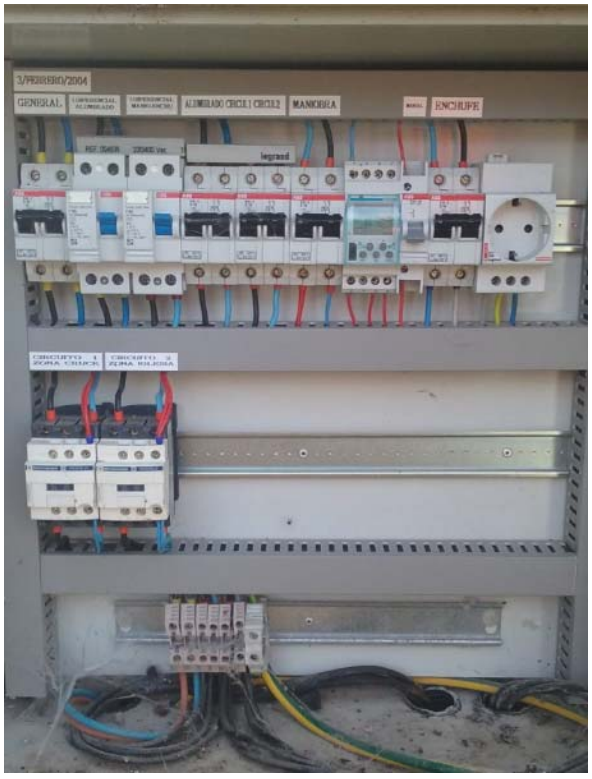
- CM 1: C/ VILLAUTE 77OO AP77OO

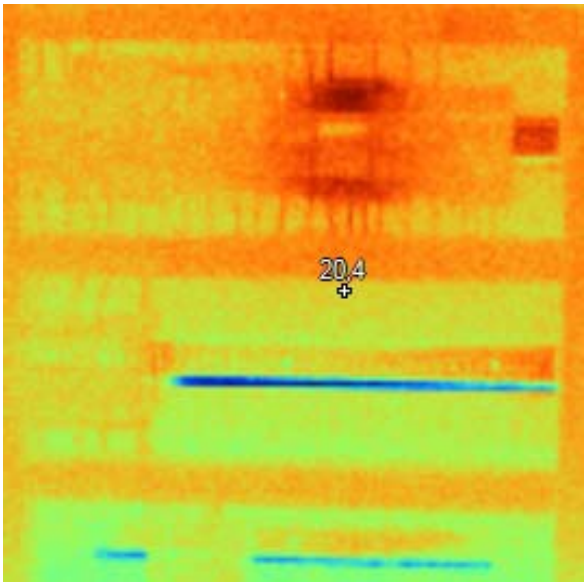
9.31.1. CM1:

- Dirección de suministro:
  C/ VILLAUTE 77OO AP77OO
- CUPS
  ES0027700054078001AD0F

- Potencia contratada: 2.200 W
- Tarifa: 2.0 A
- Tensión suministro (V): 220







9.32. Villavedón

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

- CM 1: C/ ESCUELAS, B. LAS

9.32.1. CM1:

- Dirección de suministro:
  C/ ESCUELAS, B. LAS
- CUPS
  ES0027700054091001QZ0F

- Potencia contratada: 6.928 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 3 x 400/230







9.33. Villusto

Los centros de mando que componen el alumbrado exterior del municipio son:

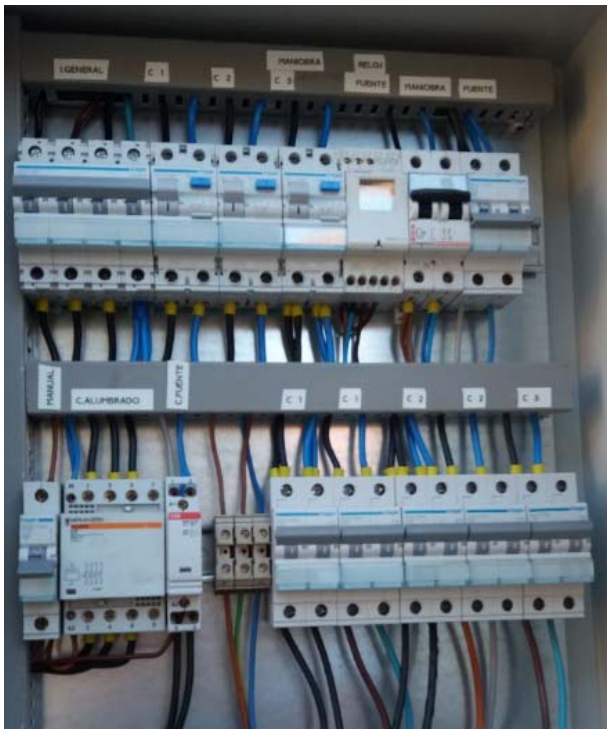
- CM 1: C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700

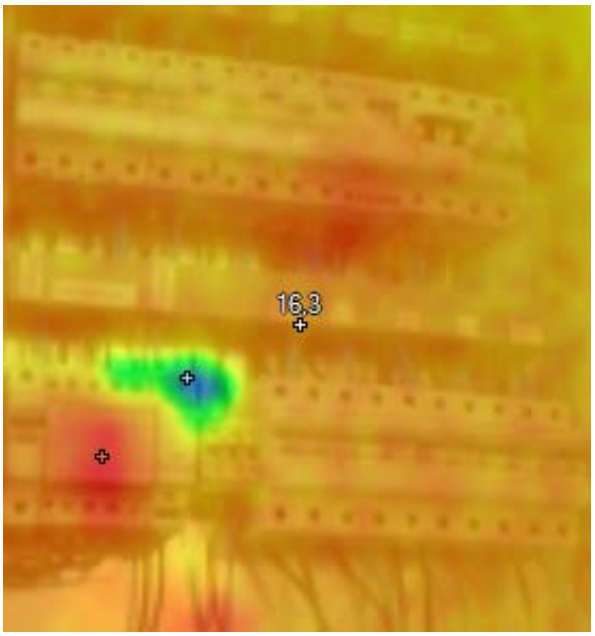
9.33.1 CM1:

- Dirección de suministro:
  C/ VILLUSTO, 8.7700 AP7700
- CUPS
  ES0027700054153001KY0F

- Potencia contratada: 6.928 W
- Tarifa: 2.0 DHA
- Tensión suministro (V): 3 x 400/230







DOCUMENTO Nº 2.-

PLANOS

DOCUMENTO Nº 2.- PLANOS

ÍNDICE

001.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

002.- PLANO GENERAL (ACEDILLO)

003.- UNIFILAR (ACEDILLO)

004.- SECCIONES (ACEDILLO)

005.- PLANO GENERAL (ARENILLAS DE VILLADIEGO)

006.- UNIFILAR (ARENILLAS DE VILLADIEGO)

007.- SECCIONES (ARENILLAS DE VILLADIEGO)

008.- PLANO GENERAL (BARRIOS DE VILLADIEGO)

009.- UNIFILAR (BARRIOS DE VILLADIEGO)

010.- SECCIONES (BARRIOS DE VILLADIEGO)

011.- PLANO GENERAL (BARRUELO DE VILLADIEGO)

012.- UNIFILAR (BARRUELO DE VILLADIEGO)

013.- SECCIONES (BARRUELO DE VILLADIEGO)

014.- PLANO GENERAL (BOADA DE VILLADIEGO)

015.- UNIFILAR (BOADA DE VILLADIEGO)

016.- SECCIONES (BOADA DE VILLADIEGO)

017.- PLANO GENERAL (BRULLÉS)

018.- UNIFILAR (BRULLÉS)

019.- SECCIONES (BRULLÉS)

020.- PLANO GENERAL (BUSTILLO DEL PÁRAMO)

021.- UNIFILAR (BUSTILLO DEL PÁRAMO)

022.- SECCIONES (BUSTILLO DEL PÁRAMO)

023.- PLANO GENERAL (CASTROMORCA)

024.- UNIFILAR (CASTROMORCA)

025.- SECCIONES (CASTROMORCA)

026.- PLANO GENERAL (COCULINA)

027.- UNIFILAR (COCULINA)

028.- SECCIONES (COCULINA)

029.- PLANO GENERAL (FUENCIVIL)

030.- UNIFILAR (FUENCIVIL)

031.- SECCIONES (FUENCIVIL)

032.- PLANO GENERAL (HORMAZUELA)

033.- UNIFILAR (HORMAZUELA)

034.- SECCIONES (HORMAZUELA)

035.- PLANO GENERAL (VALCÁRCELES DE SAN MIGUEL)

036.- UNIFILAR (VALCÁRCELES DE SAN MIGUEL)

037.- SECCIONES (VALCÁRCELES DE SAN MIGUEL)

038.- SECCIONES (VALCÁRCELES DE SANTA CRUZ)

039.- PLANO GENERAL (VALCÁRCELES DE SANTIAGO)

040.- UNIFILAR (VALCÁRCELES DE SANTIAGO)

041.- SECCIONES (VALCÁRCELES DE SANTIAGO)

042.- PLANO GENERAL (MELGOSA)

043.- CUADRO DE MANDO 1 (MELGOSA)

044.- CUADRO DE MANDO 2 (MELGOSA)

045.- UNIFILAR CUADRO DE MANDO 1 (MELGOSA)

046.- UNIFILAR CUADRO DE MANDO 2 (MELGOSA)

047.- SECCIONES (MELGOSA)

048.- PLANO GENERAL (OLMOS DE LA PICAZA)

049.- UNIFILAR (OLMOS DE LA PICAZA)

050.- SECCIONES (OLMOS DE LA PICAZA)

051.- PLANO GENERAL (PALAZUELOS DE VILLADIEGO)

052.- UNIFILAR (PALAZUELOS DE VILLADIEGO)

053.- SECCIONES (PALAZUELOS DE VILLADIEGO)

054.- PLANO GENERAL (QUINTANILLA DE LA PRESA)

055.- UNIFILAR (QUINTANILLA DE LA PRESA)

056.- SECCIONES (QUINTANILLA DE LA PRESA)

057.- PLANO GENERAL (RIOPARAÍSO)

058.- UNIFILAR (RIOPARAÍSO)

059.- SECCIONES (RIOPARAÍSO)

060.- PLANO GENERAL (SANDOVAL DE LA REINA)

061.- UNIFILAR (SANDOVAL DE LA REINA)

062.- SECCIONES (SANDOVAL DE LA REINA)

063.- PLANO GENERAL (TABLADA DE VILLADIEGO)

064.- UNIFILAR (TABLADA DE VILLADIEGO)

065.- SECCIONES (TABLADA DE VILLADIEGO)

066.- PLANO GENERAL (TAPIA)

067.- UNIFILAR (TAPIA)

068.- SECCIONES (TAPIA)

069.- PLANO GENERAL (VILLADIEGO)

070.- CUADRO DE MANDO 1 (VILLADIEGO)

071.- CUADRO DE MANDO 2 (VILLADIEGO)

072.- CUADRO DE MANDO 3 (VILLADIEGO)

073.- CUADRO DE MANDO 4 (VILLADIEGO)

074.- CUADRO DE MANDO 5 (VILLADIEGO)

075.- UNIFILAR CUADRO DE MANDO 1 (VILLADIEGO)

076.- UNIFILAR CUADRO DE MANDO 2 (VILLADIEGO)

077.- UNIFILAR CUADRO DE MANDO 3 (VILLADIEGO)

078.- UNIFILAR CUADRO DE MANDO 4 (VILLADIEGO)

079.- UNIFILAR CUADRO DE MANDO 5 (VILLADIEGO)

080.- SECCIONES (VILLADIEGO)

081.- PLANO GENERAL (VILLAHERNANADO)

082.- UNIFILAR (VILLAHERNANADO)

083.- SECCIONES (VILLAHERNANADO)

084.- PLANO GENERAL (VILLAHIZÁN DE TREVIÑO)

085.- UNIFILAR (VILLAHIZÁN DE TREVIÑO)

086.- SECCIONES (VILLAHIZÁN DE TREVIÑO)

087.- PLANO GENERAL (VILLALBILLA DE VILLADIEGO)

088.- UNIFILAR (VILLALBILLA DE VILLADIEGO)

089.- SECCIONES (VILLALBILLA DE VILLADIEGO)

090.- PLANO GENERAL (VILLALIBADO)

091.- UNIFILAR (VILLALIBADO)

092.- SECCIONES (VILLALIBADO)

093.- PLANO GENERAL (VILLANOÑO)

094.- CUADRO DE MANDO 1 (VILLANOÑO)

095.- CUADRO DE MANDO 2 (VILLANOÑO)

096.- UNIFILAR CUADRO DE MANDO 1 (VILLANOÑO)

097.- UNIFILAR CUADRO DE MANDO 2 (VILLANOÑO)

098.- SECCIONES (VILLANOÑO)

099.- PLANO GENERAL (VILLANUEVA DE ODRA)

100.- UNIFILAR (VILLANUEVA DE ODRA)

101.- SECCIONES (VILLANUEVA DE ODRA)

102.- PLANO GENERAL (VILLANUEVA DE PUERTA)

103.- UNIFILAR (VILLANUEVA DE PUERTA)

104.- SECCIONES (VILLANUEVA DE PUERTA)

105.- PLANO GENERAL (VILLAÚTE)

106.- UNIFILAR (VILLAÚTE)

107.- SECCIONES (VILLAÚTE)

108.- PLANO GENERAL (LOS VALCÁRCERES DE SANTA CRUZ)

109.- UNIFILAR (LOS VALCÁRCERES DE SANTA CRUZ)

110.- PLANO PROPUESTA (VILLADIEGO)

111.- PLANO PROPUESTA (ARENILLAS DE VILLADIEGO)

112.- PLANO PROPUESTA (BARRIOS DE VILLADIEGO)

113.- PLANO PROPUESTA (BARRUELO DE VILLADIEGO)

114.- PLANO PROPUESTA (BOADA DE VILLADIEGO)

115.- PLANO PROPUESTA (MELGOSA DE VILLADIEGO)

116.- PLANO PROPUESTA (RIOPARAISO)

117.- PLANO PROPUESTA SANDOVAL DE LA REINA

118.- PLANO PROPUESTA (VILLAHERNANDO)

119.- PLANO PROPUESTA (VILLALBILLA DE VILLADIEGO)

120.- PLANO PROPUESTA (VILLALIBADO)

121.- PLANO PROPUESTA (VILLANUEV DE ODRA)

122.- PLANO PROPUESTA VILLANUEVA DE PUERTA

123.- PLANO PROPUESTA (VILLAÚTE)

124.- PLANO PROPUESTA (VILLUSTO)

125.- PLANO PROPUESTA (ACEDILLO)

126.- PLANO PROPUESTA (BRULLÉS)

127.- PLANO PROPUESTA (BUSTILLO DEL PÁRAMO)

128.- PLANO PROPUESTA (CASTROMORCA)

129.- PLANO PROPUESTA (COCULINA)

130.- PLANO PROPUESTA (FUENCIVIL)

131.- PLANO PROPUESTA (HORMAZUELA)

132.- PLANO PROPUESTA (OLMOS DE LA PICAZA)

133.- PLANO PROPUESTA (QUINTANILLA DE LA PRESA)

134.- PLANO PROPUESTA (TAPIA)

135.- PLANO PROPUESTA (VALCÁRCERES DE SAN MIGUEL)

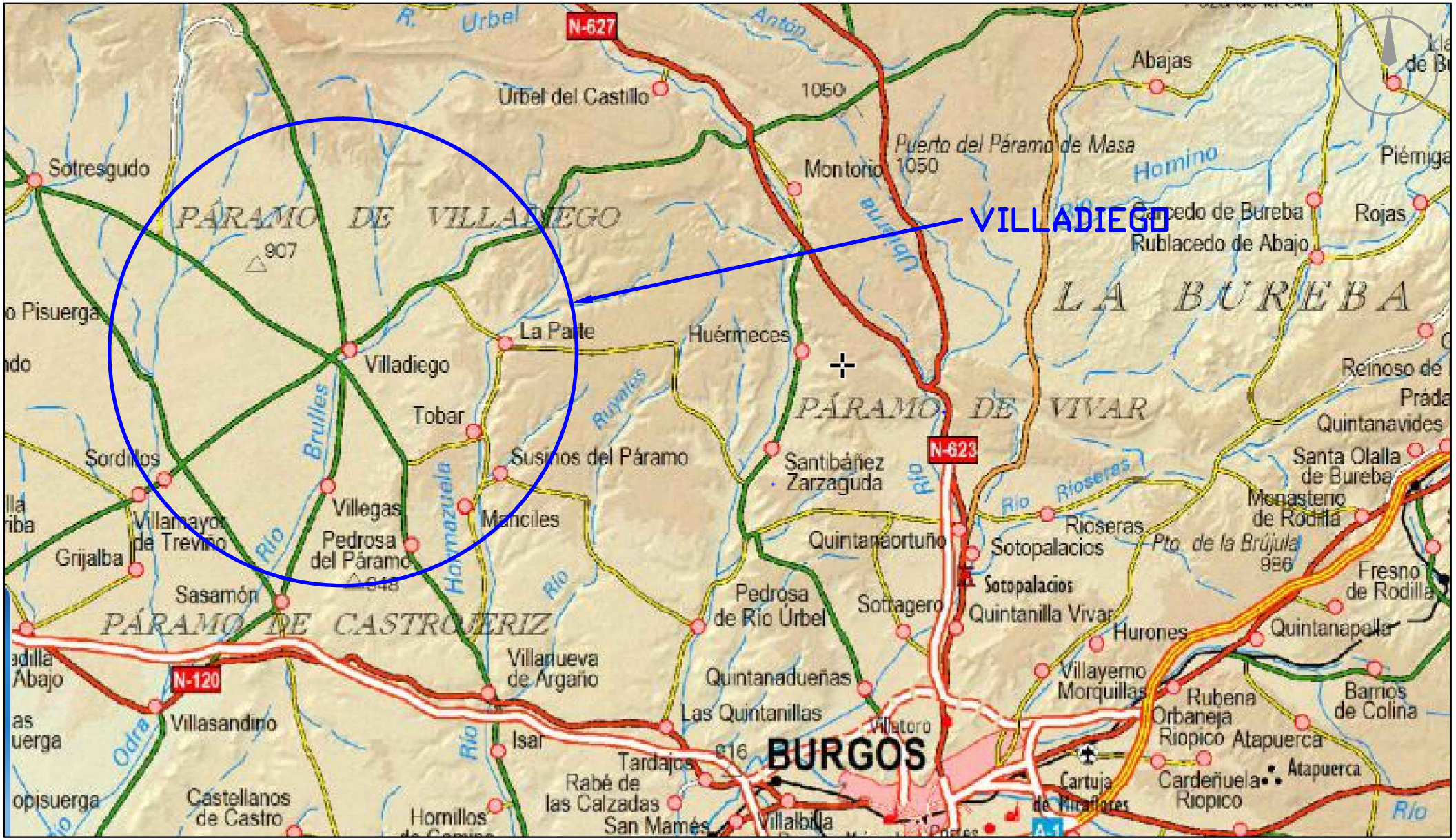
136.- PLANO PROPUESTA (VALCÁRCERES DE SANTA CRUZ)

137.- PLANO PROPUESTA (VALCÁRCERES DE SANTIAGO)

138.- PLANO PROPUESTA (VILLAHIZÁN)

139.- PLANO PROPUESTA (VILLANOÑO)

140.- PLANO PROPUESTA (VILLAVEDÓN)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior del Excmo. Ayto. de VILLADIEGO

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

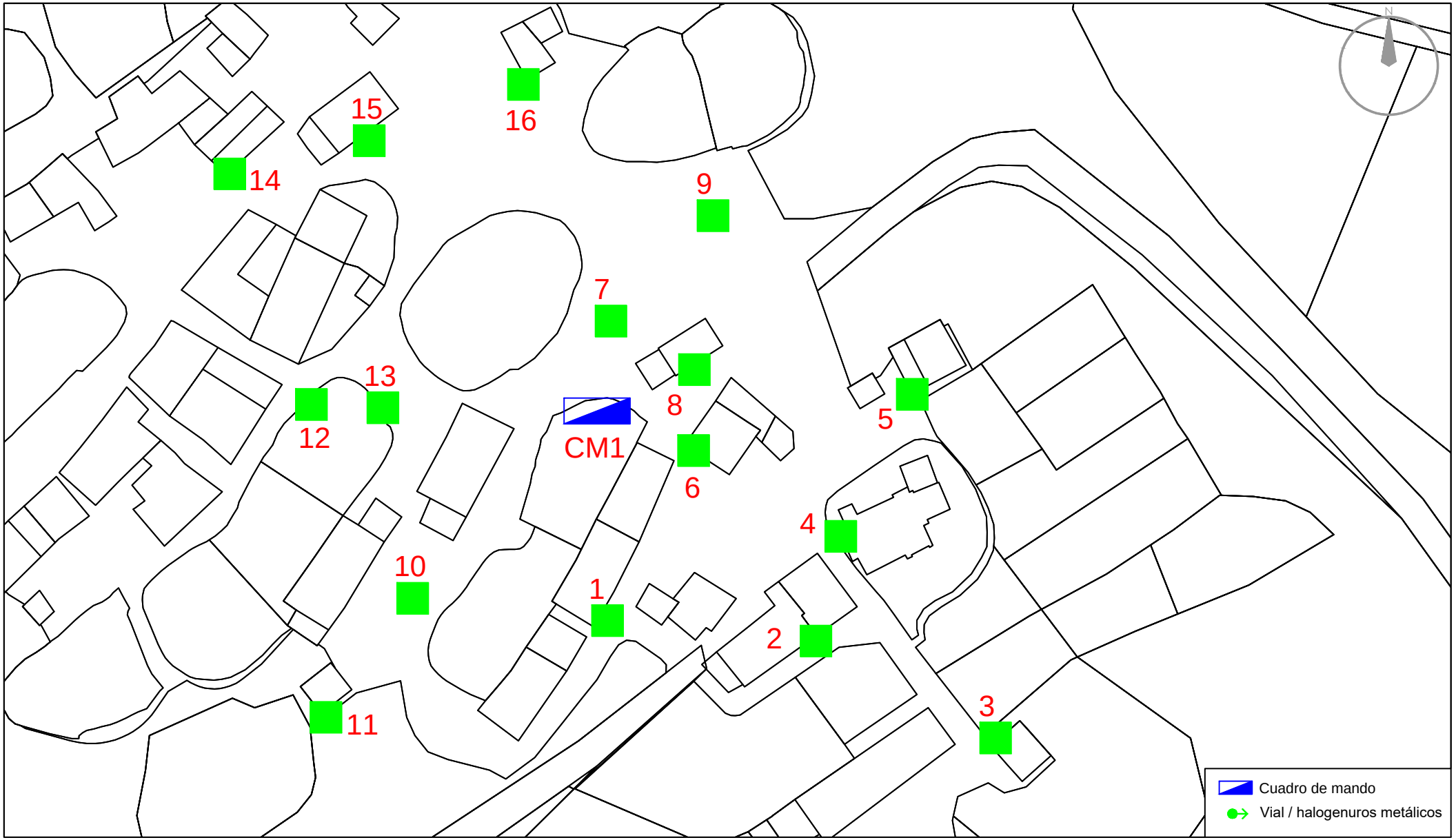
Plano N°
1

Plano
EMPLAZAMIENTO Y SITUACIÓN

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de ACEDILLO

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°
2

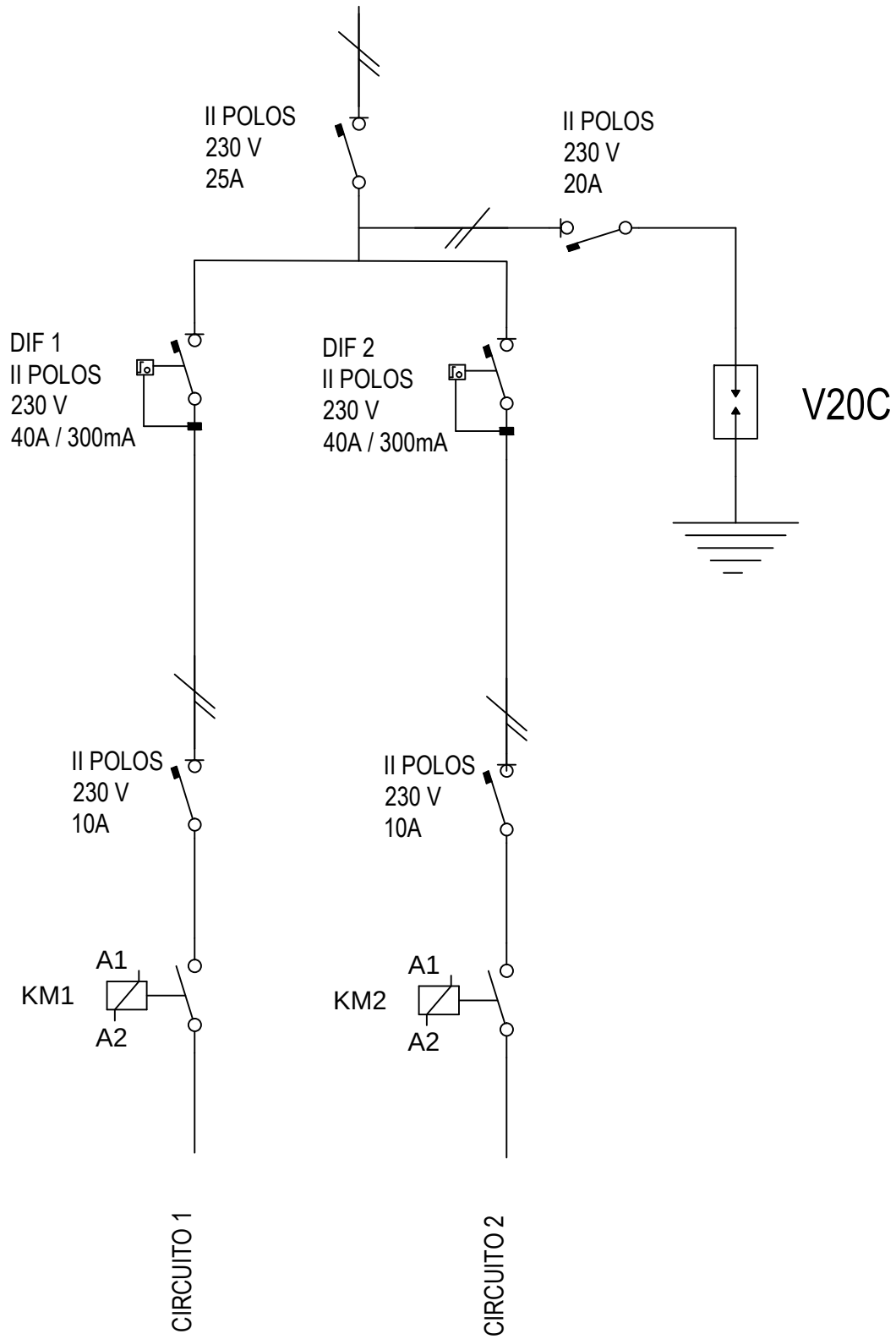
Plano
PLANO GENERAL (ACEDILLO)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

CUADRO DE MANDO Nº1 (MODIFICADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción: Alumbrado Público Exterior de ACEDILLO

Propiedad: Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

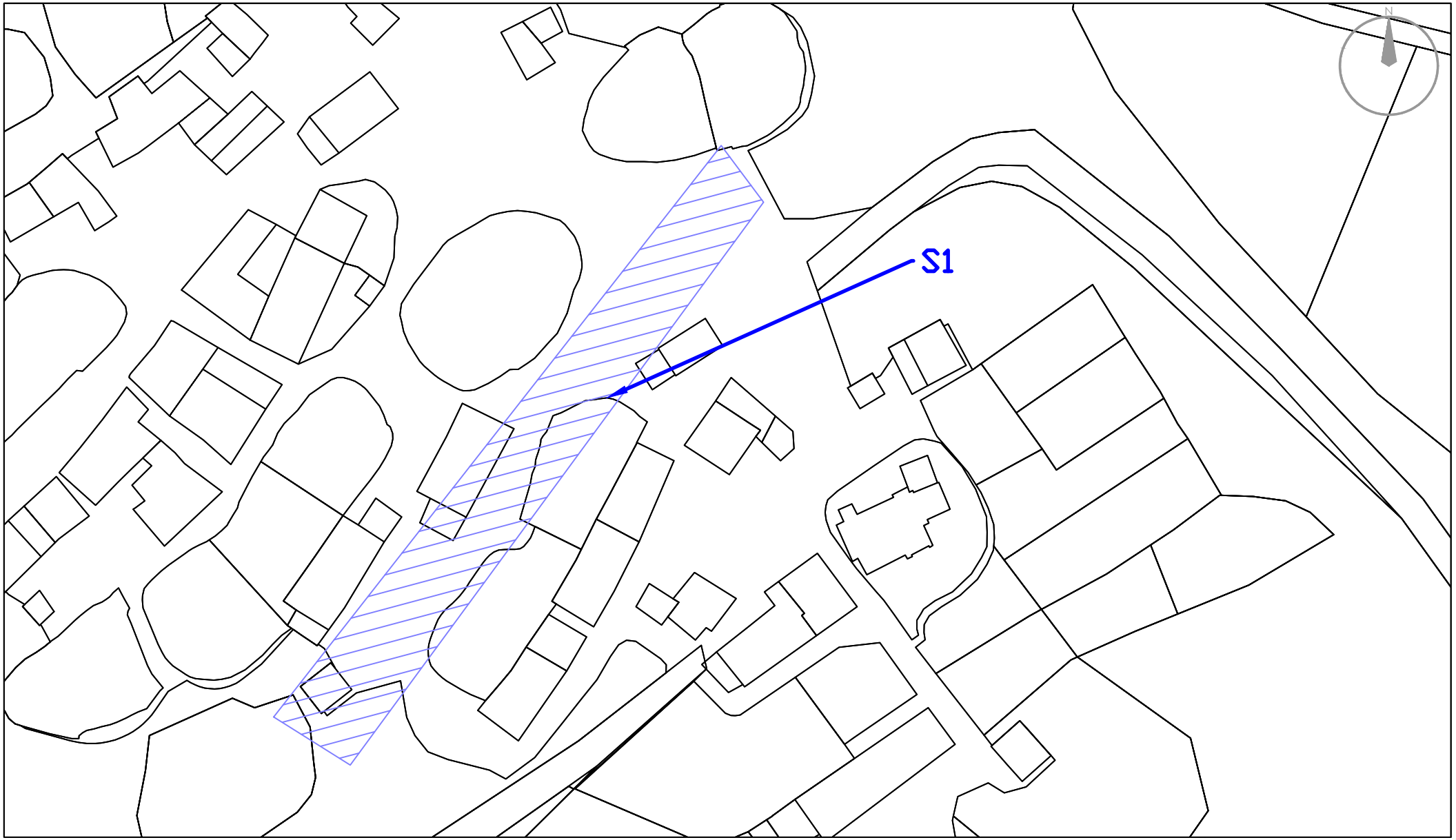
Plano Nº: 3

Plano: UNIFILAR (ACEDILLO)

Escala: S/E

Fecha: DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de ACEDILLO

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

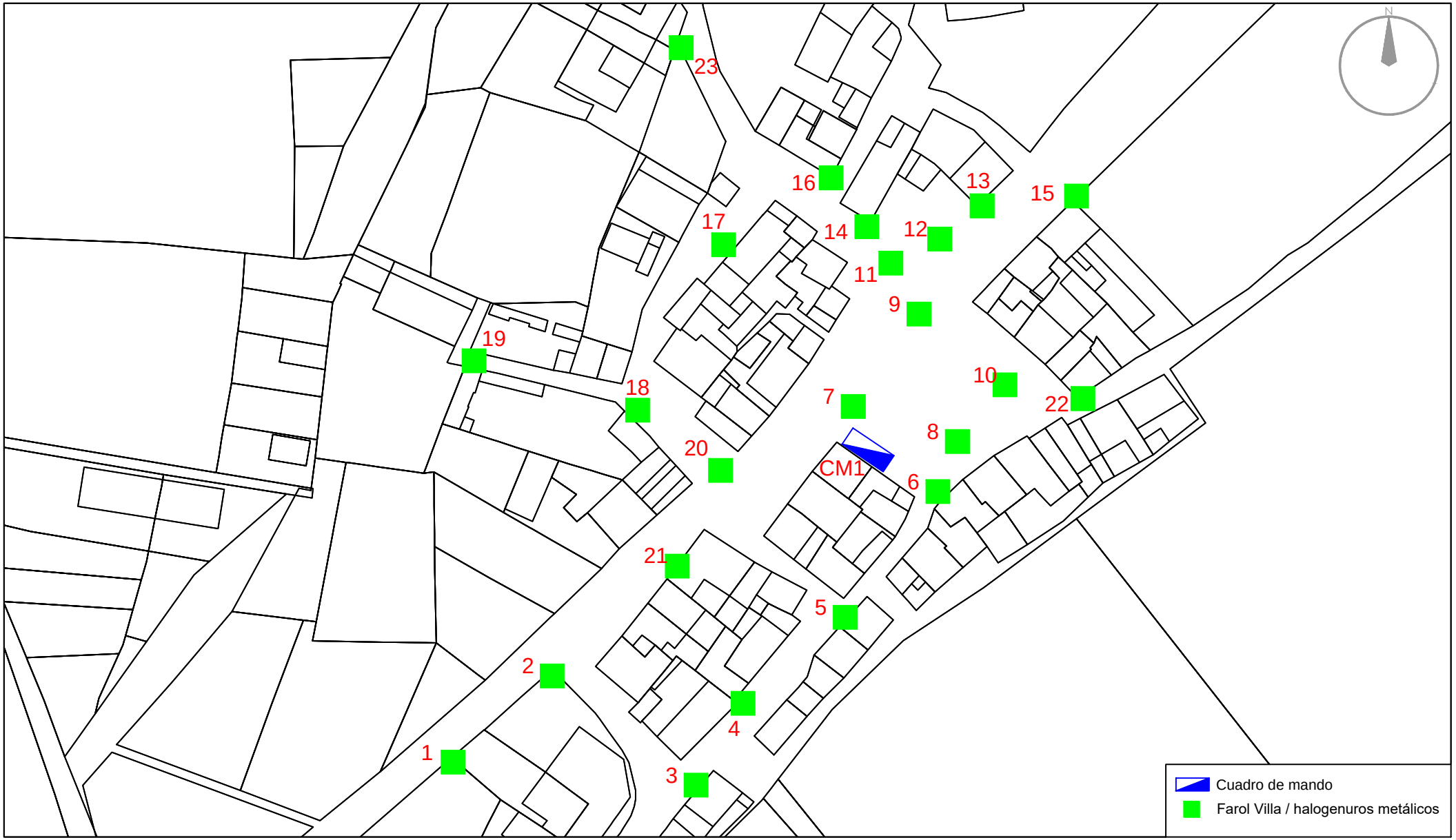
Plano N°
4

Plano
SECCIONES (ACEDILLO)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de ARENILLAS DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

5

Plano

PLANO GENERAL (ARENILLAS DE VILLADIEGO)

Escala

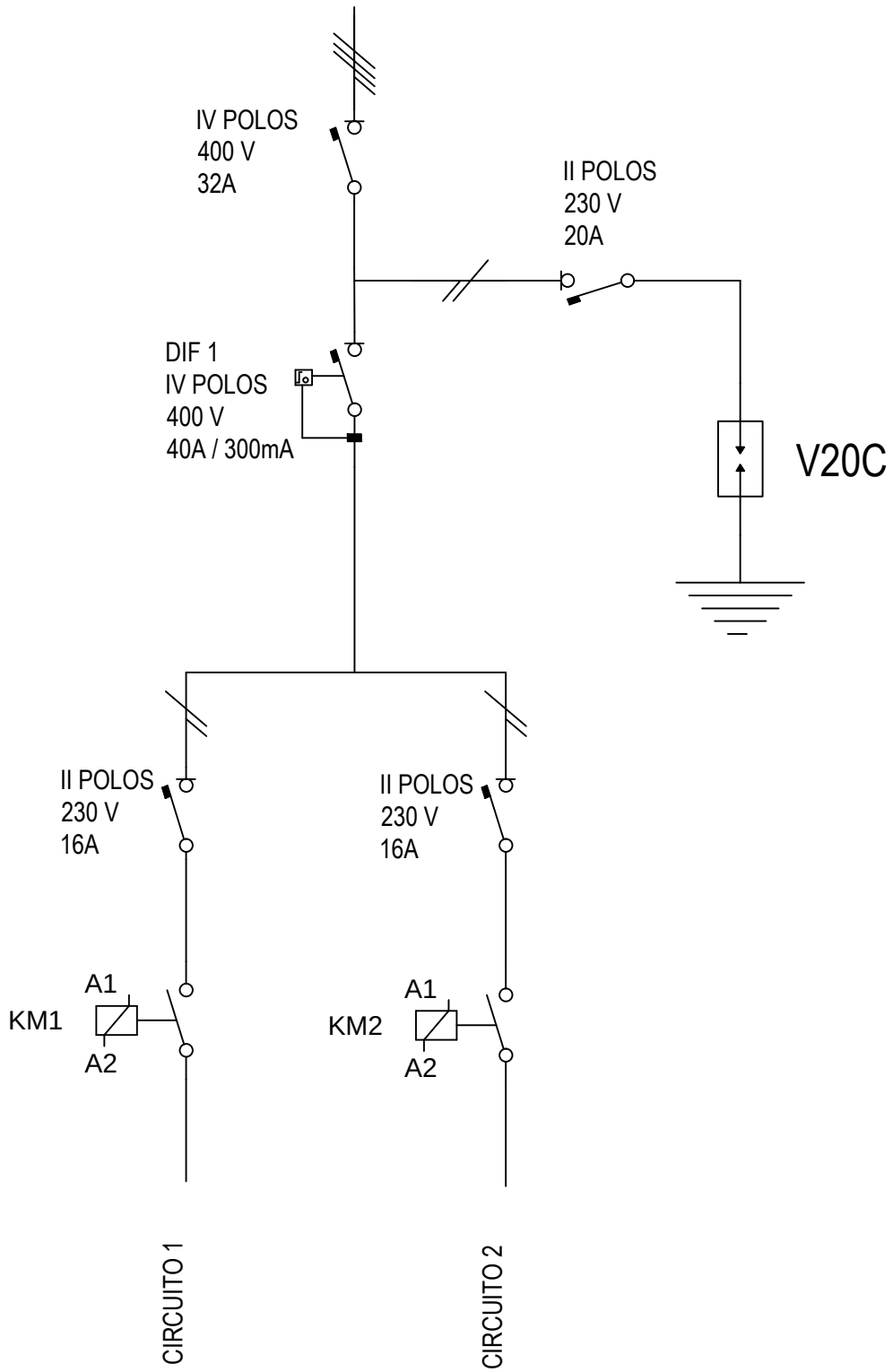
S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

CUADRO DE MANDO Nº1 (MODIFICADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de ARENILLAS DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano Nº

6

Plano

UNIFILAR (ARENILLAS DE VILLADIEGO)

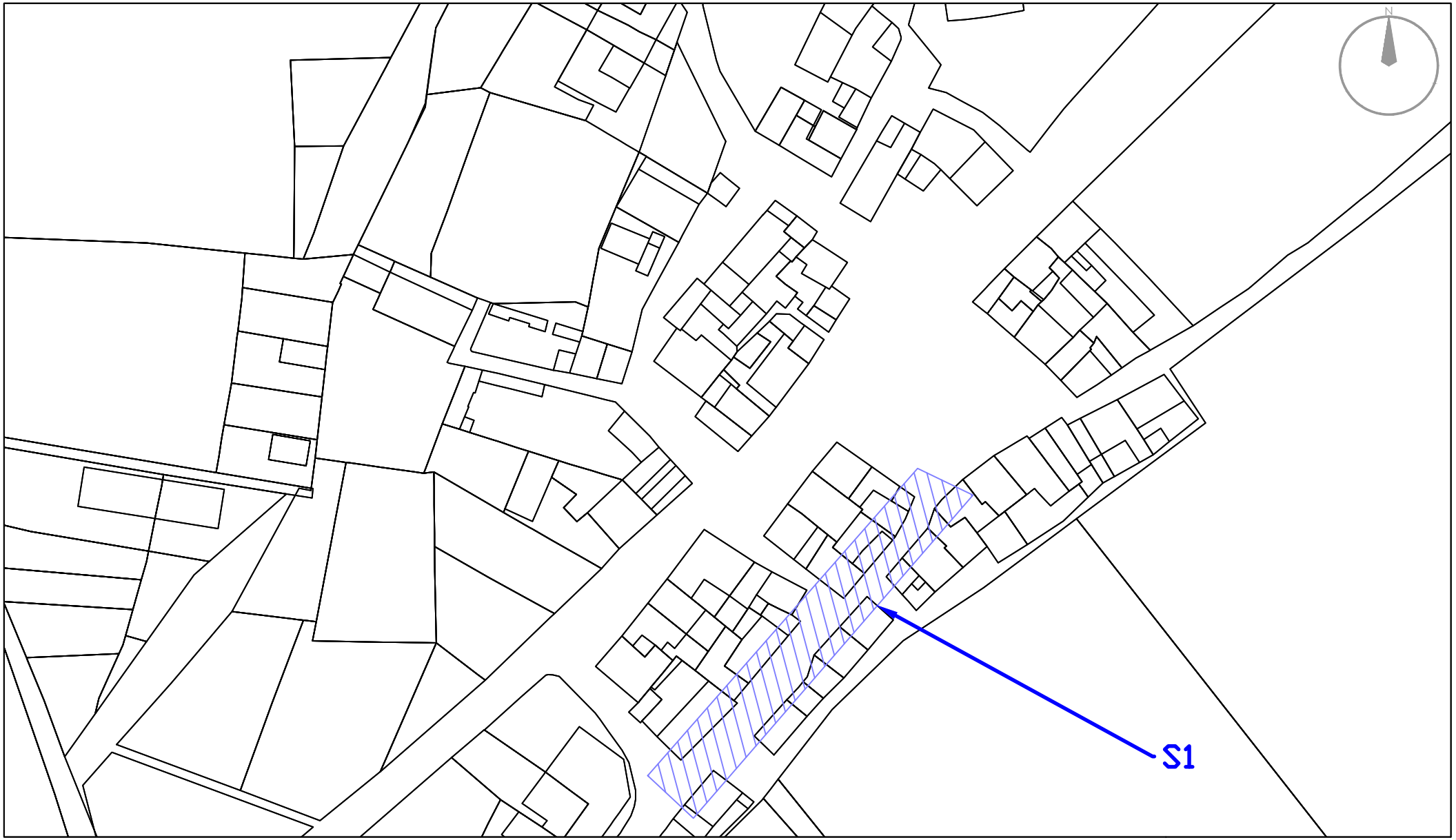
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de ARENILLAS DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

7

Plano

SECCIONES (ARENILLAS DE VILLADIEGO)

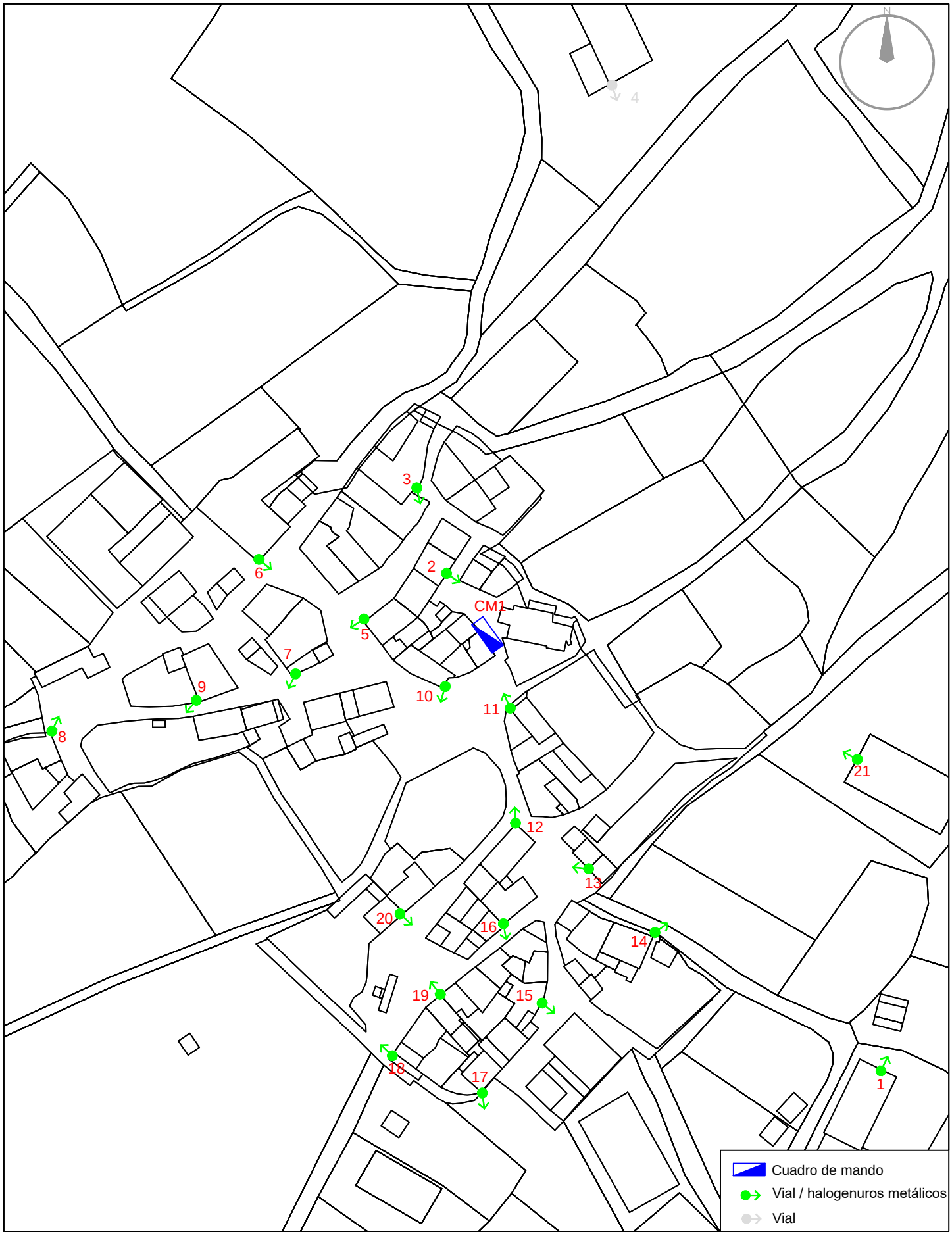
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de BARRIOS DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

8

Plano

PLANO GENERAL (BARRIOS DE VILLADIEGO)

Escala

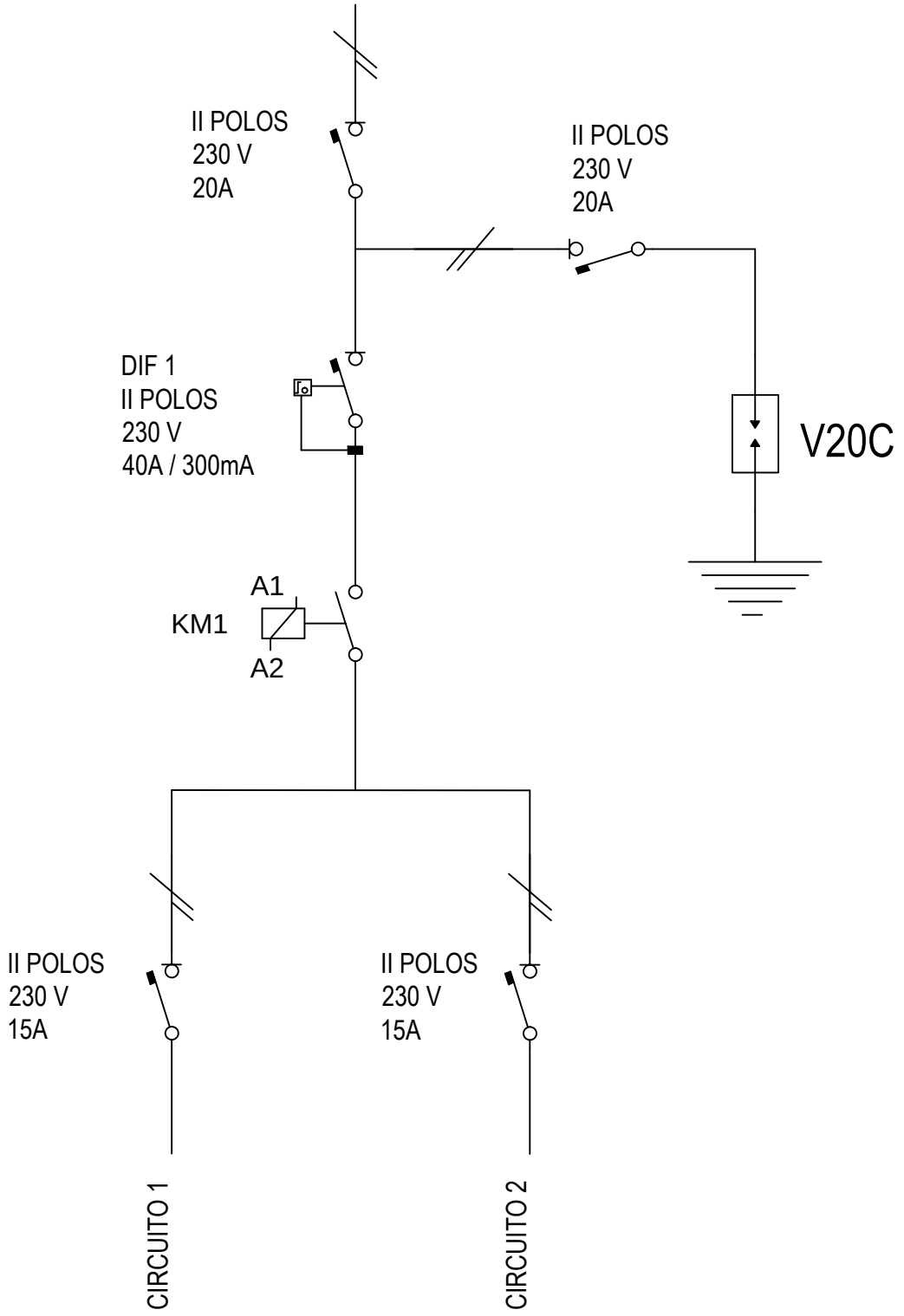
S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

CUADRO DE MANDO Nº1 (MODIFICADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de BARRIOS DE VILLADIEGO

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

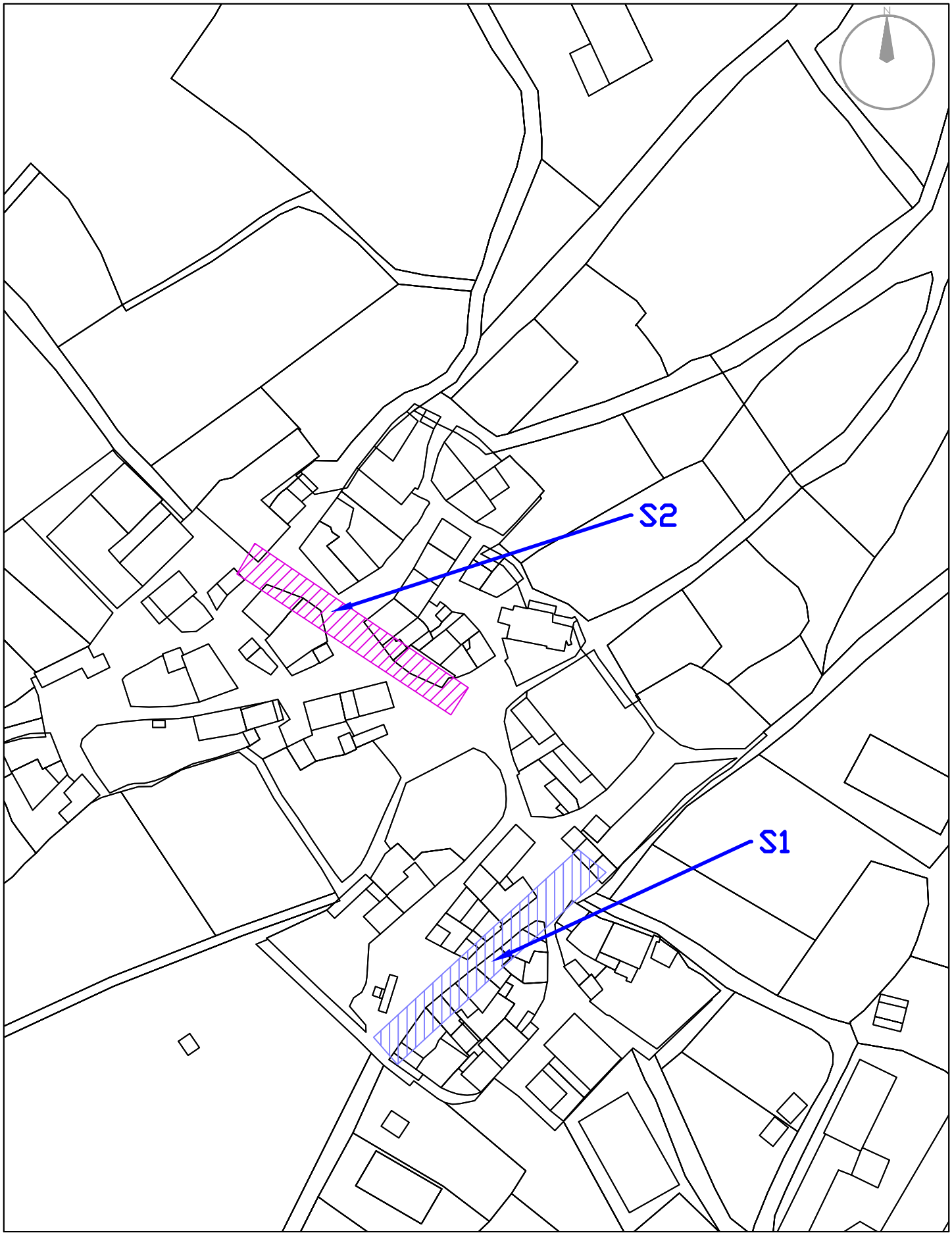
Plano Nº
9

Plano
UNIFILAR (BARRIOS DE VILLADIEGO)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de BARRIOS DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

10

Plano

SECCIONES (BARRIOS DE VILLADIEGO)

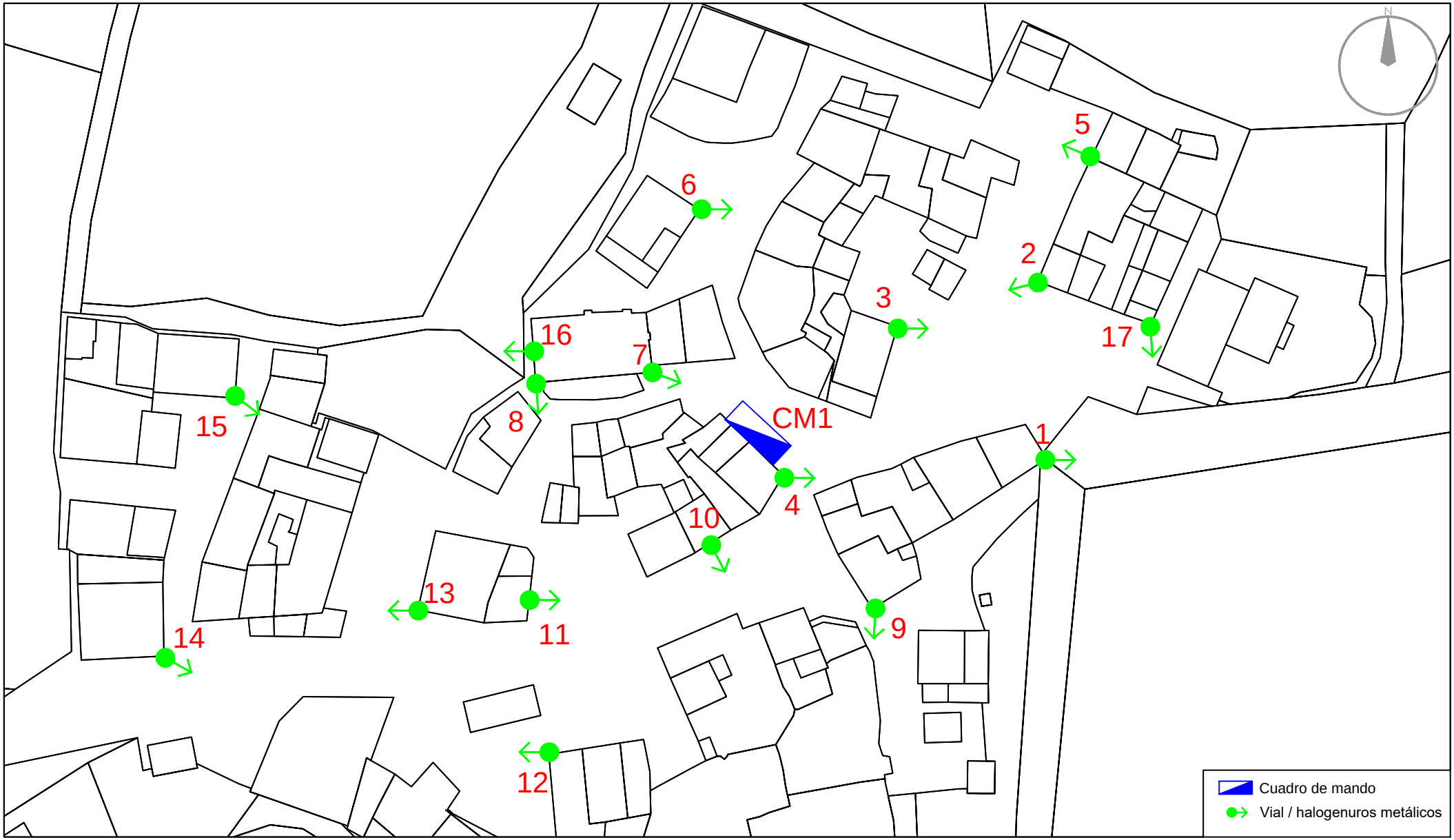
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de BARRUELO DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

11

Plano

PLANO GENERAL (BARRUELO DE VILLADIEGO)

Escala

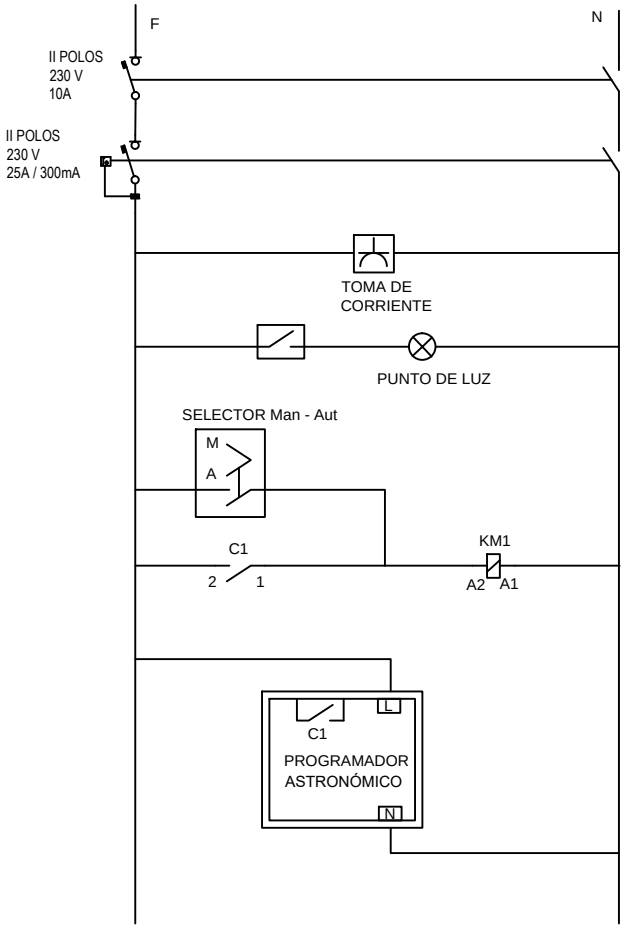
S/E

Fecha

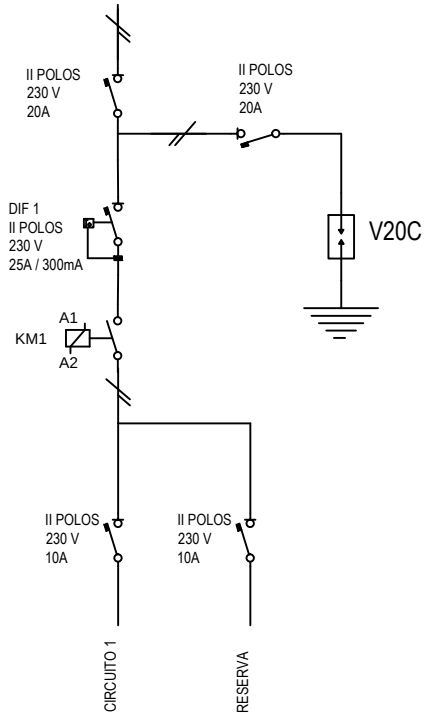
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

circuito de mando nº1



CUADRO DE MANDO Nº1 (RENOVADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de BARRUELO DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano Nº

12

Plano

UNIFILAR (BARRUELO DE VILLADIEGO)

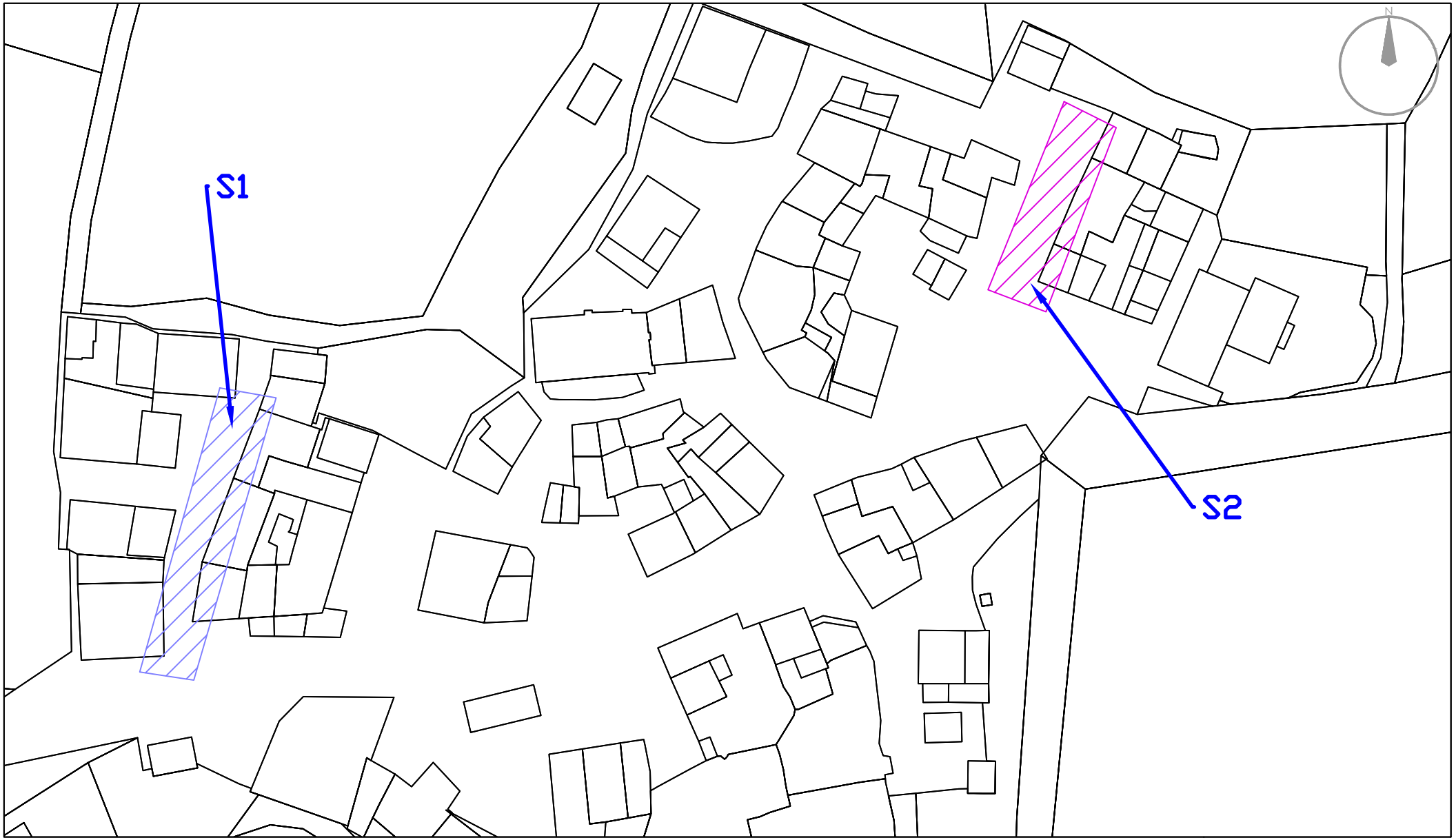
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de BARRUELO DE VILLADIEGO

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

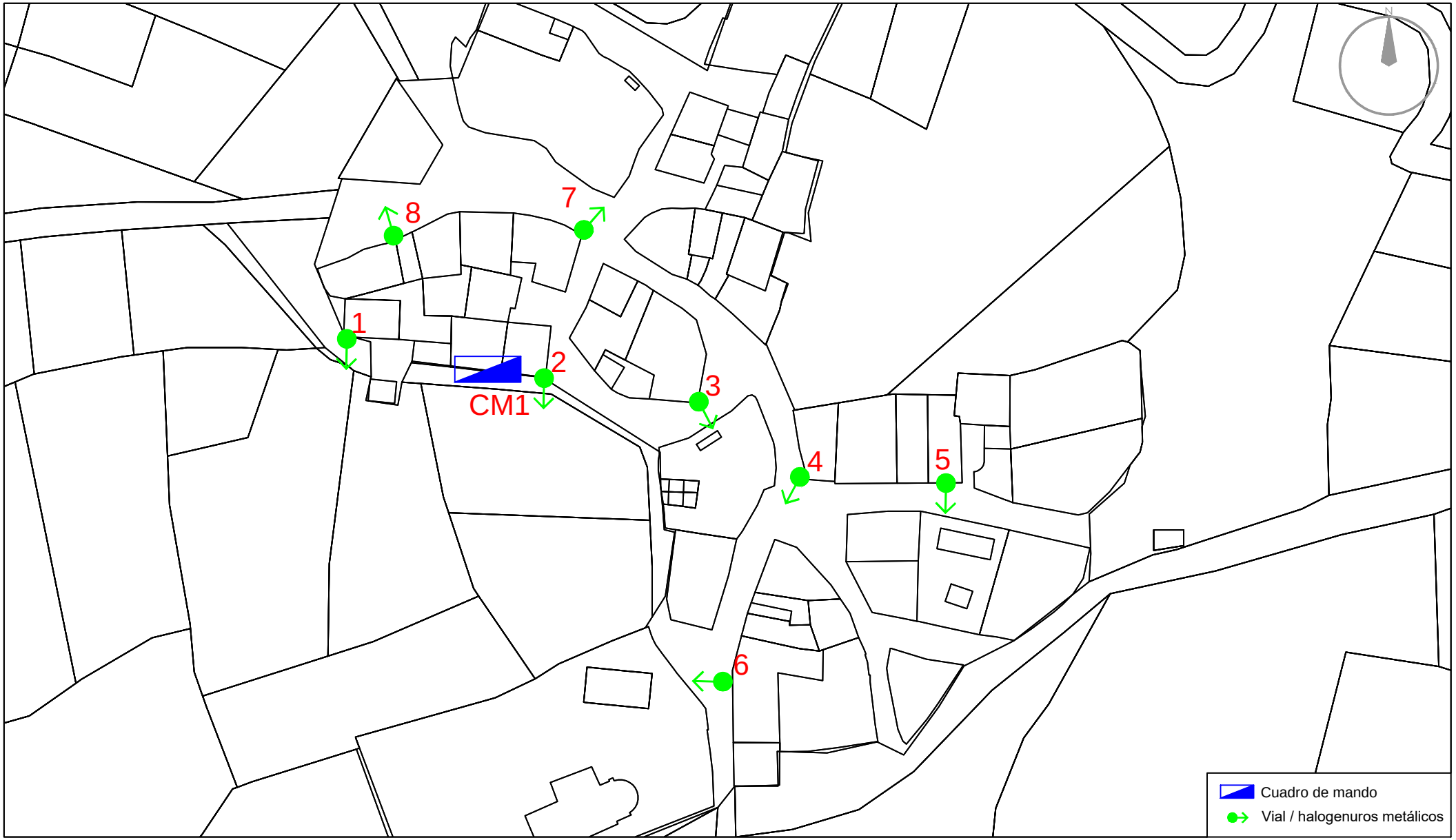
Plano N°
13

Plano
SECCIONES (BARRUELO DE VILLADIEGO)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de BOADA DE VILLADIEGO

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°
14

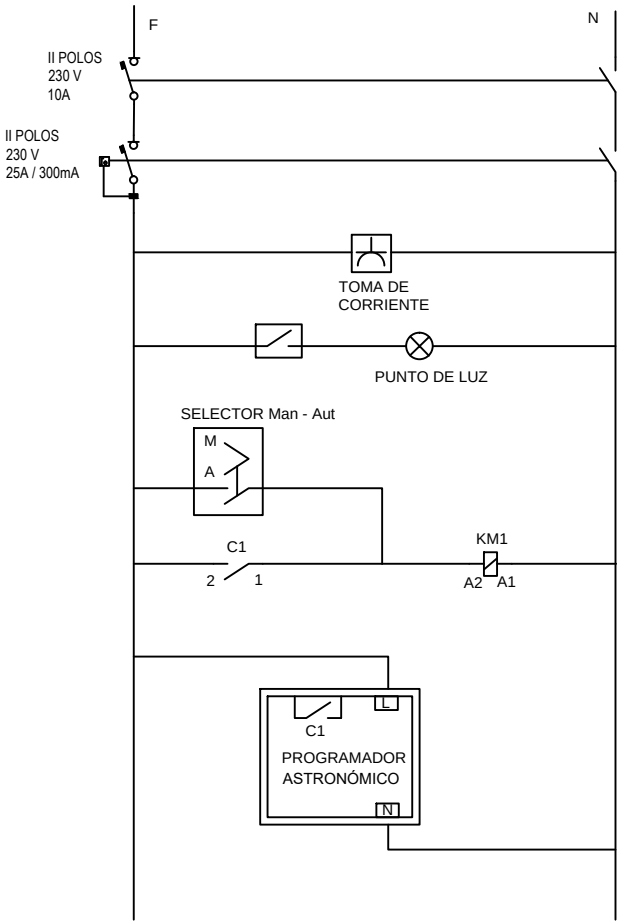
Plano
PLANO GENERAL (BOADA DE VILLADIEGO)

Escala
S/E

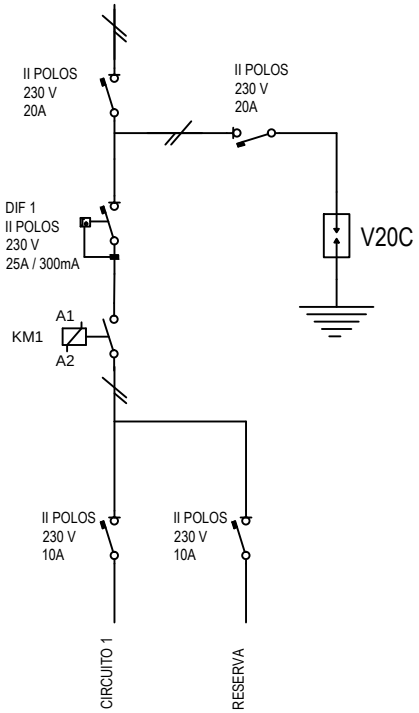
Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

circuito de mando nº1



CUADRO DE MANDO Nº1 (RENOVADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de BOADA DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano Nº

15

Plano

UNIFILAR (BOADA DE VILLADIEGO)

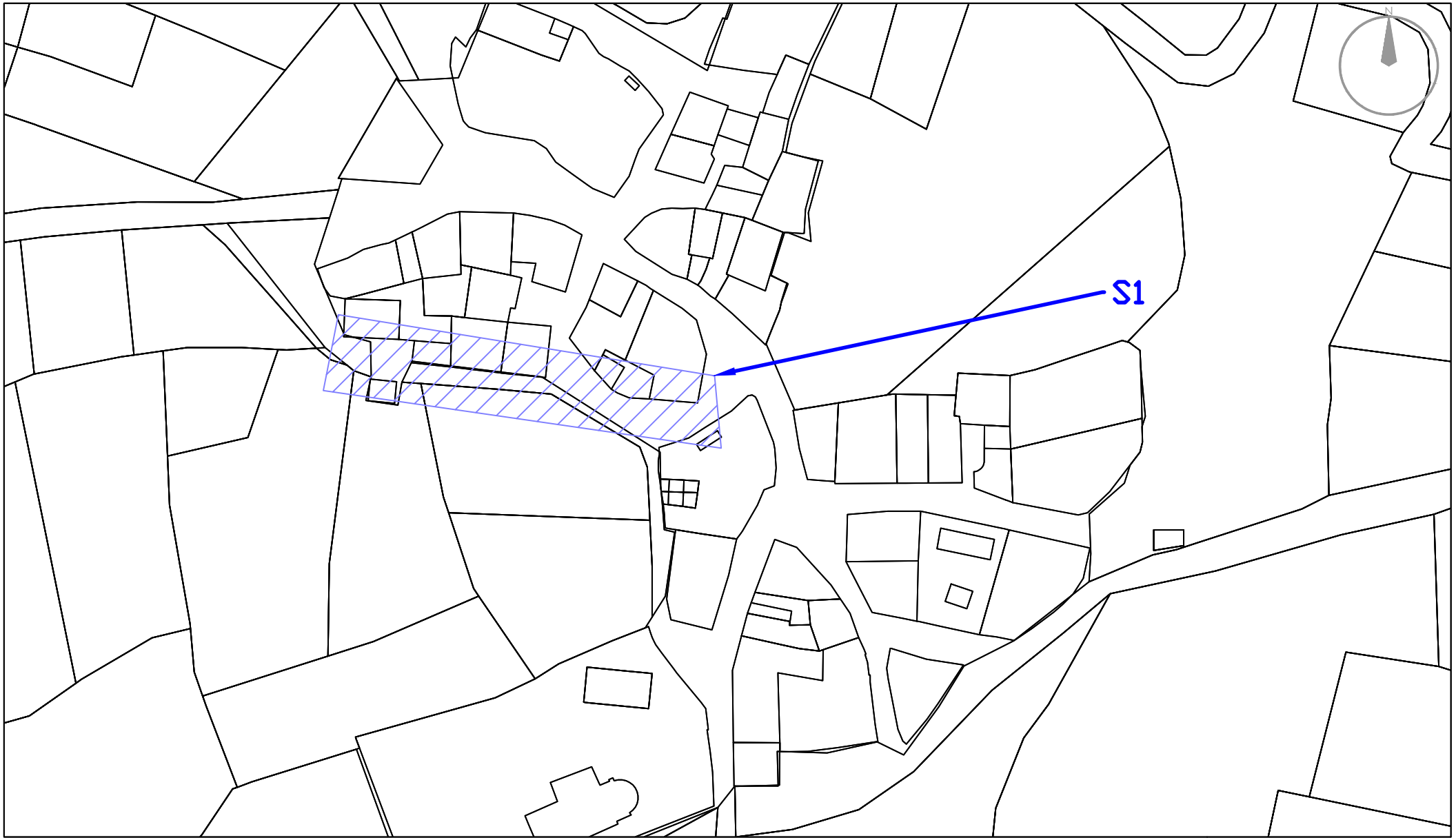
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de BOADA DE VILLADIEGO

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

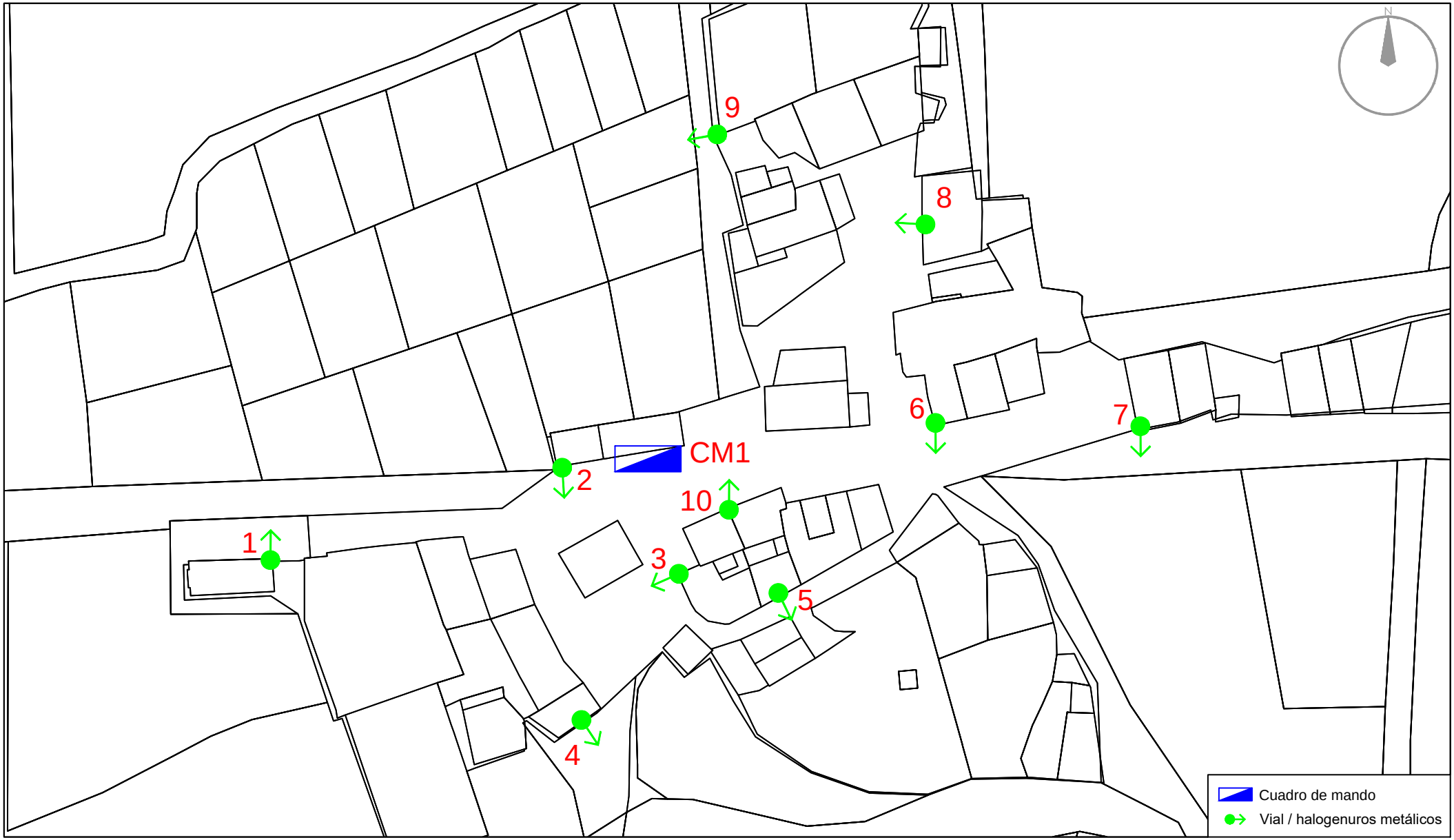
Plano N°
16

Plano
SECCIONES (BOADA DE VILLADIEGO)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de BRULLÉS

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°
17

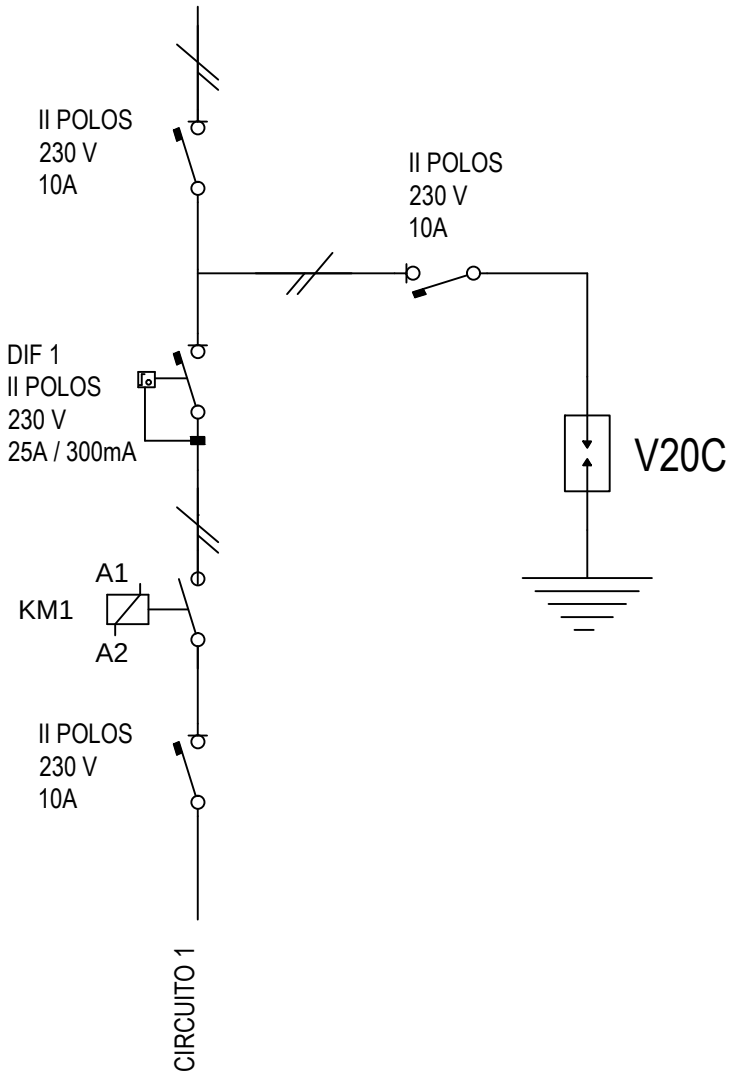
Plano
PLANO GENERAL (BRULLÉS)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

CUADRO DE MANDO Nº1
(MODIFICADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de BRULLÉS

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

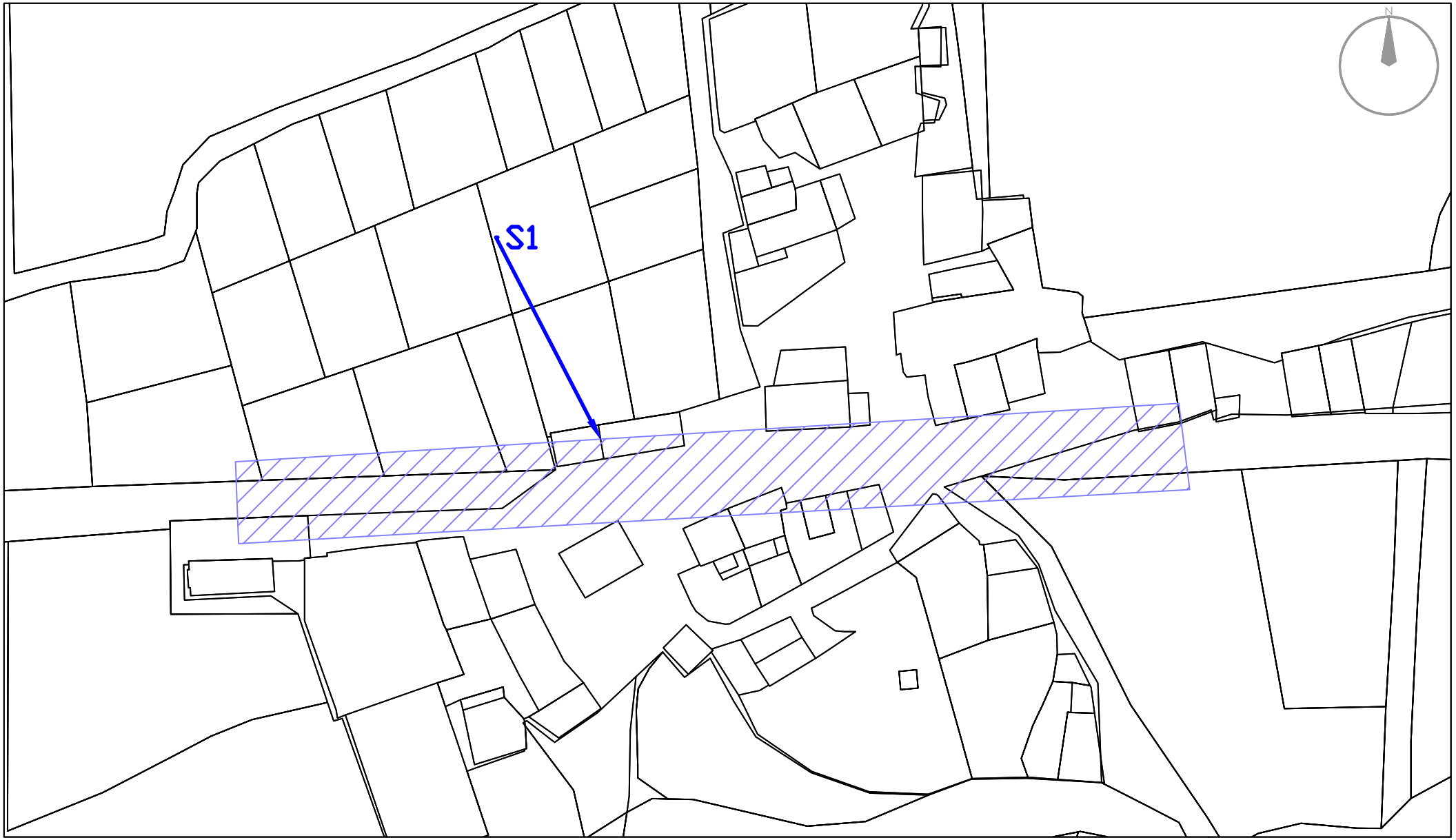
Plano Nº
18

Plano
UNIFILAR (BRULLÉS)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de BRULLÉS

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

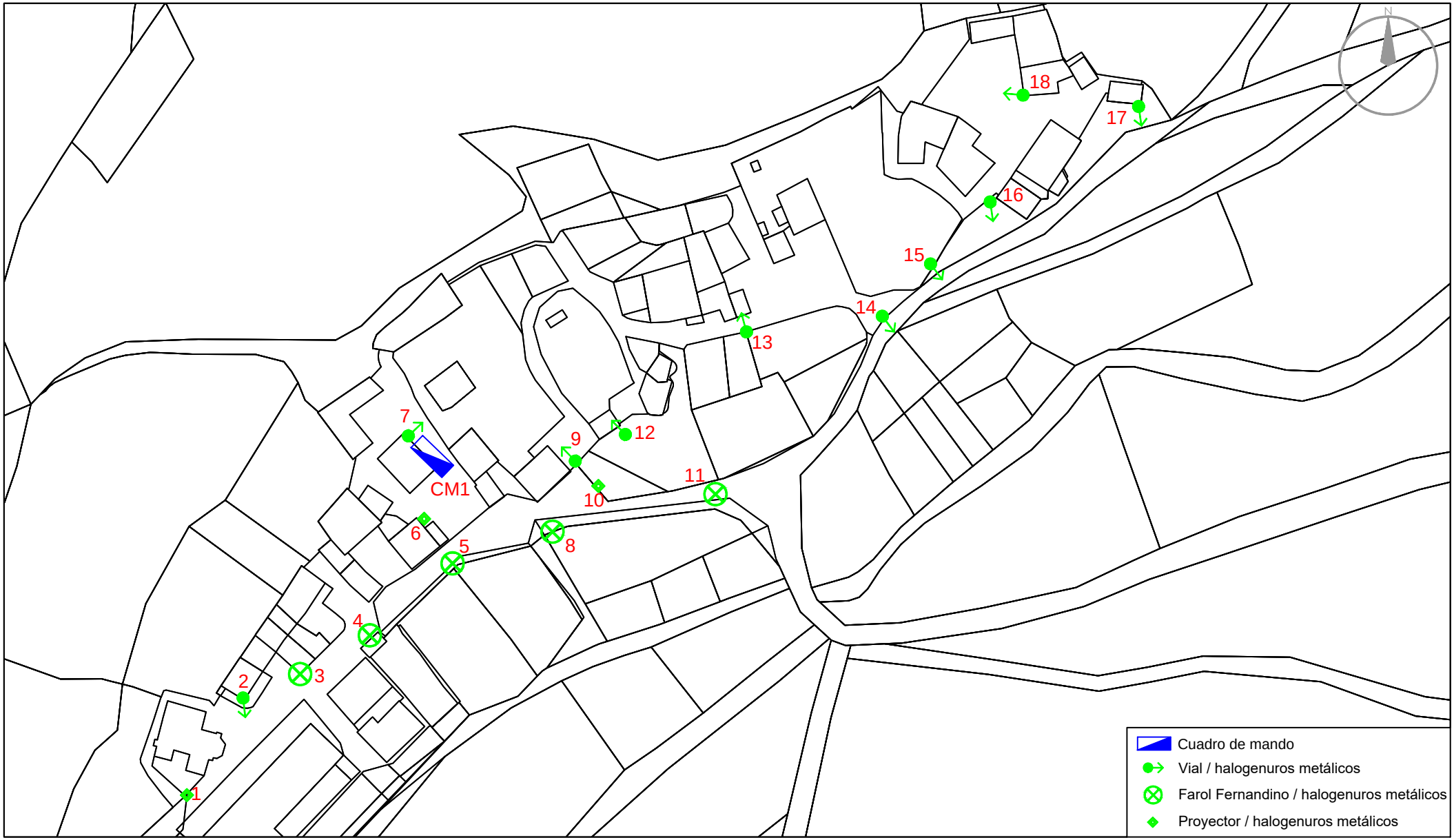
Plano N°
19

Plano
SECCIONES (BRULLÉS)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de BUSTILLO DEL PÁRAMO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

20

Plano

PLANO GENERAL (BUSTILLO DEL PÁRAMO)

Escala

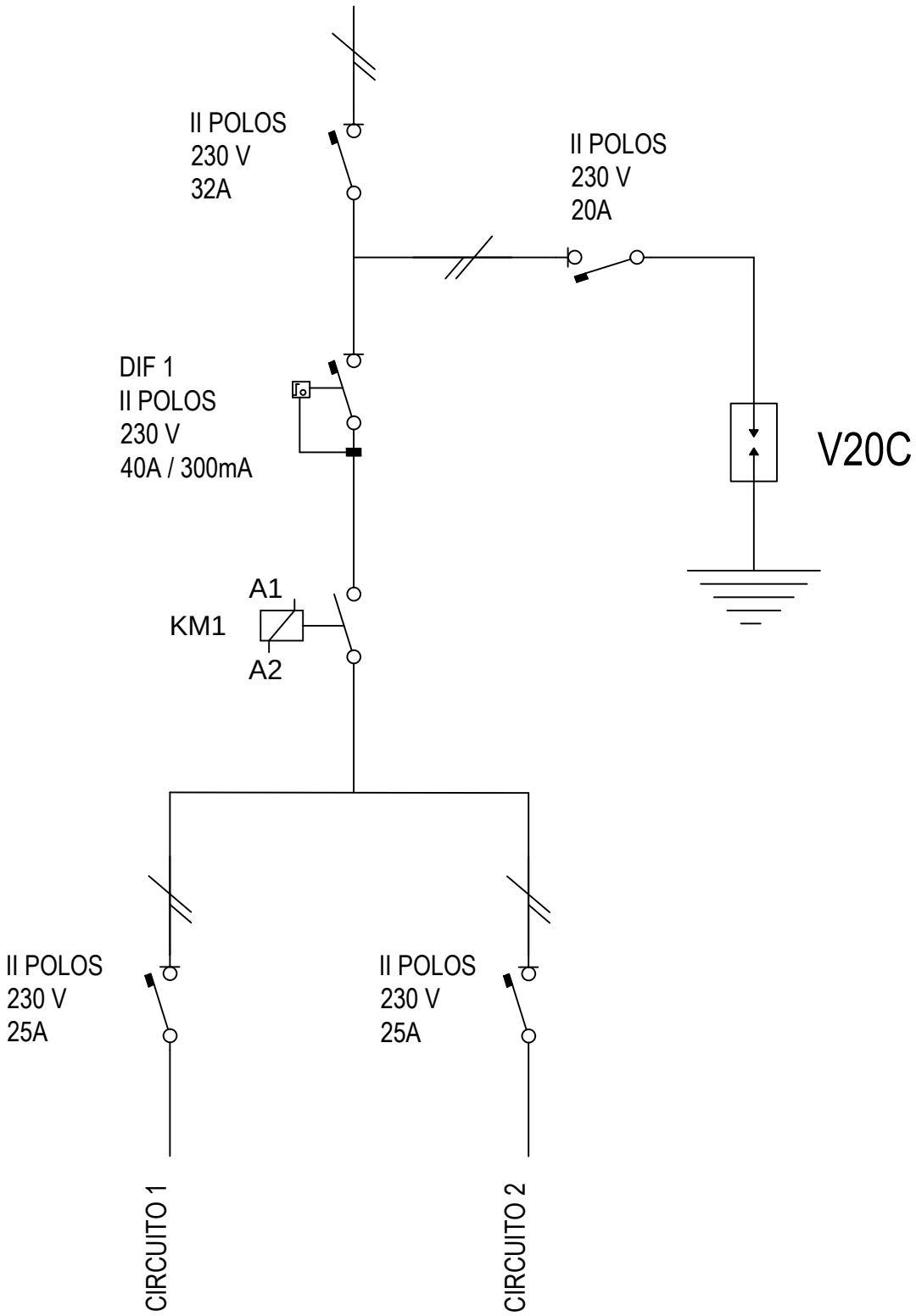
S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

CUADRO DE MANDO Nº1 (MODIFICADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de BUSTILLO DEL PÁRAMO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano Nº

21

Plano

UNIFILAR (BUSTILLO DEL PÁRAMO)

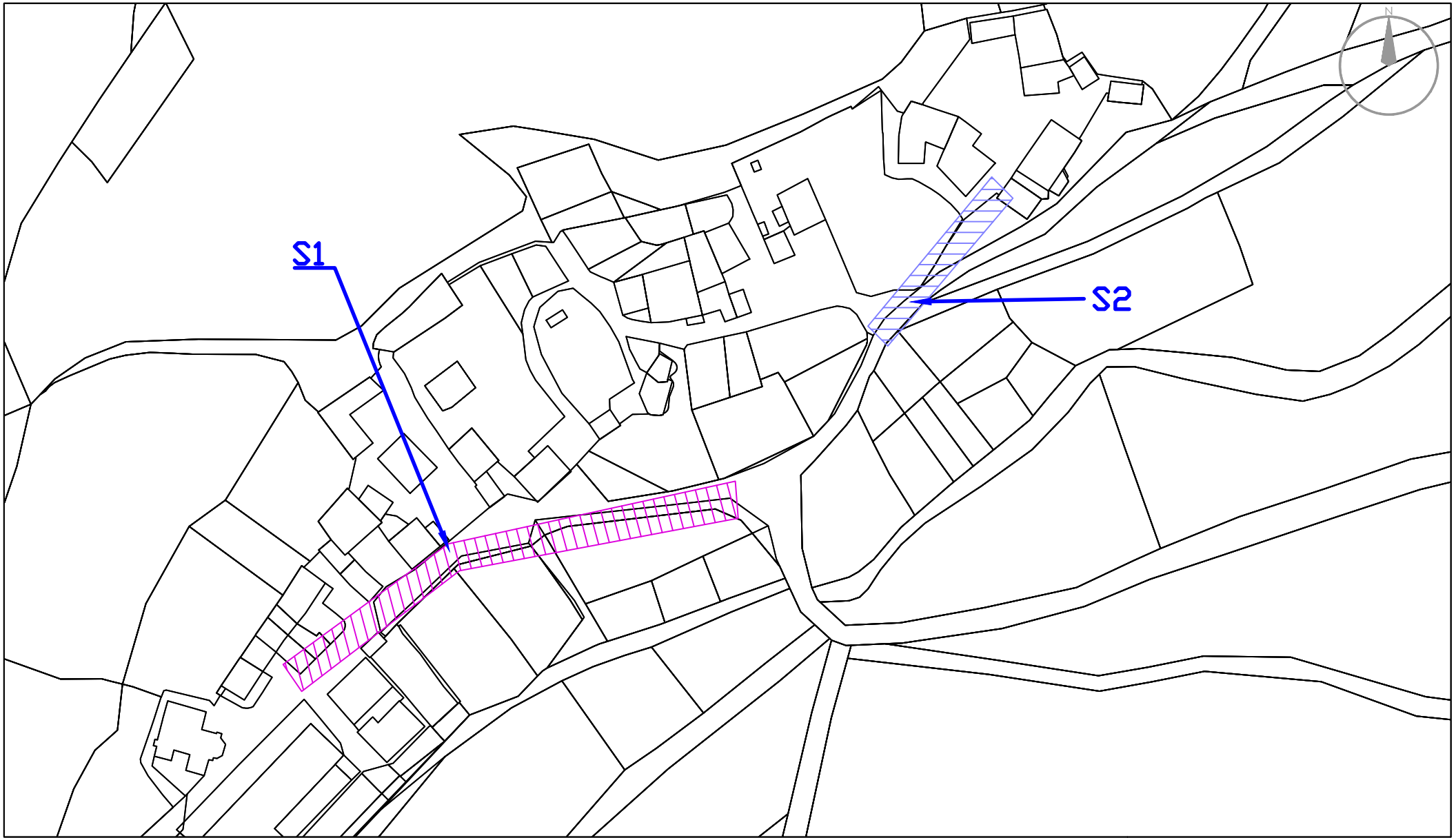
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de BUSTILLO DEL PÁRAMO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

22

Plano

SECCIONES (BUSTILLO DEL PÁRAMO)

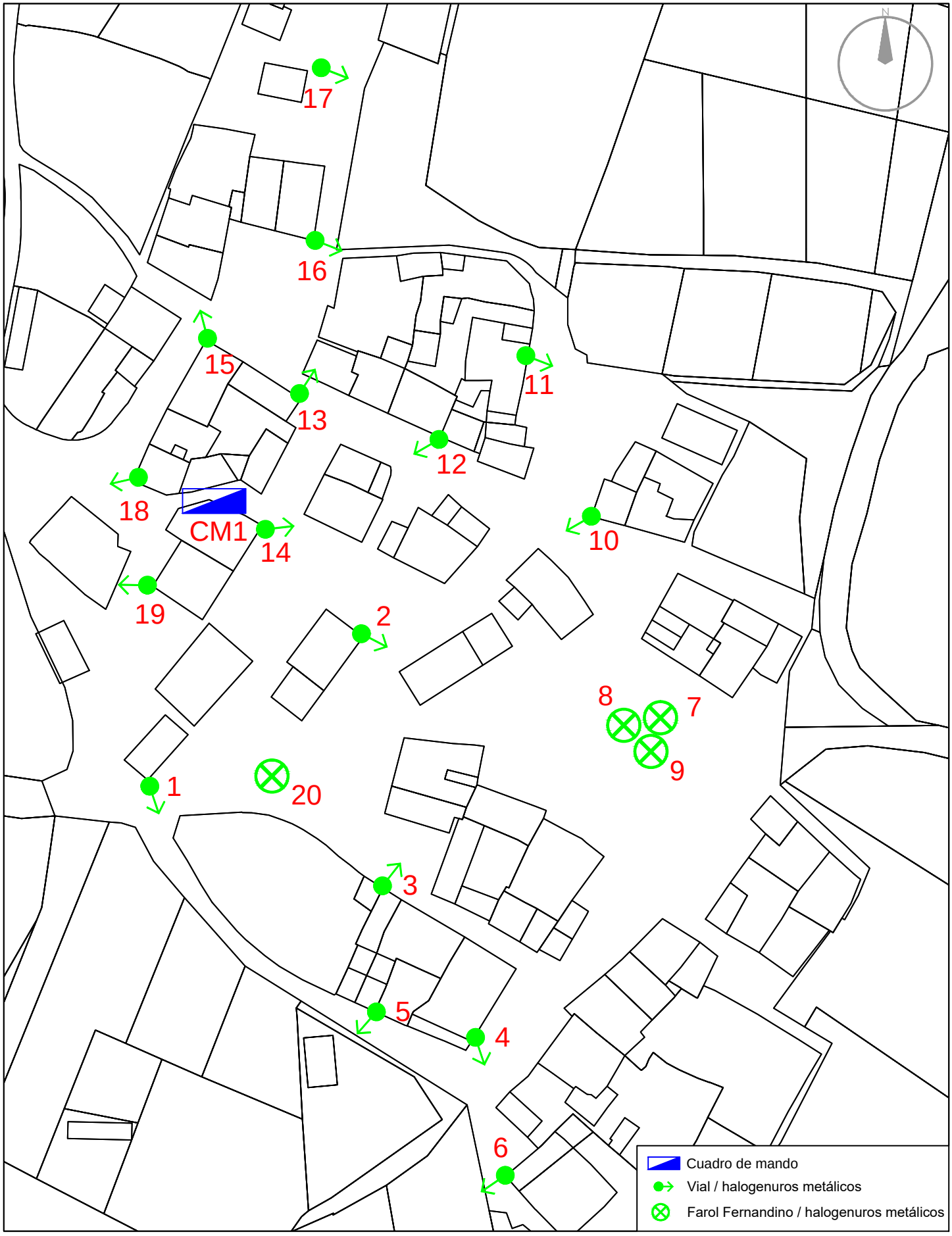
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de CASTROMORCA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

23

Plano

PLANO GENERAL (CASTROMORCA)

Escala

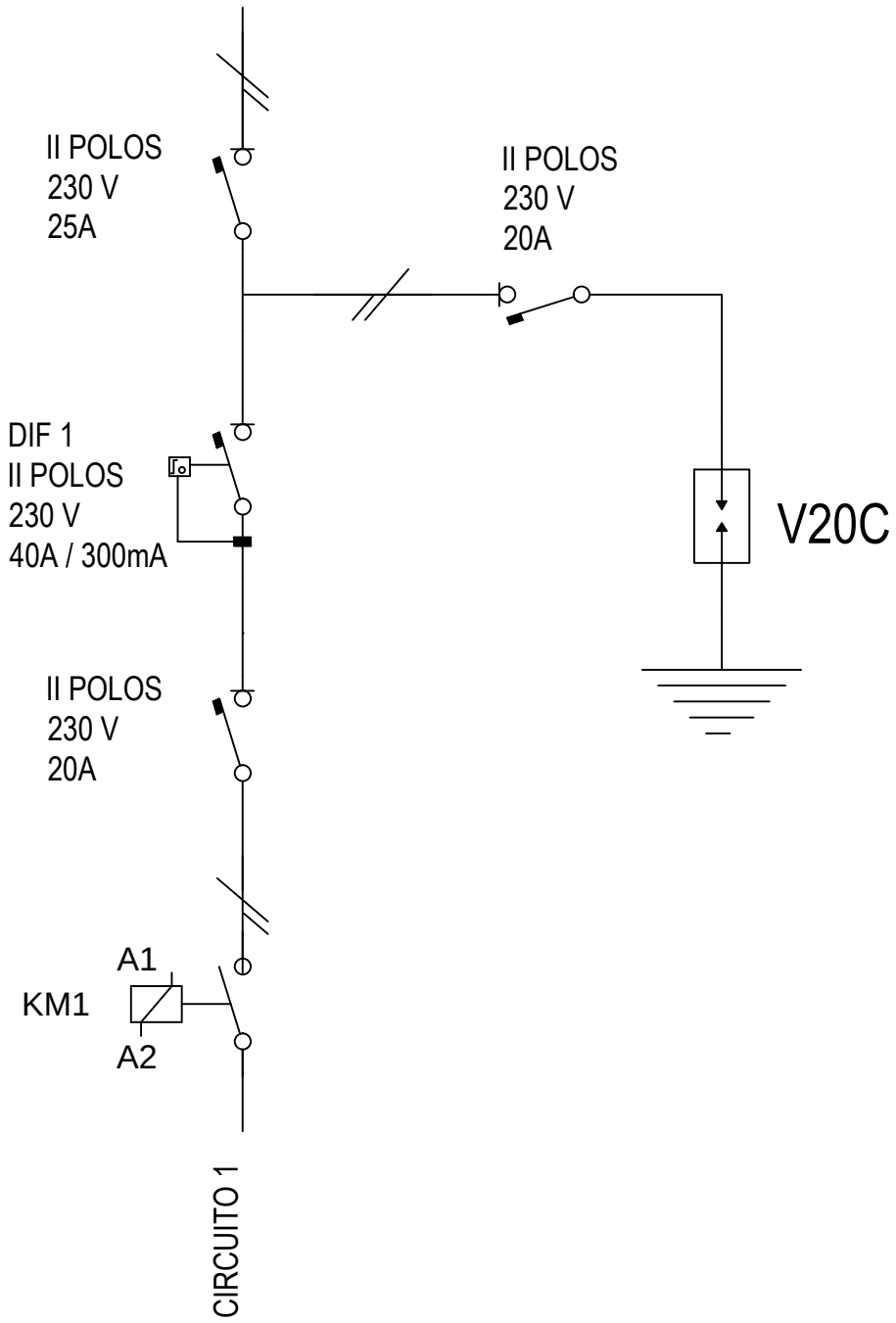
S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

CUADRO DE MANDO Nº1 (MODIFICADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de CASTROMORCA

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano Nº
24

Plano
UNIFILAR (CASTROMORCA)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de CASTROMORCA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

25

Plano

SECCIONES (CASTROMORCA)

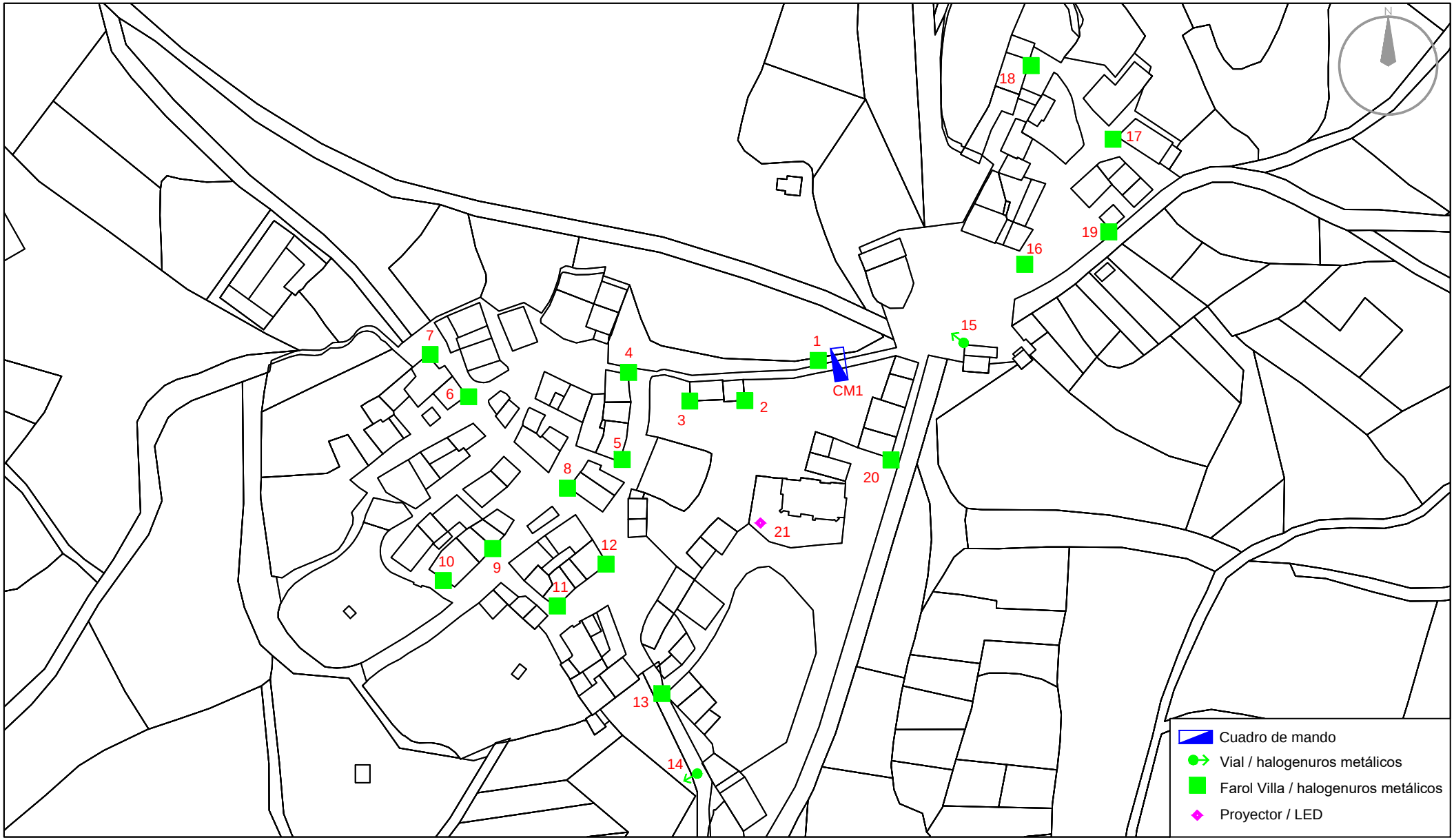
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de COCULINA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

26

Plano

PLANO GENERAL (COCULINA)

Escala

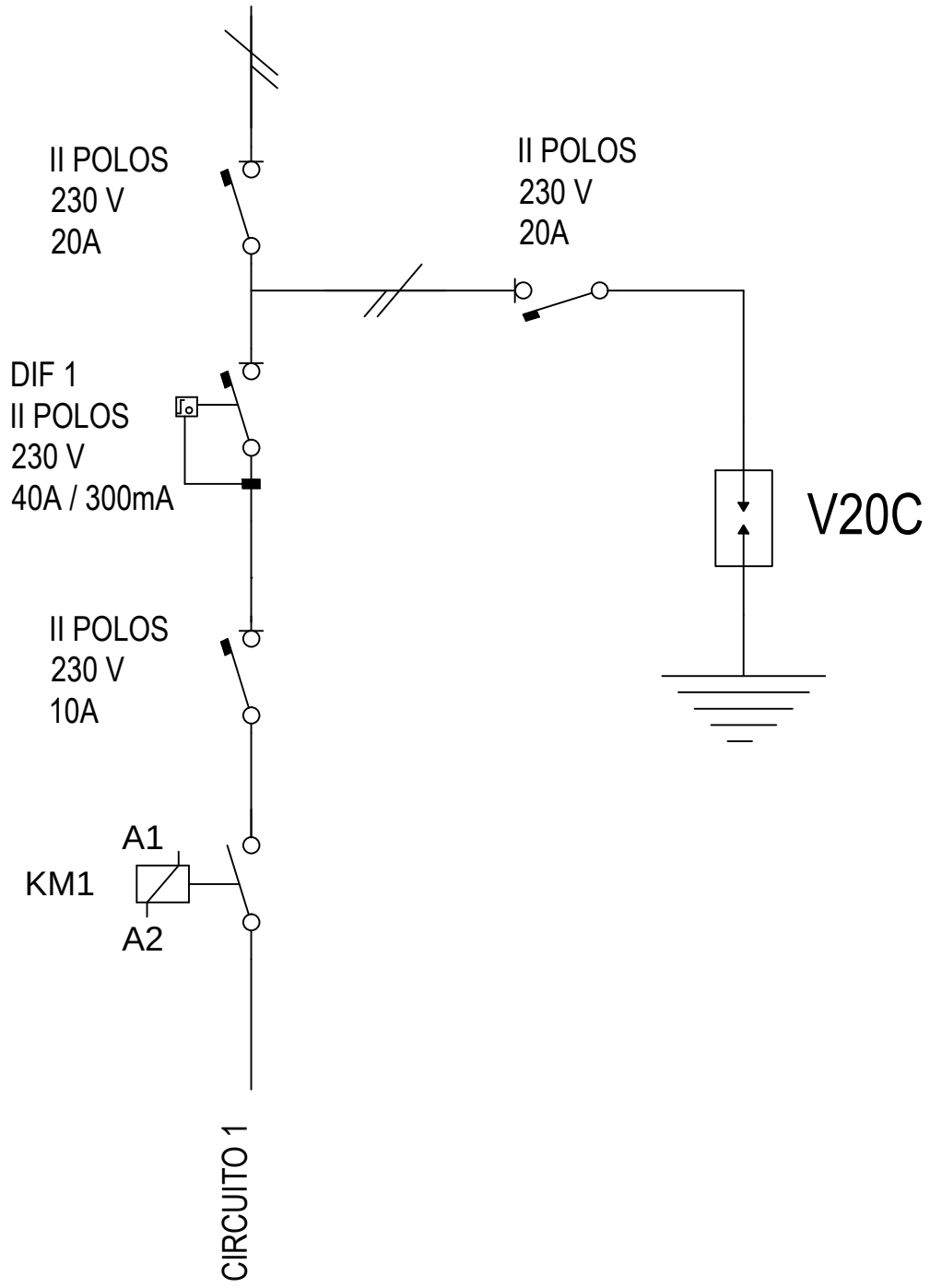
S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

CUADRO DE MANDO Nº1 (MODIFICADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de COCULINA

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

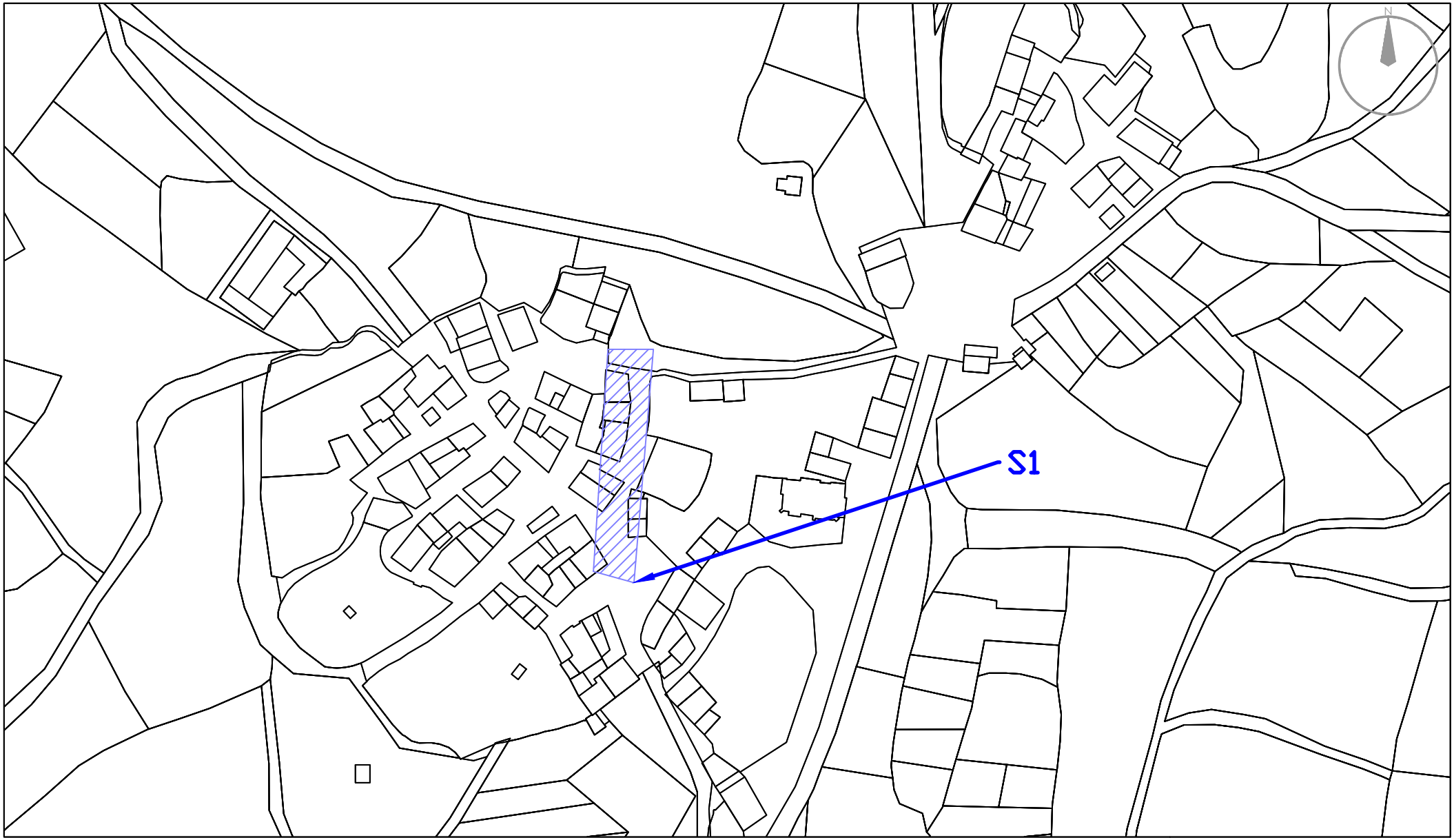
Plano Nº
27

Plano
UNIFILAR (COCULINA)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de COCULINA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

28

Plano

SECCIONES(COCULINA)

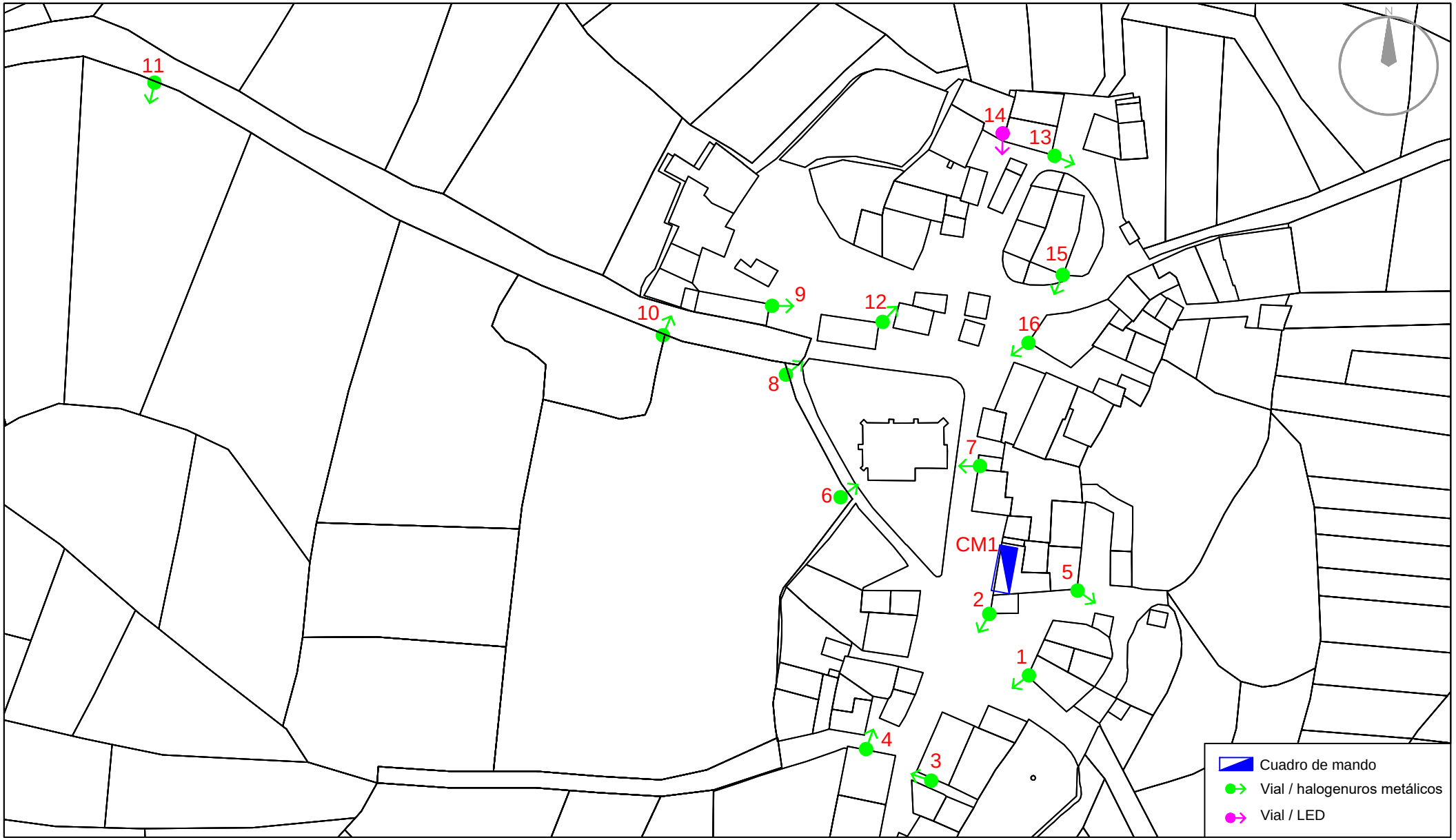
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de FUENCIVIL

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

29

Plano

PLANO GENERAL (FUENCIVIL)

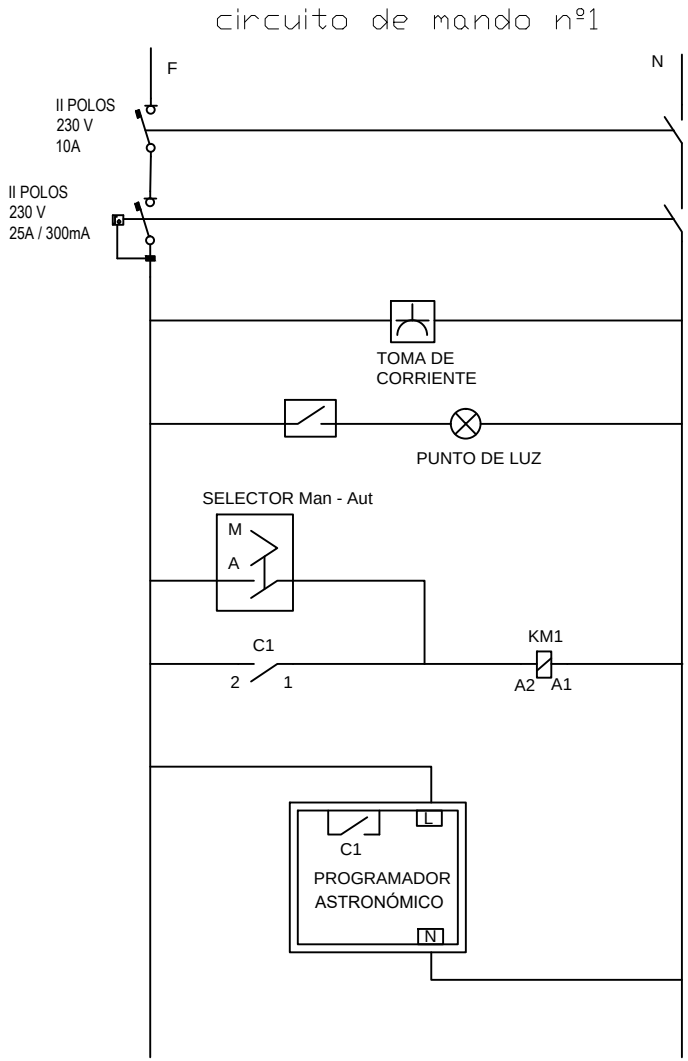
Escala

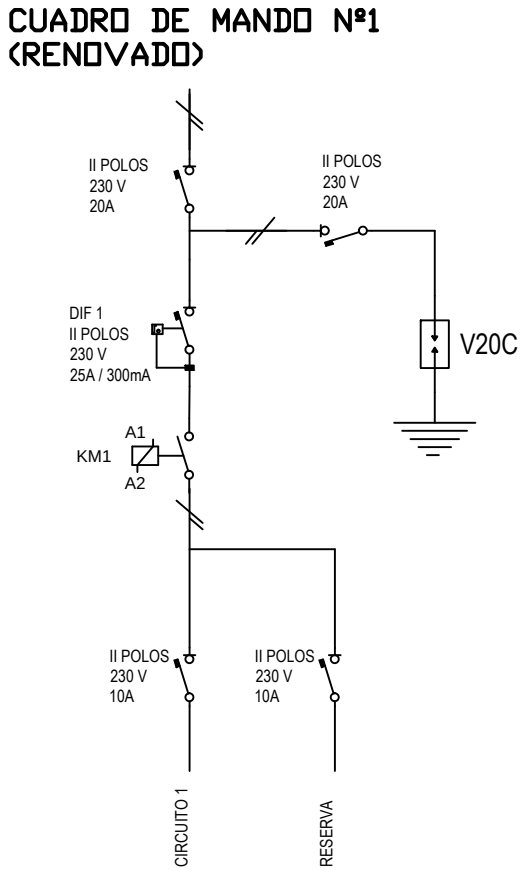
S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com





LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de FUENCIVIL

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

30

Plano

UNIFILAR (FUENCIVIL)

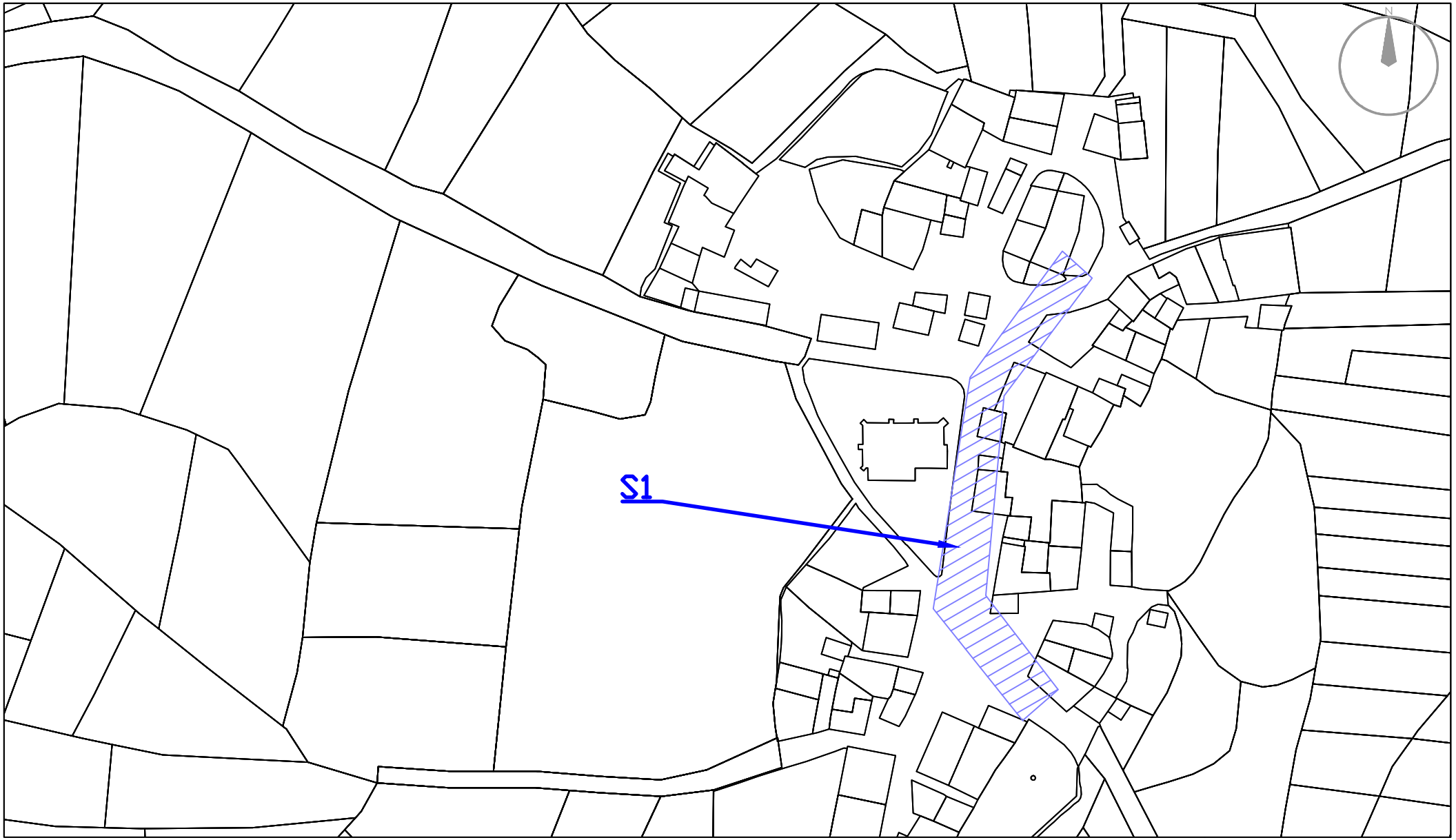
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de FUENCIVIL

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

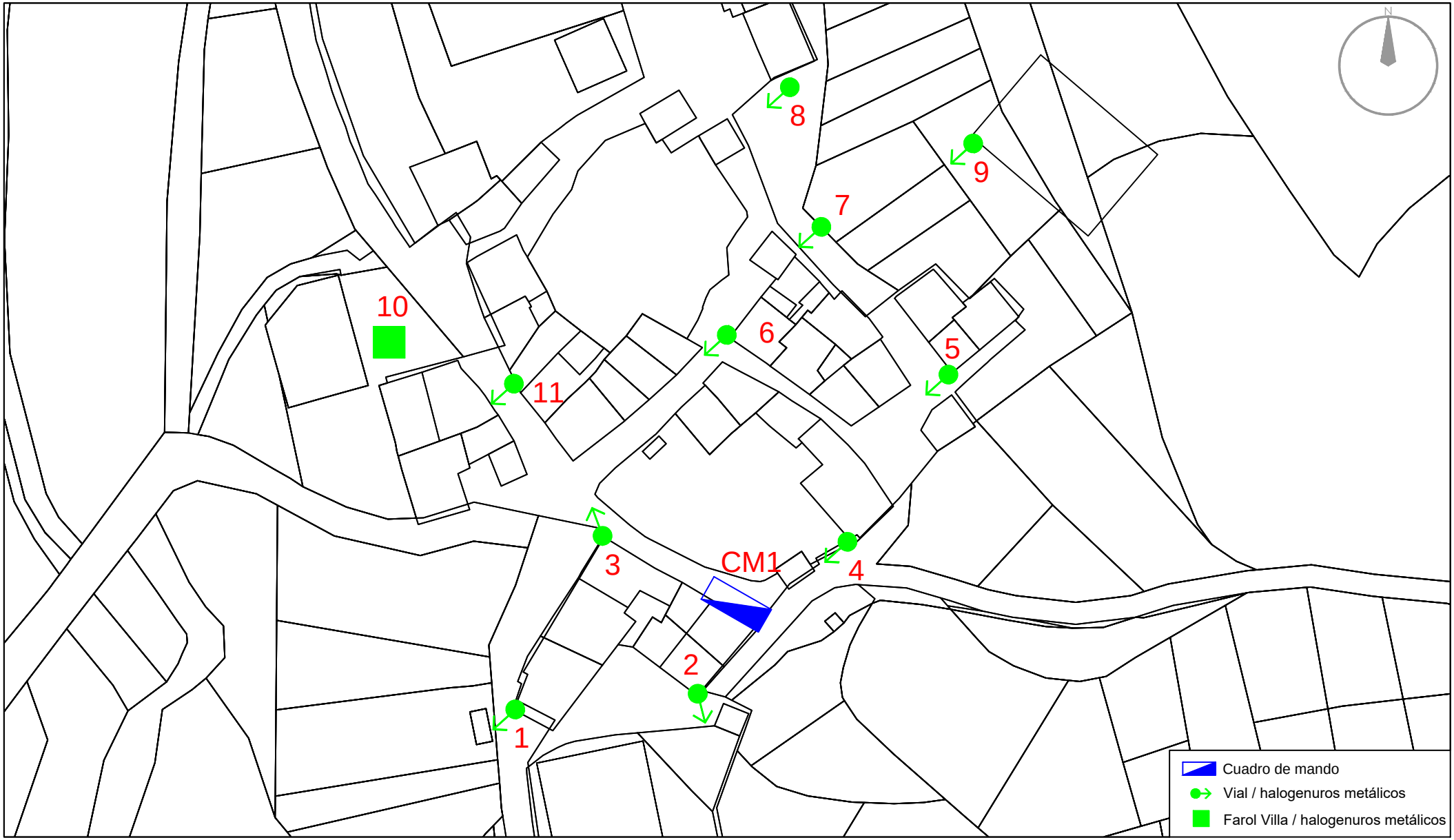
Plano N°
31

Plano
SECCIONES (FUENCIVIL)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de HORMAZUELA

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°
32

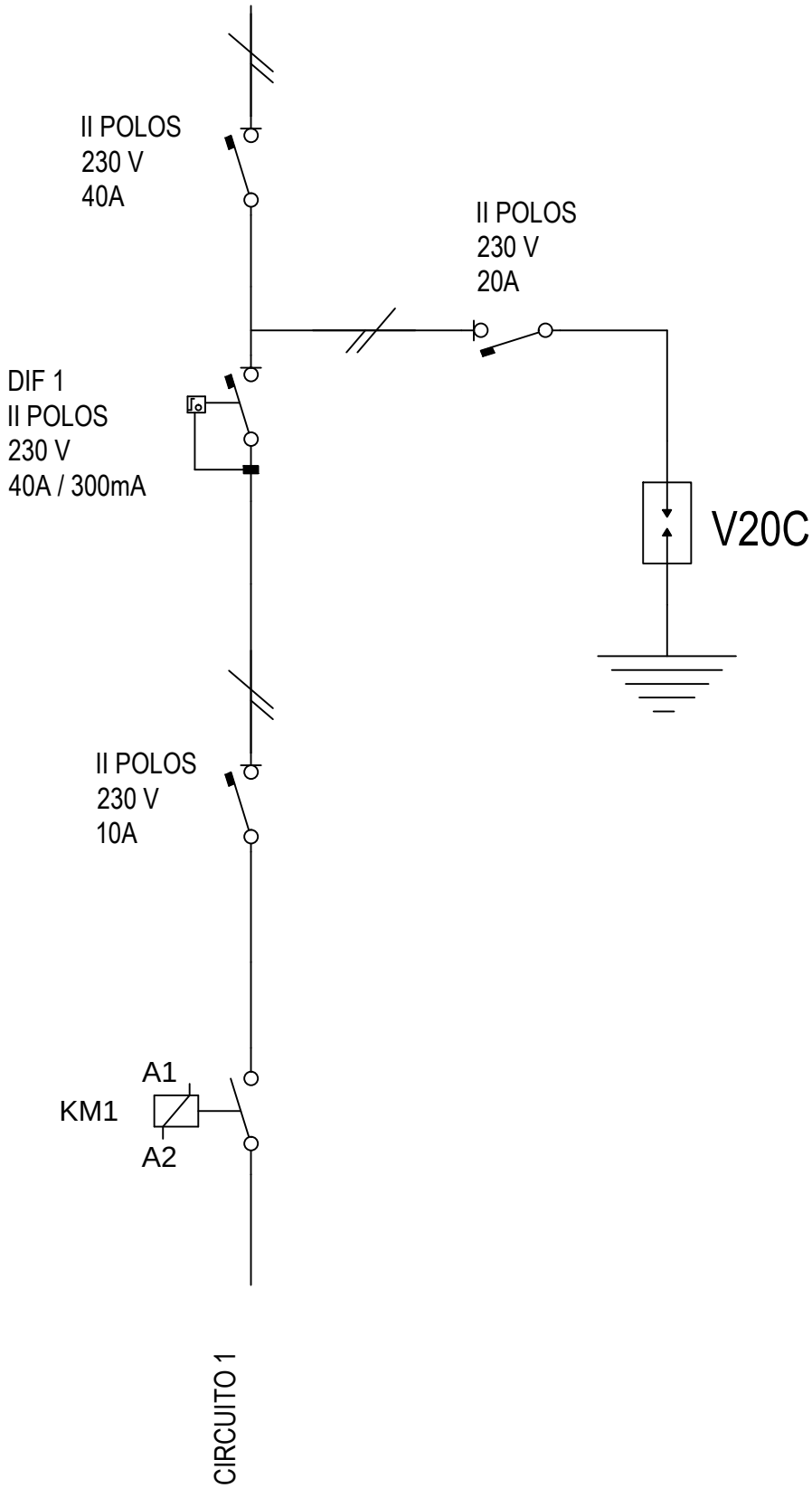
Plano
PLANO GENERAL (HORMAZUELA)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

CUADRO DE MANDO Nº1 (RENOVADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción: Alumbrado Público Exterior de HORMAZUELA

Propiedad: Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

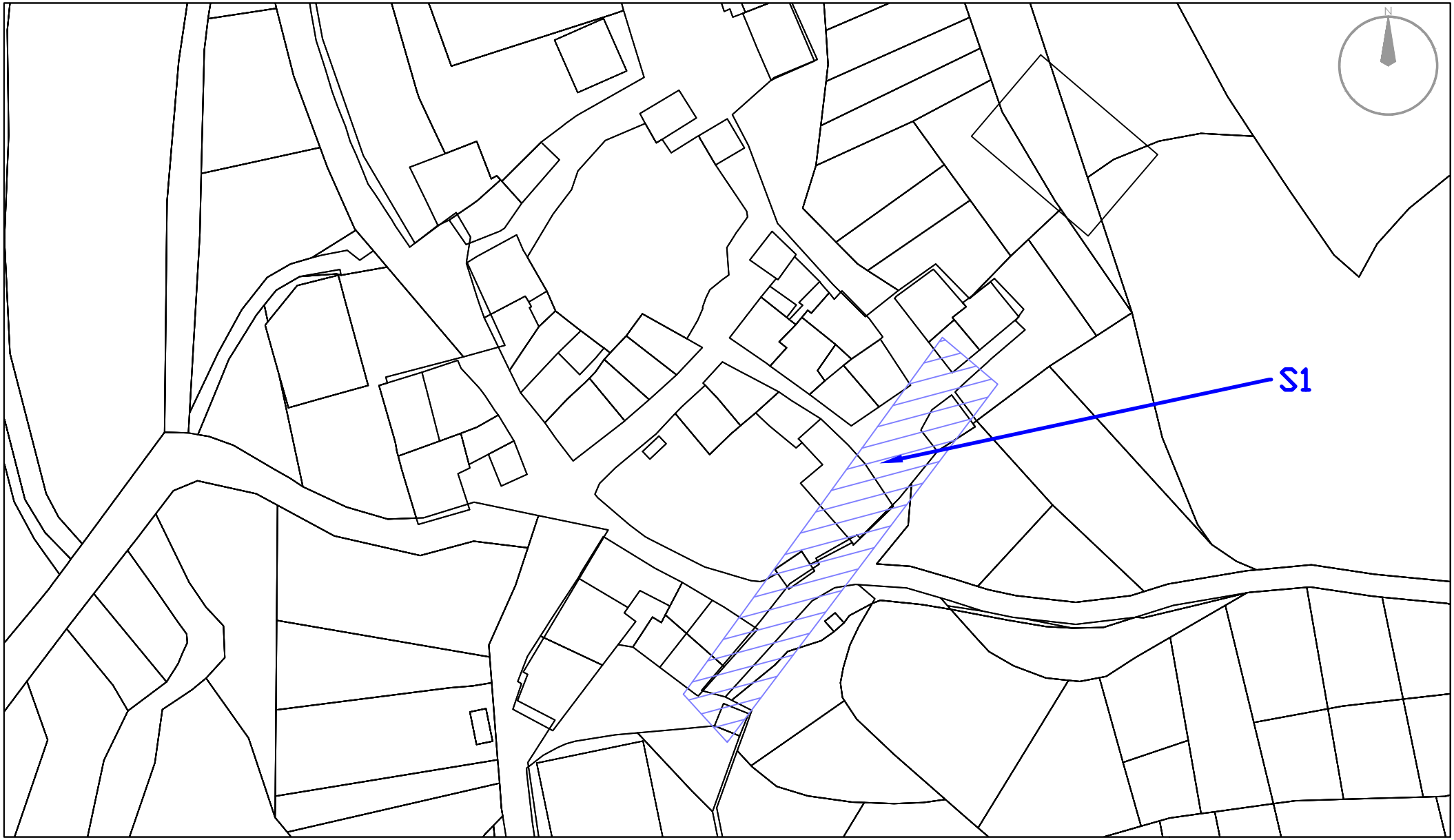
Plano Nº: 33

Plano: UNIFILAR (HORMAZUELA)

Escala: S/E

Fecha: DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de HORMAZUELA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

34

Plano

SECCIONES (HORMAZUELA)

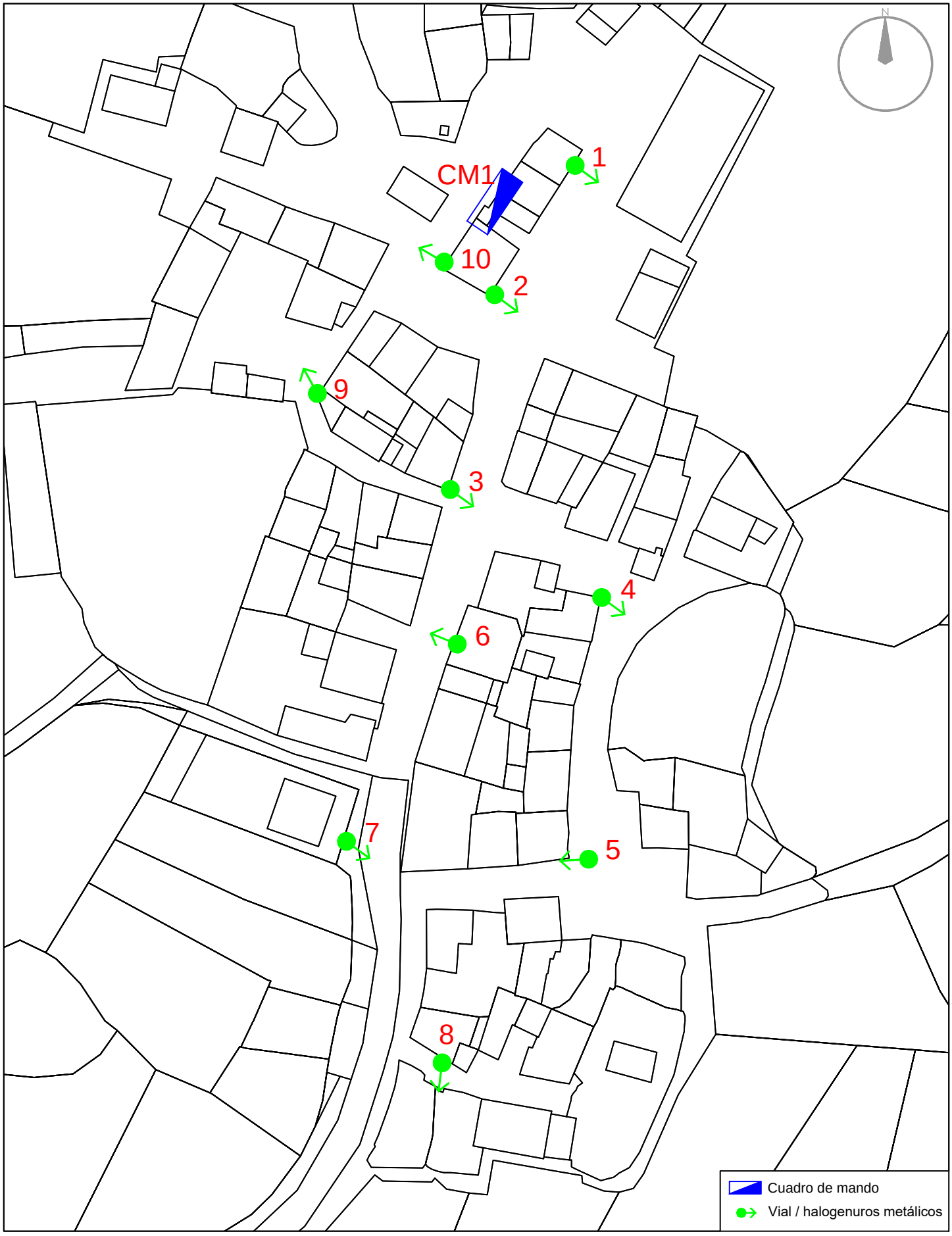
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VALCÁRCERES DE SAN MIGUEL)

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

35

Plano

PLANO GENERAL (VALCÁRCERES DE SAN MIGUEL)

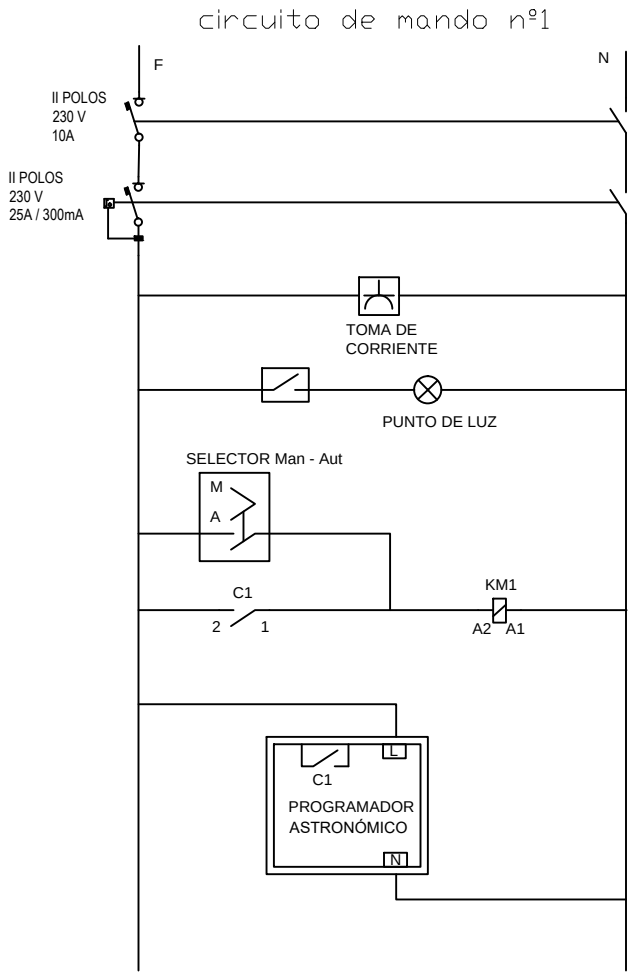
Escala

S/E

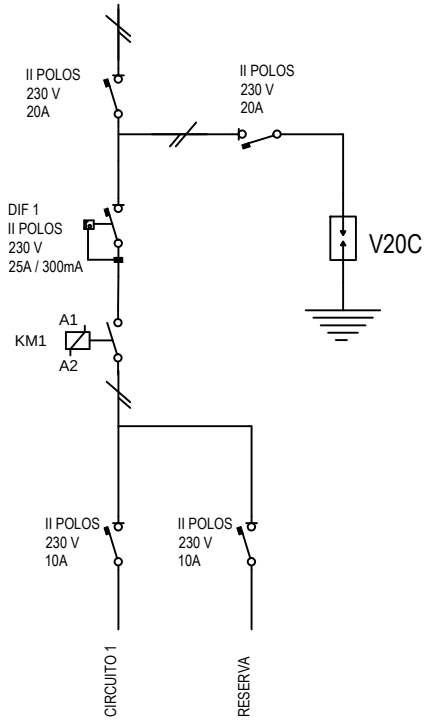
Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



CUADRO DE MANDO Nº1 (RENOVADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VALCÁCERES DE SAN MIGUEL

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano Nº

36

Plano

UNIFILAR (VALCÁCERES DE SAN MIGUEL)

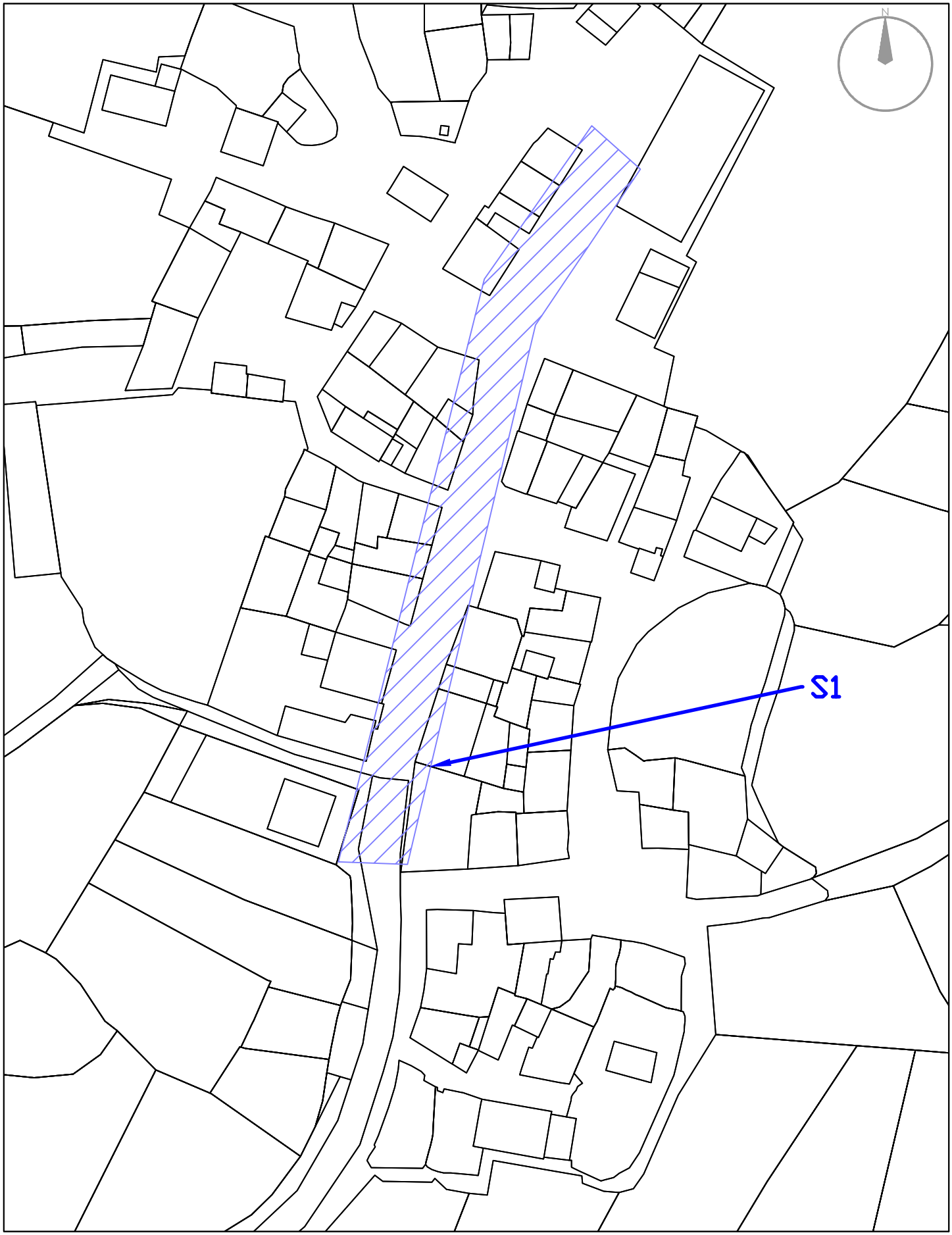
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VALCÁRCERES DE SAN MIGUEL)

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

37

Plano

PLANO GENERAL (VALCÁRCERES DE SAN MIGUEL)

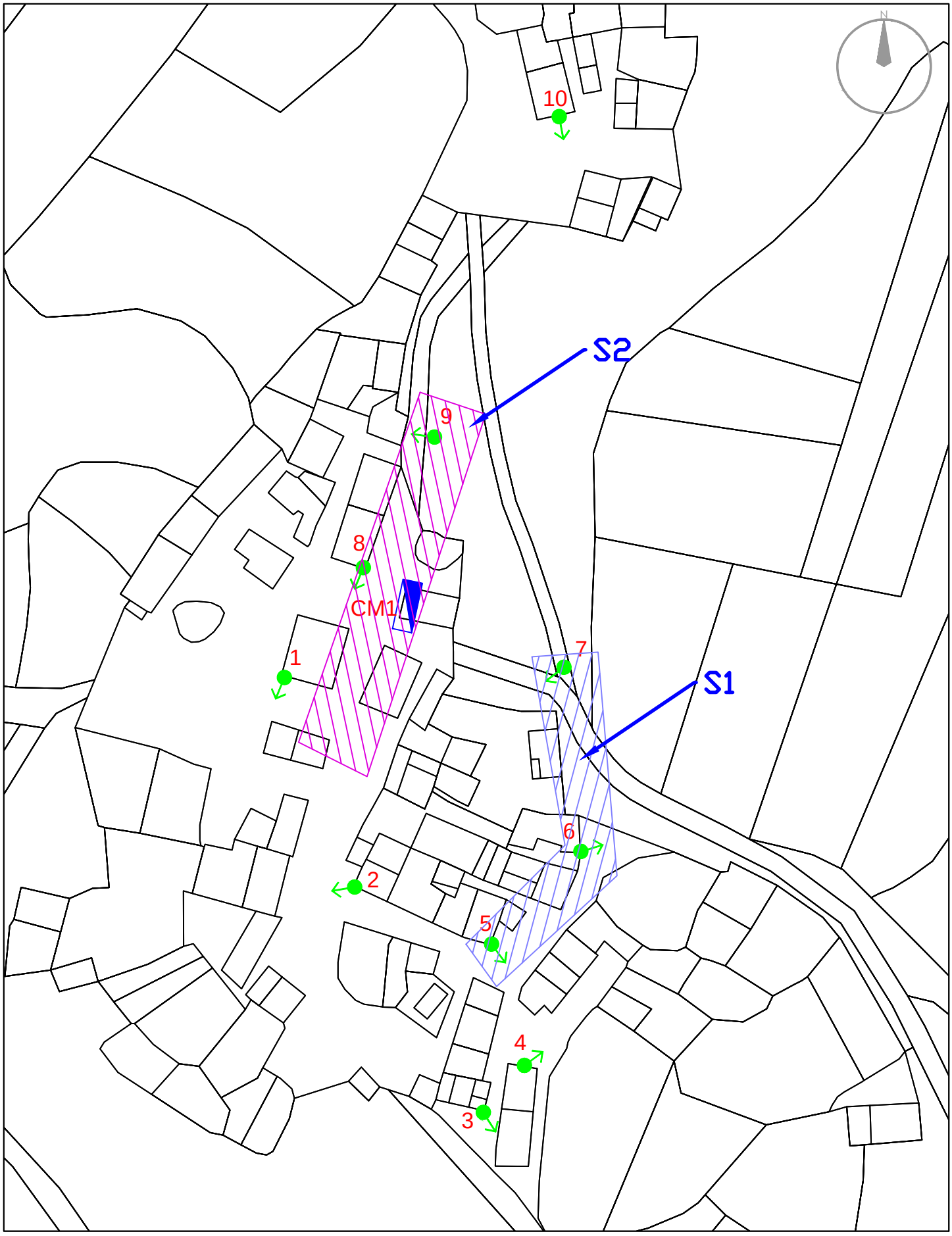
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VALCÁCERES DE SANTA CRUZ

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

38

Plano

SECCIONES (VALCÁCERES DE SANTA CRUZ)

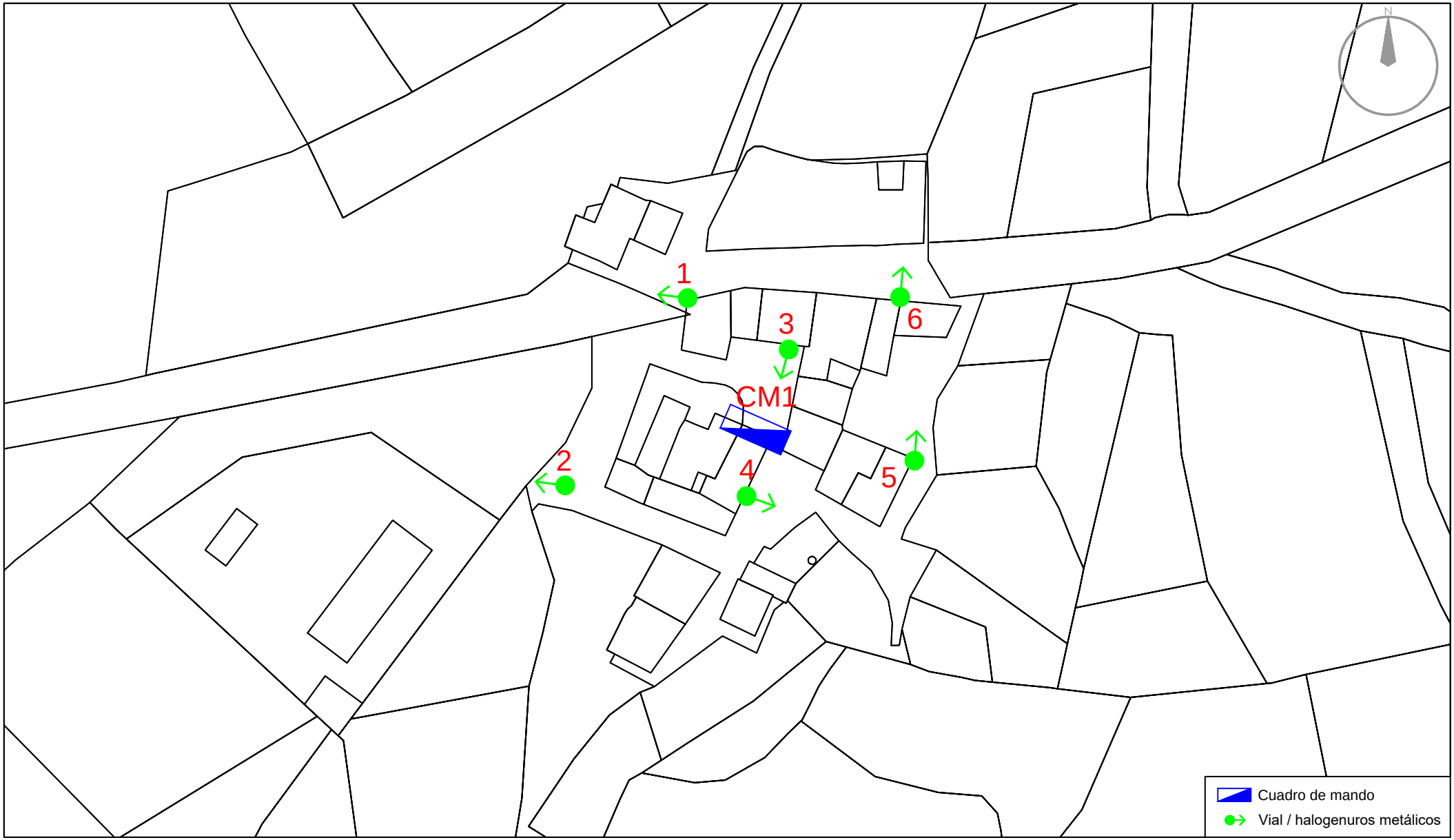
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VALCÁCERES DE SANTIAGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

39

Plano

PLANO GENERAL (VALCÁCERES DE SANTIAGO)

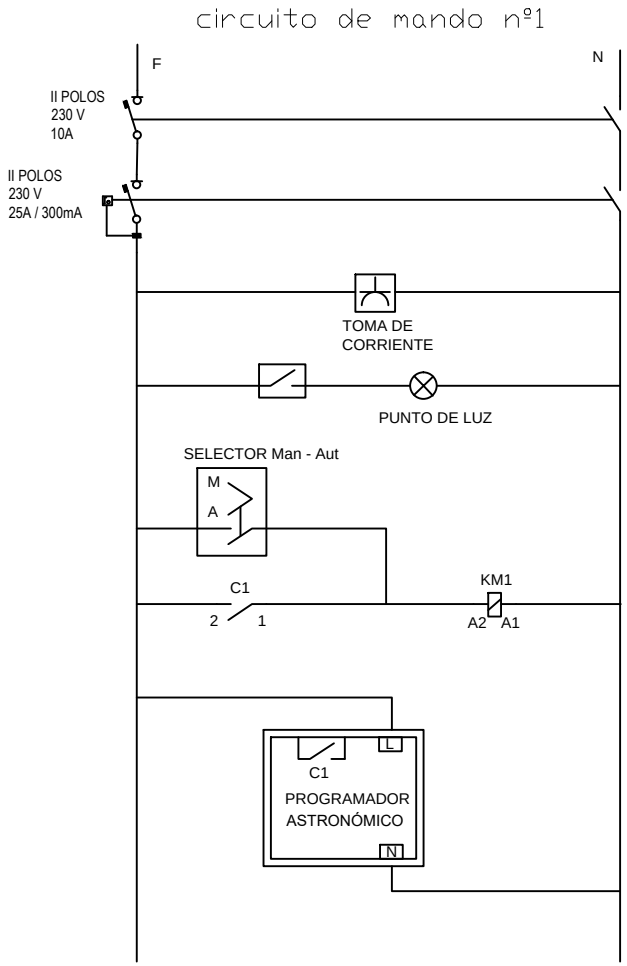
Escala

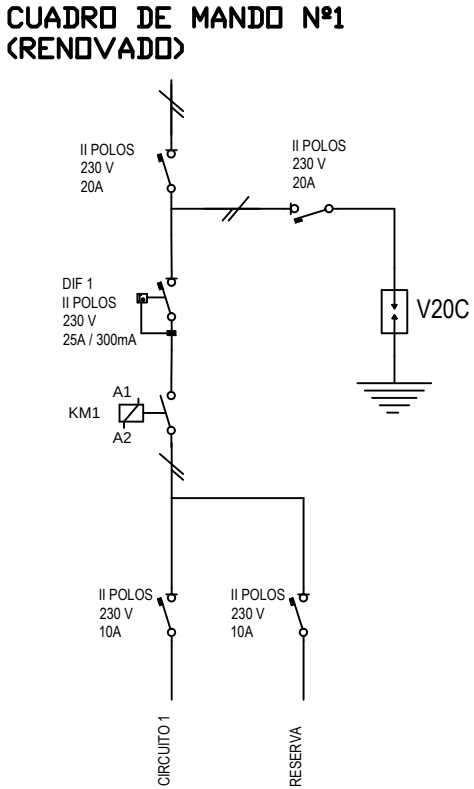
S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com





LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VALCÁCERES DE SANTIAGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

40

Plano

UNIFILAR (VALCÁCERES DE SANTIAGO)

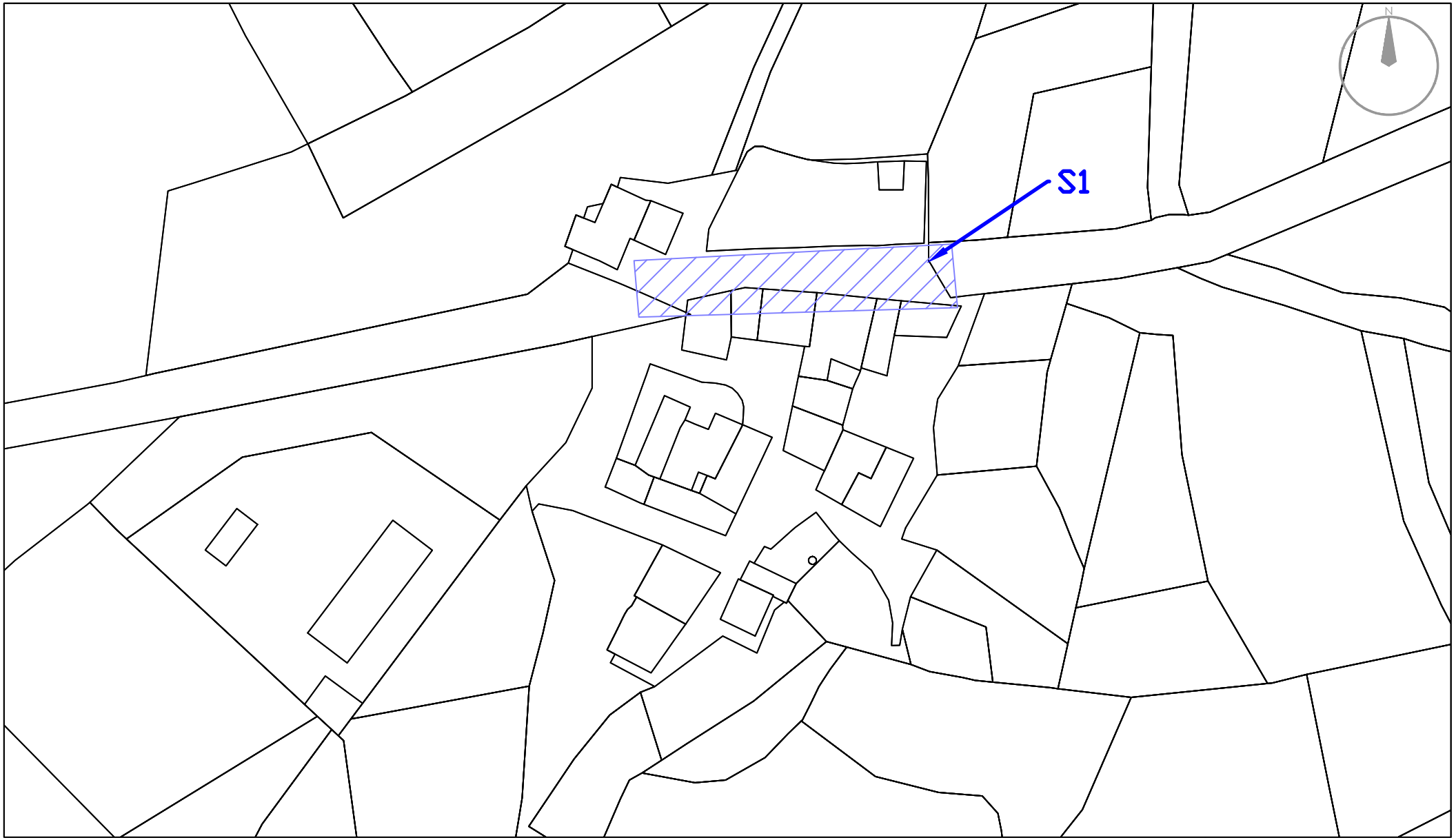
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VALCÁCERES DE SANTIAGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

41

Plano

SECCIONES (VALCÁCERES DE SANTIAGO)

Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de MELGOSA DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

42

Plano

PLANO GENERAL (MELGOSA DE VILLADIEGO)

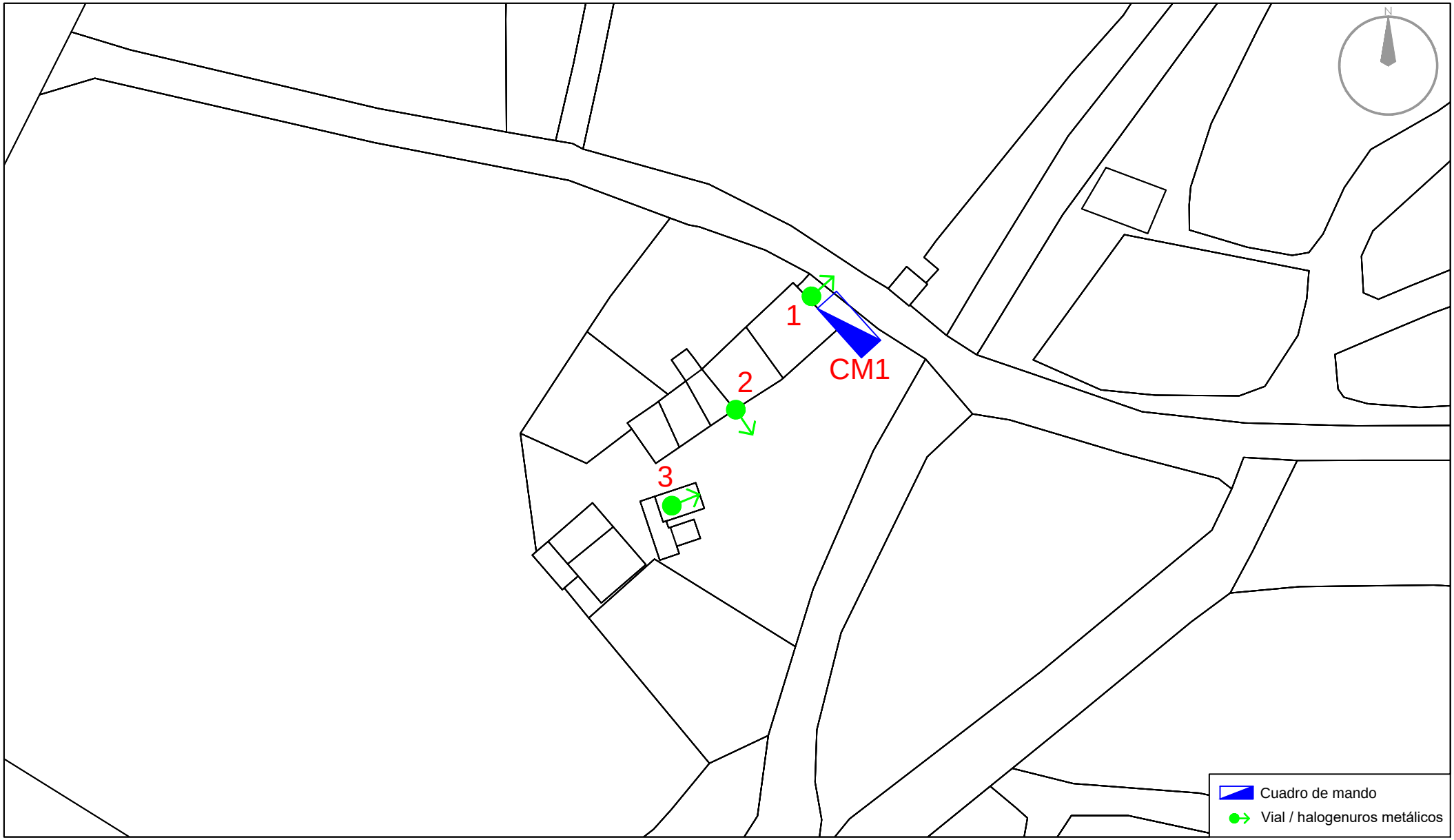
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de MELGOSA DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

43

Plano

CM1 (MELGOSA DE VILLADIEGO)

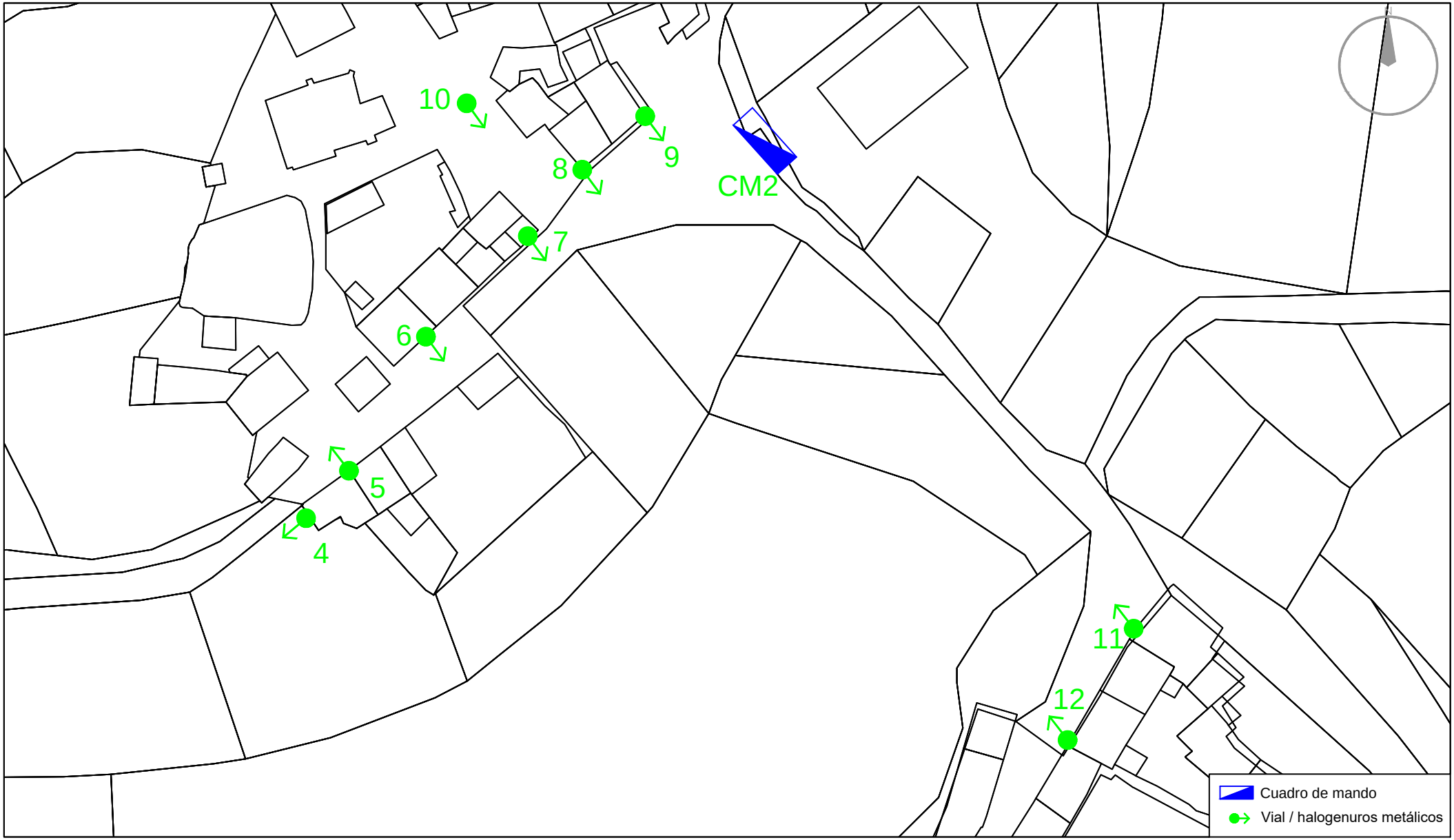
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de MELGOSA DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

44

Plano

CM2 (MELGOSA DE VILLADIEGO)

Escala

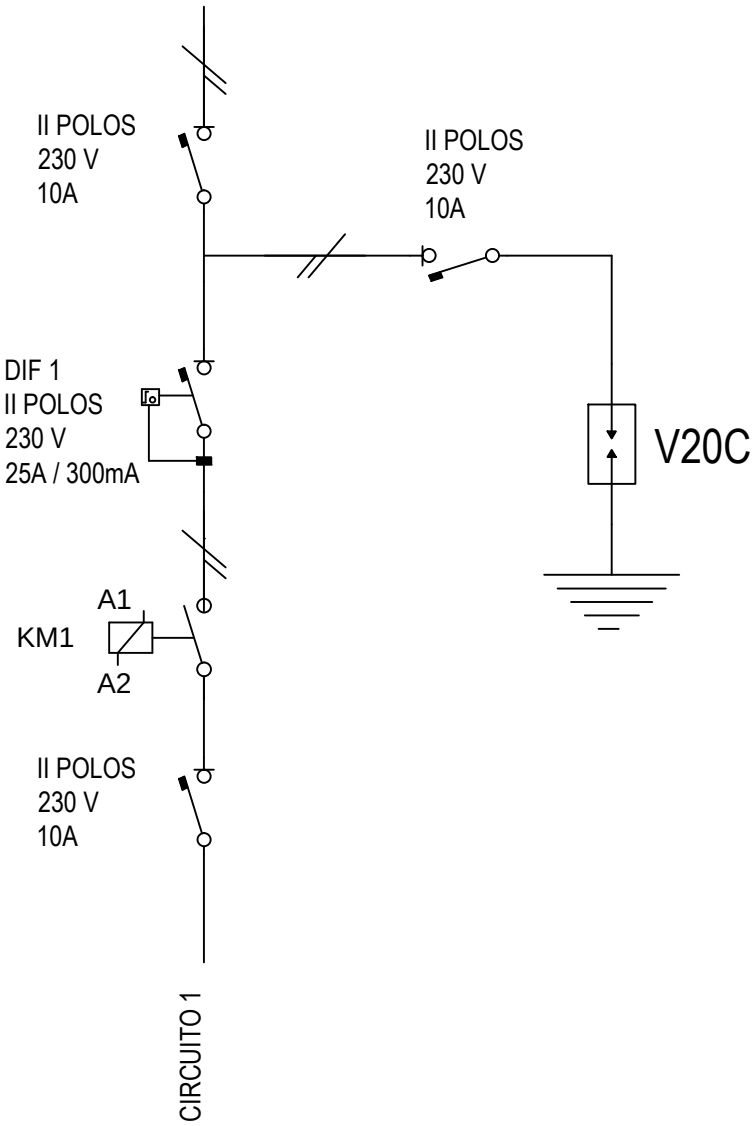
S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

CUADRO DE MANDO Nº1 (MODIFICADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de MELGOSA DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano Nº

45

Plano

UNIFILAR CM1 (MELGOSA DE VILLADIEGO)

Escala

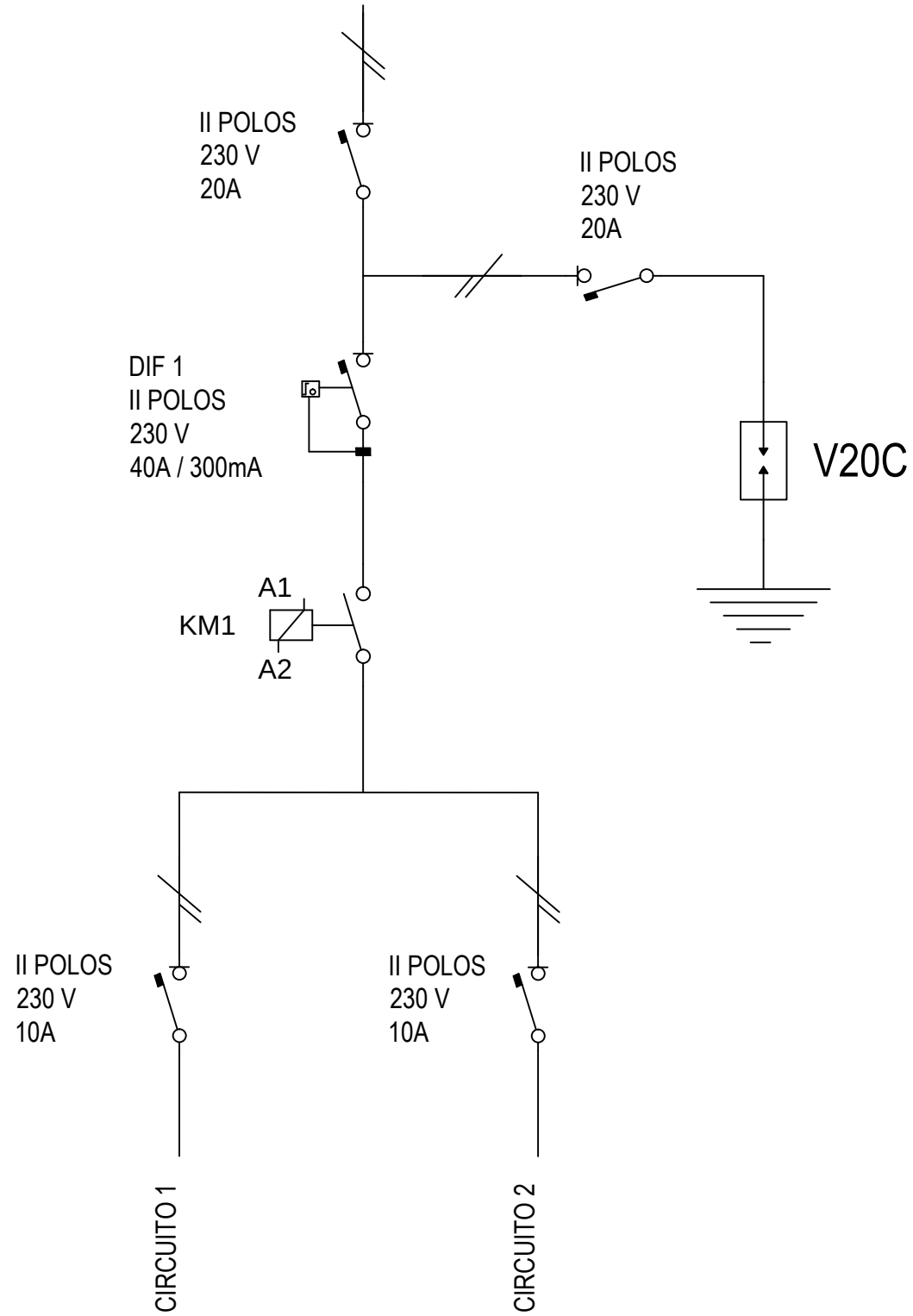
S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

CUADRO DE MANDO Nº2 (MODIFICADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de MELGOSA DE VILALDIEGO

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

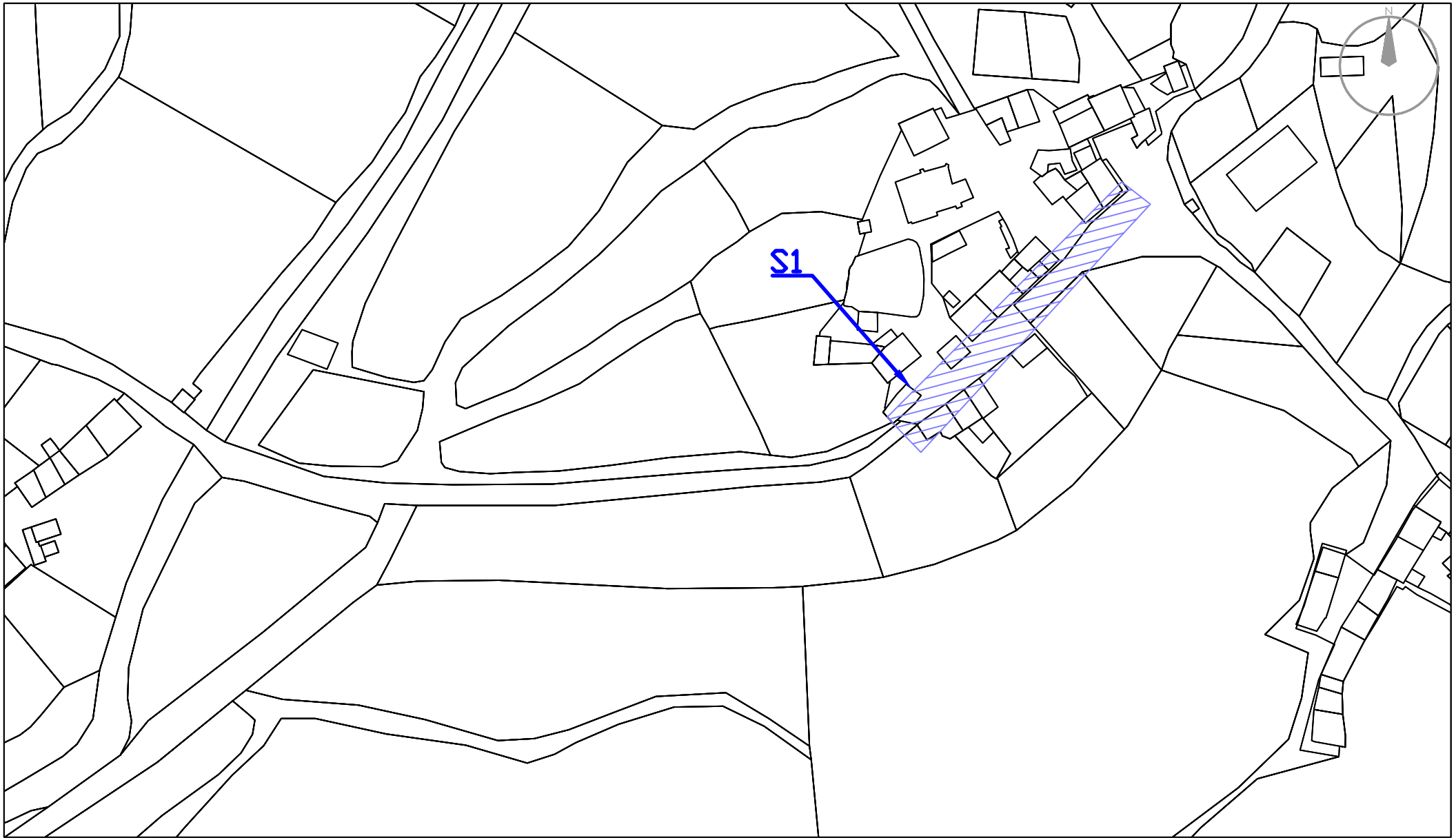
Plano Nº
46

Plano
UNIFILAR CM2 (MELGOSA DE VILLADIEGO)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de MELGOSA DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

47

Plano

SECCIONES (MELGOSA DE VILLADIEGO)

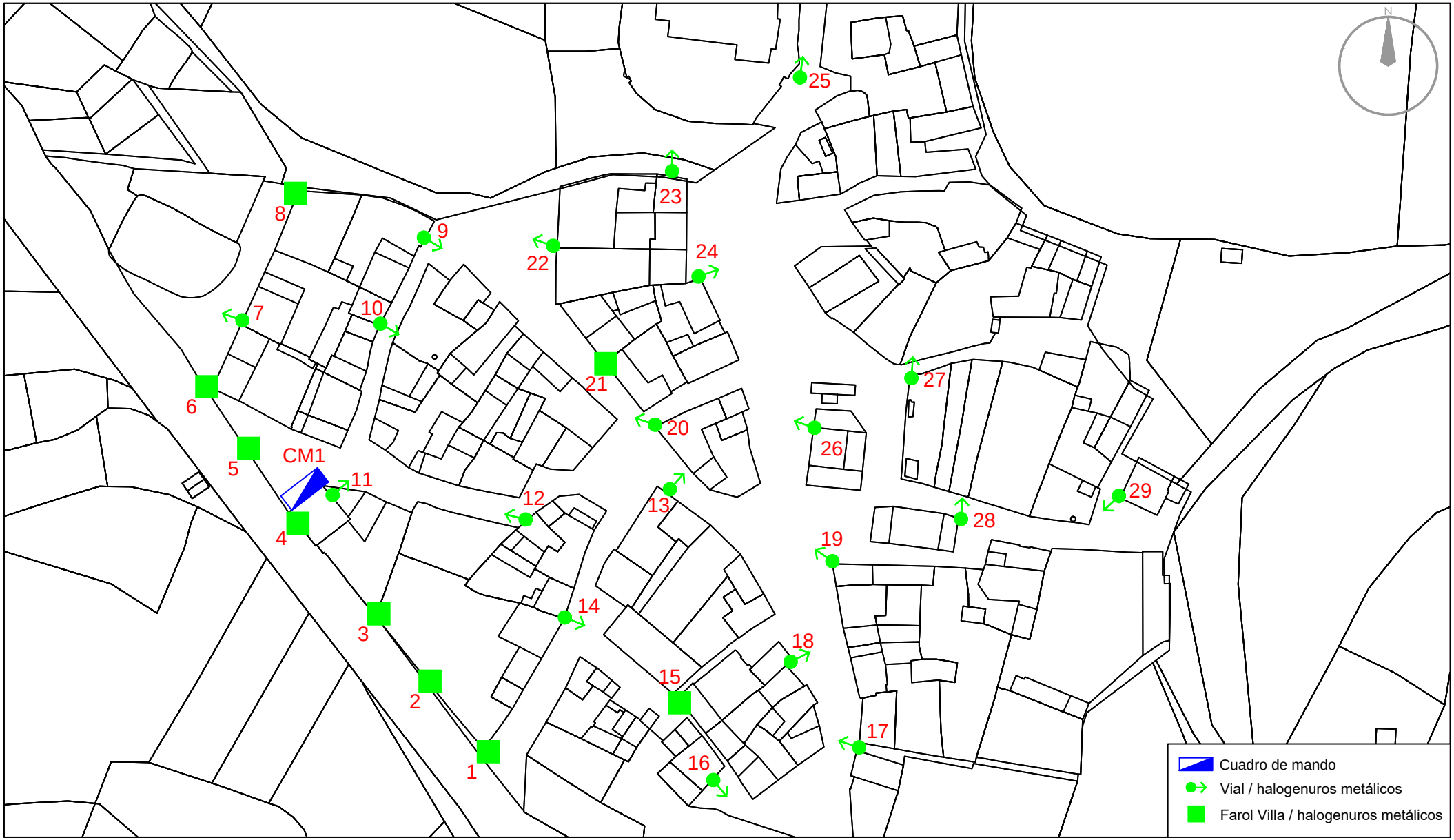
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de OLMOS DE LA PICAZA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

48

Plano

PLANO GENERAL (OLMOS DE LA PICAZA)

Escala

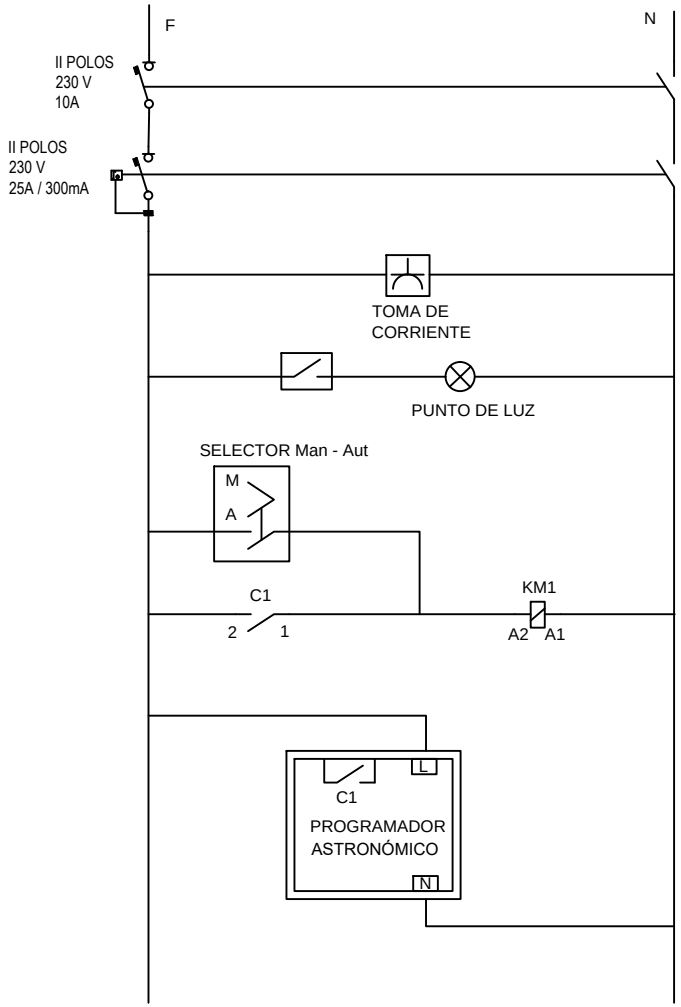
S/E

Fecha

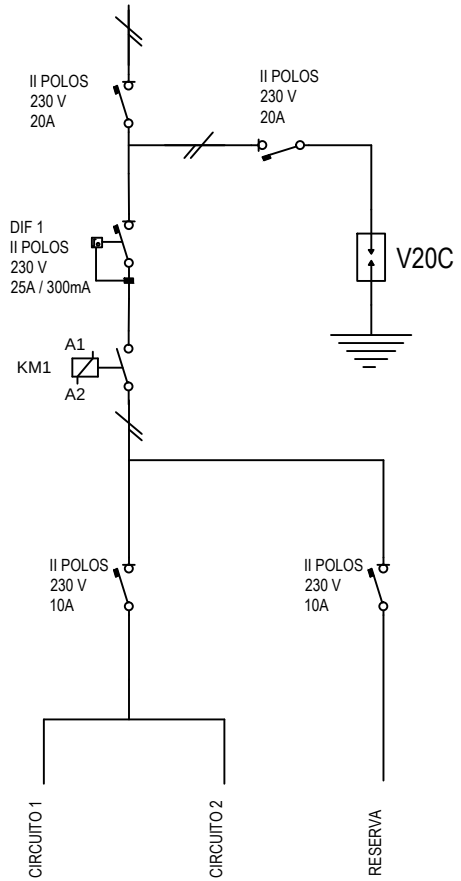
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

circuito de mando nº1



CUADRO DE MANDO Nº1 (RENOVADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de OLMOS DE LA PICAZA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano Nº

49

Plano

UNIFILAR (OLMOS DE LA PICAZA)

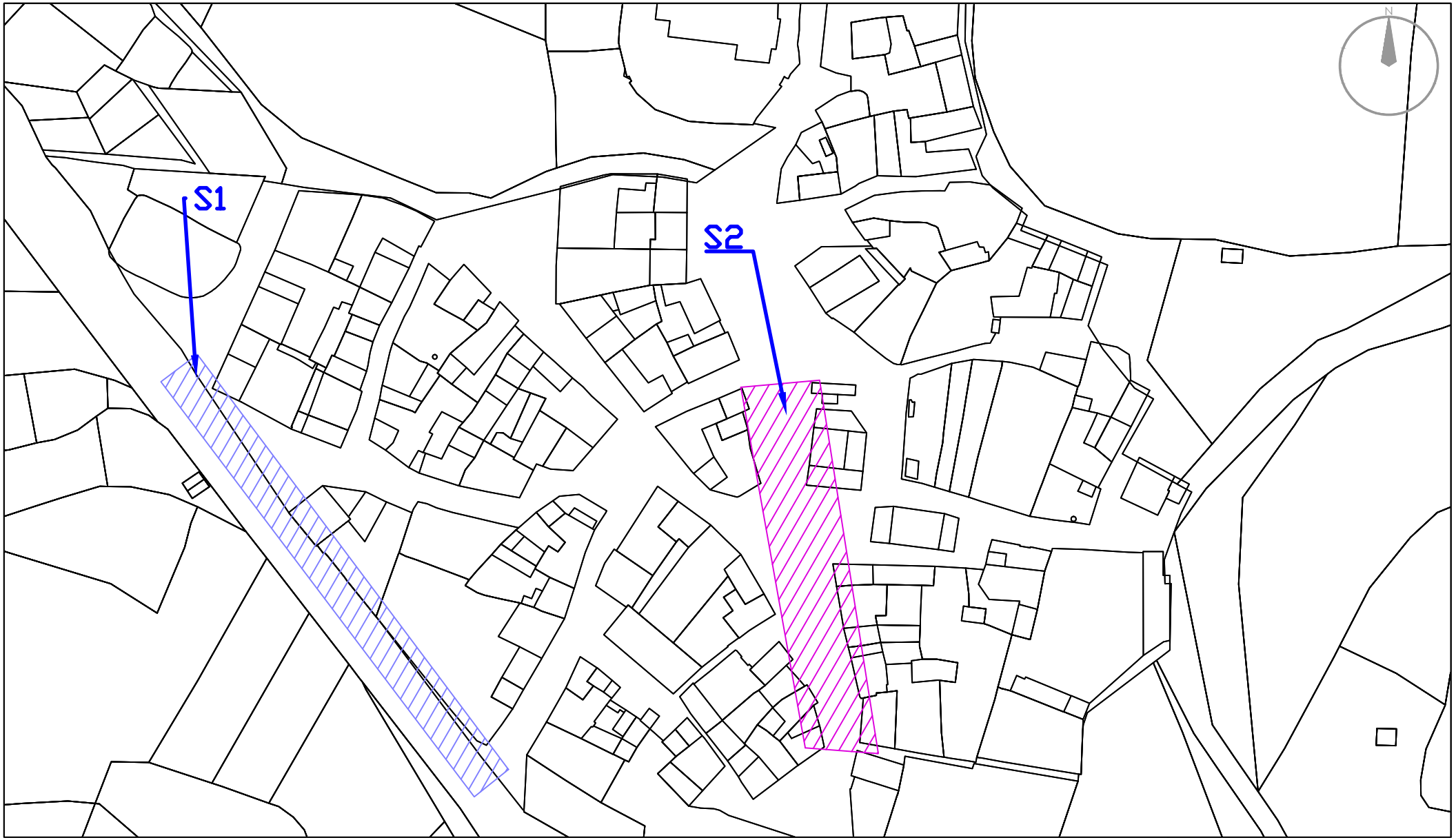
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de OLMOS DE LA PICAZA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

50

Plano

PLANO GENERAL (OLMOS DE LA PICAZA)

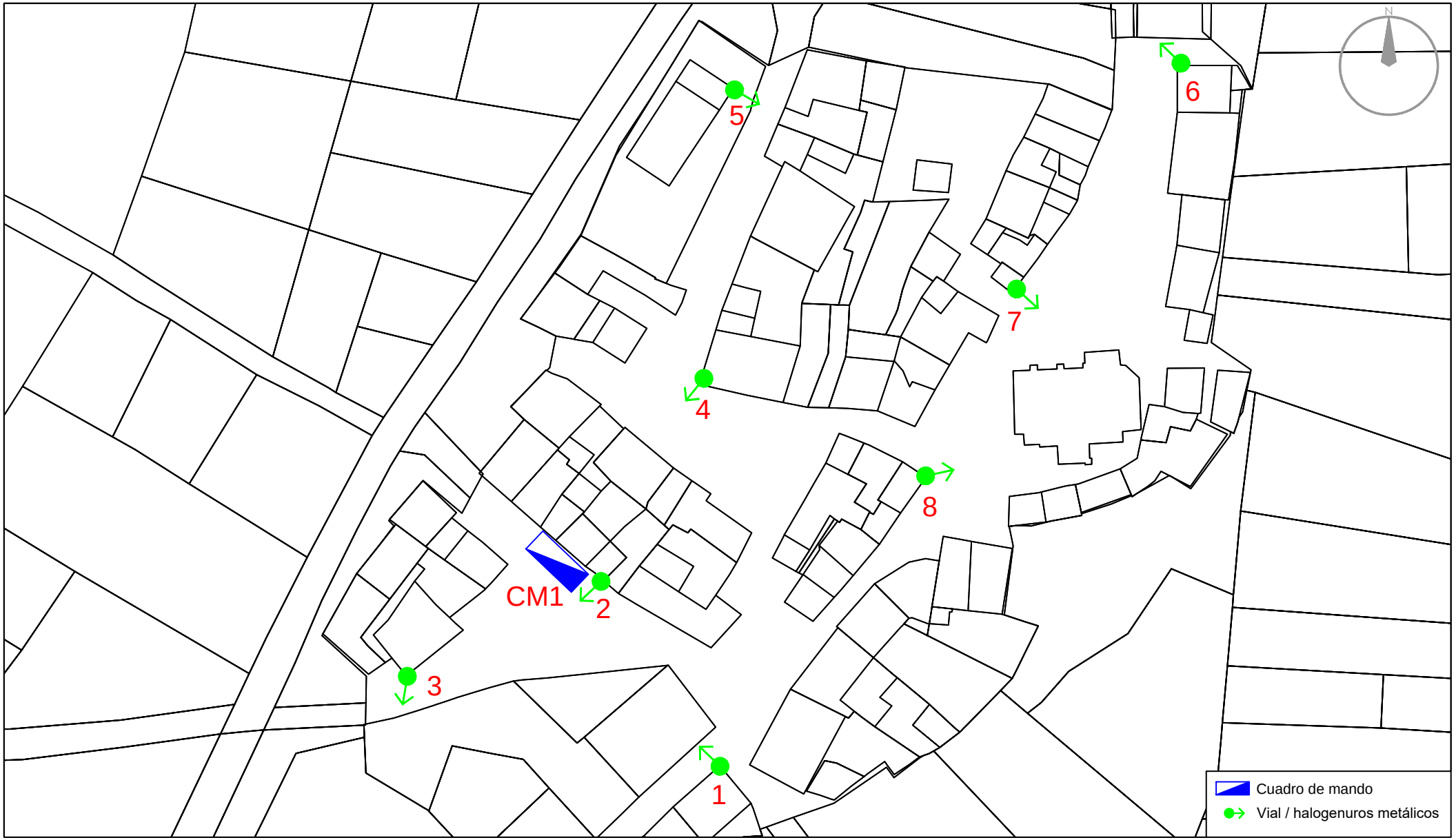
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de PALAZUELOS DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

51

Plano

PLANO GENERAL (PALAZUELOS DE VILLADIEGO)

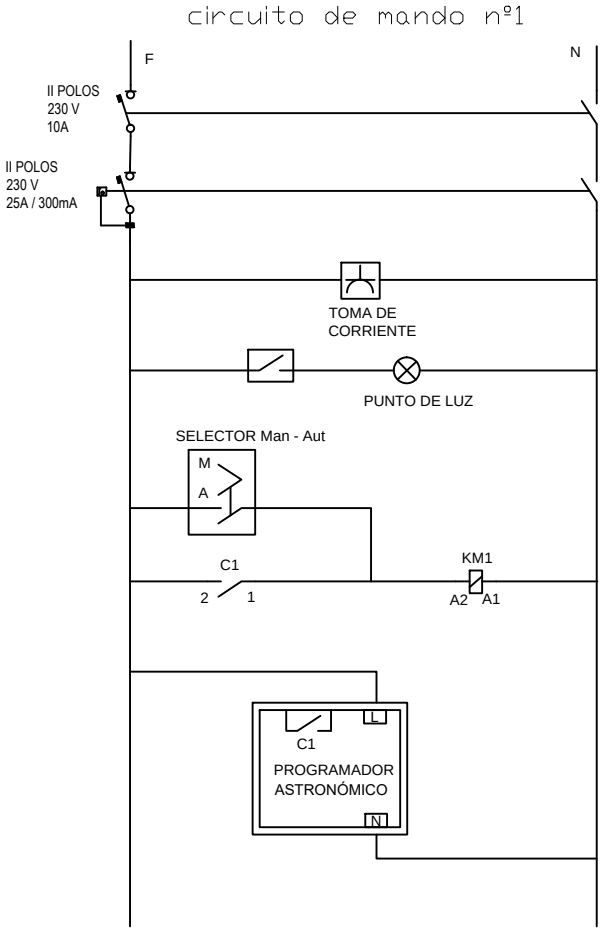
Escala

S/E

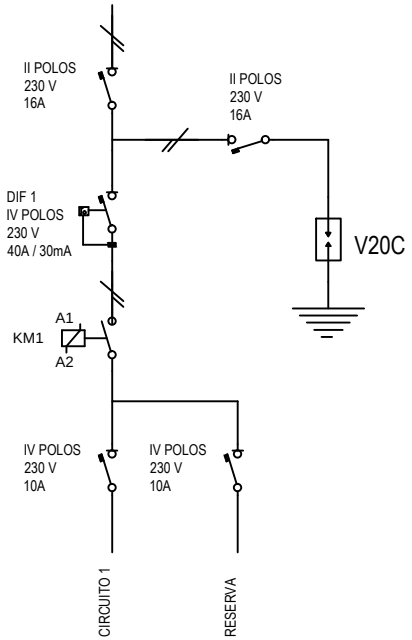
Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



CUADRO DE MANDO Nº1 (RENOVADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de PALAZUELOS DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano Nº

52

Plano

UNIFILAR (PALAZUELOS DE VILLADIEGO)

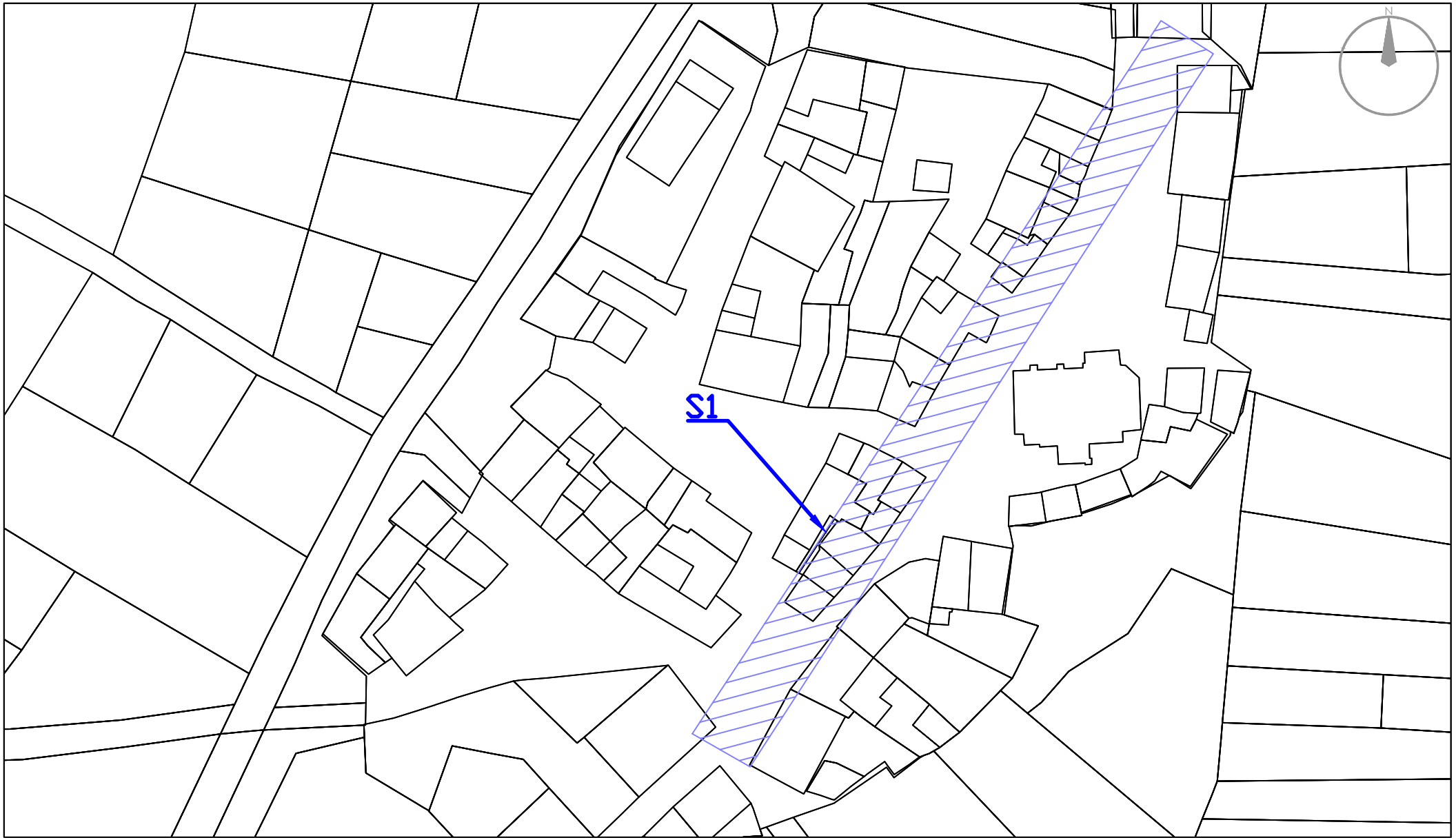
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de PALAZUELOS DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

53

Plano

SECCIONES (PALAZUELOS DE VILLADIEGO)

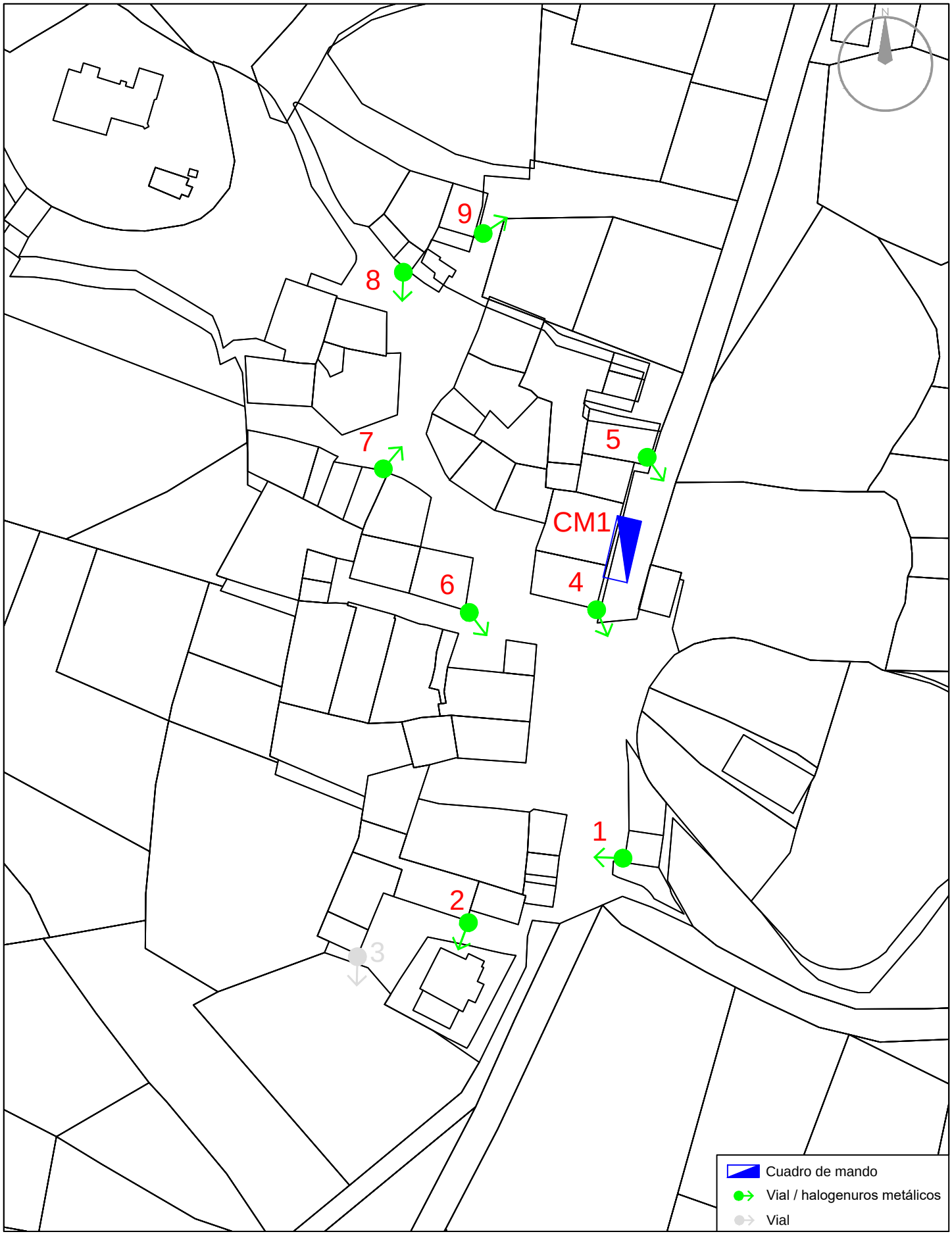
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de QUINTANILLA DE LA PRESA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

54

Plano

PLANO GENERAL (QUINTANILLA DE LA PRESA)

Escala

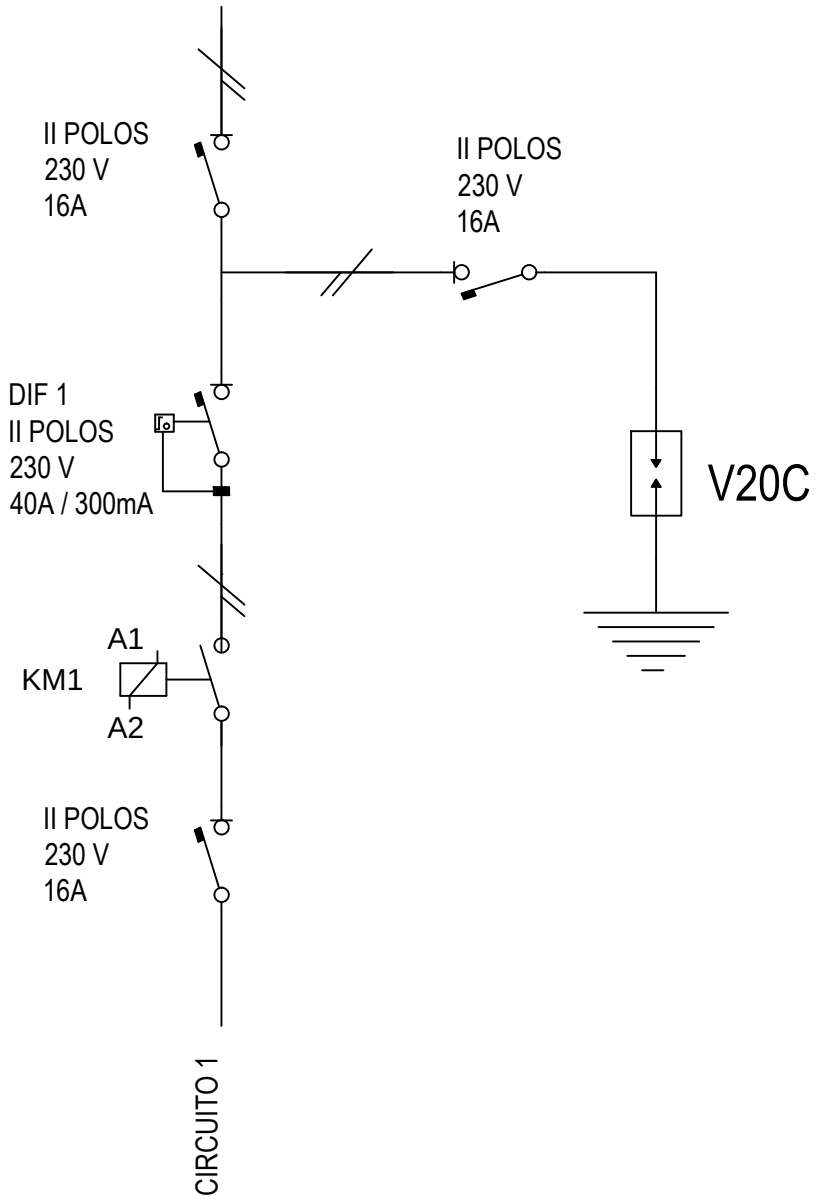
S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

CUADRO DE MANDO Nº1 (MODIFICADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de QUINTANILLA DE LA PRESA

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

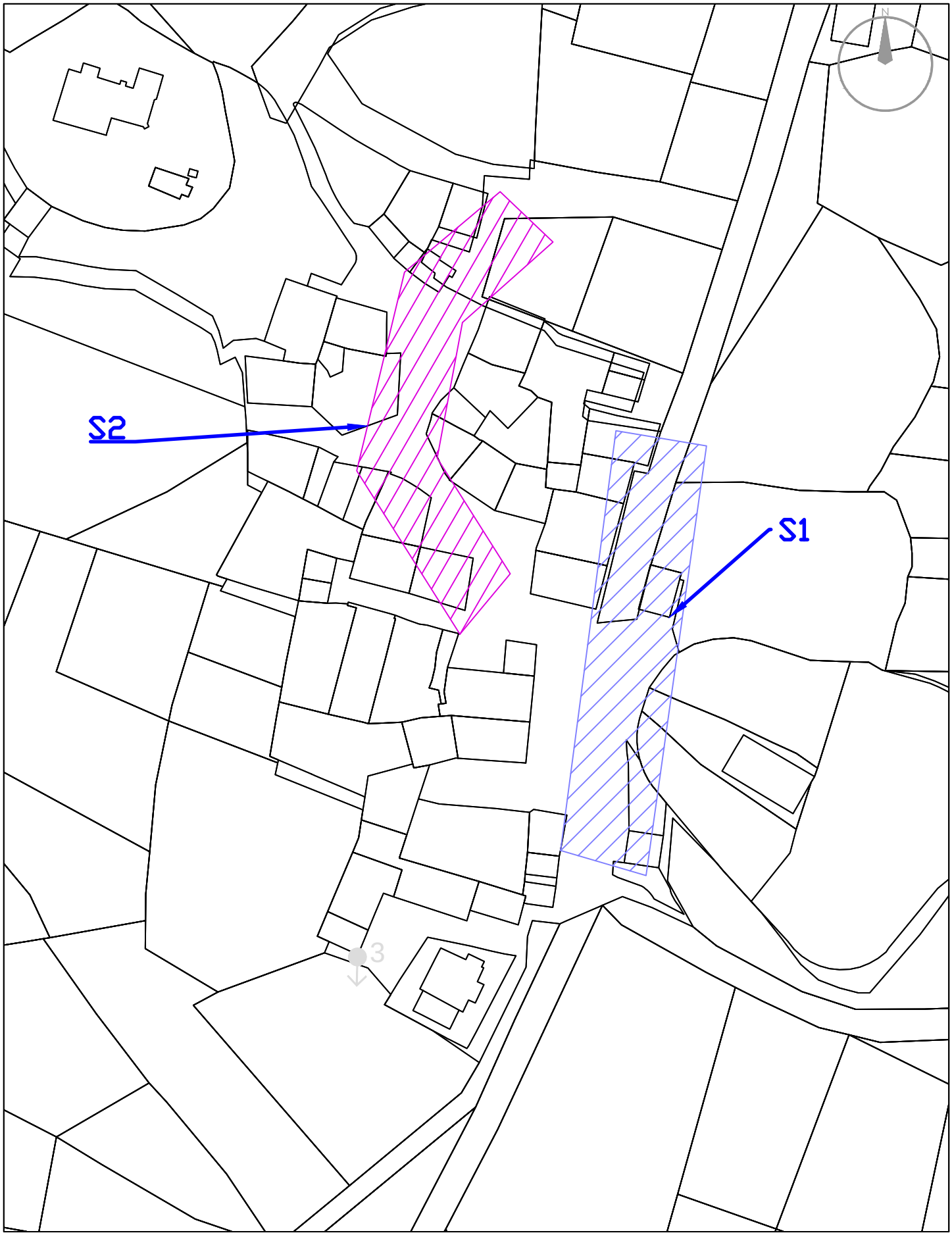
Plano Nº
55

Plano
UNIFILAR (QUINTANILLA DE LA PRESA)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de QUINTANILLA DE LA PRESA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

56

Plano

SECCIONES (QUINTANILLA DE LA PRESA)

Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de RIOPARAÍSO

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

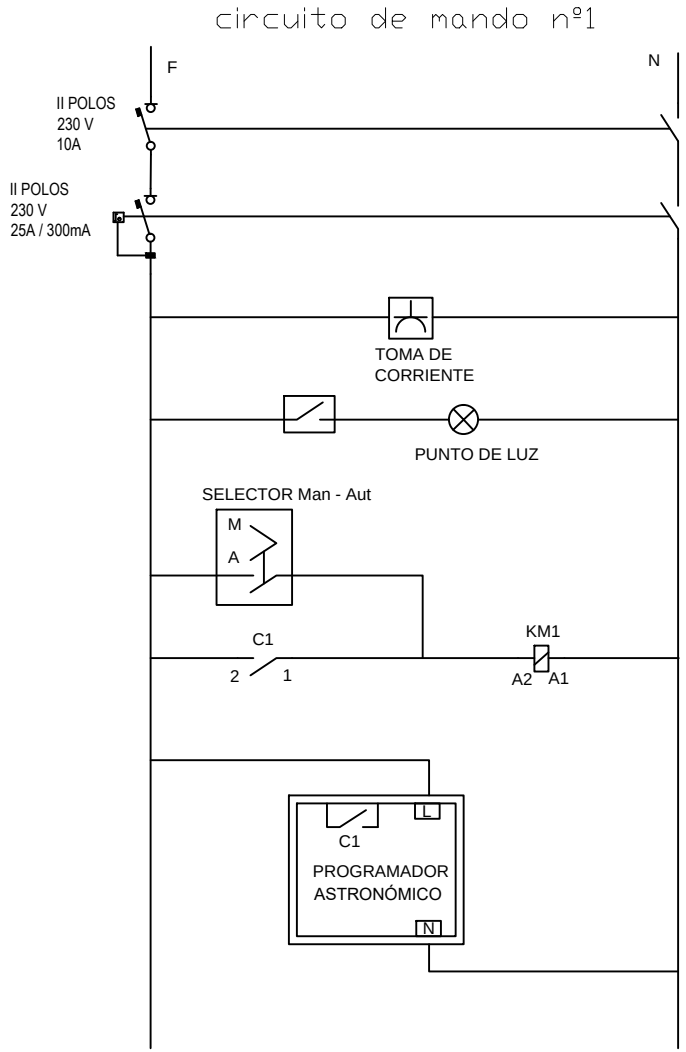
Plano N°
57

Plano
PLANO GENERAL (RIOPARAÍSO)

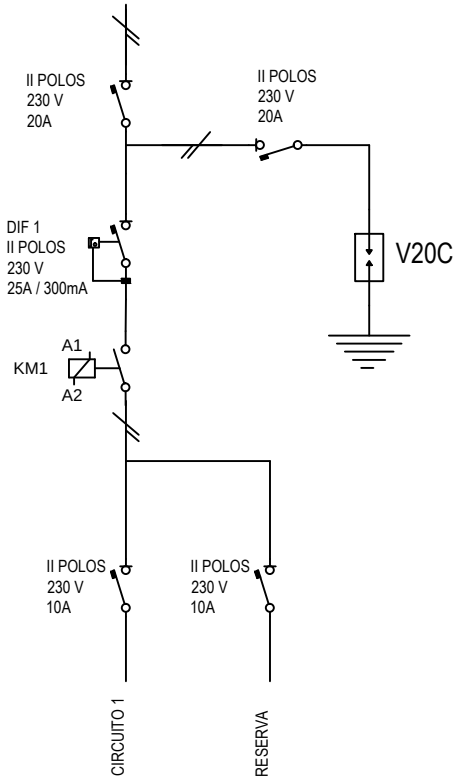
Escala
S/E

Fecha
DIC-2106

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



CUADRO DE MANDO Nº1 (RENOVADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de RIOPARAÍSO

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

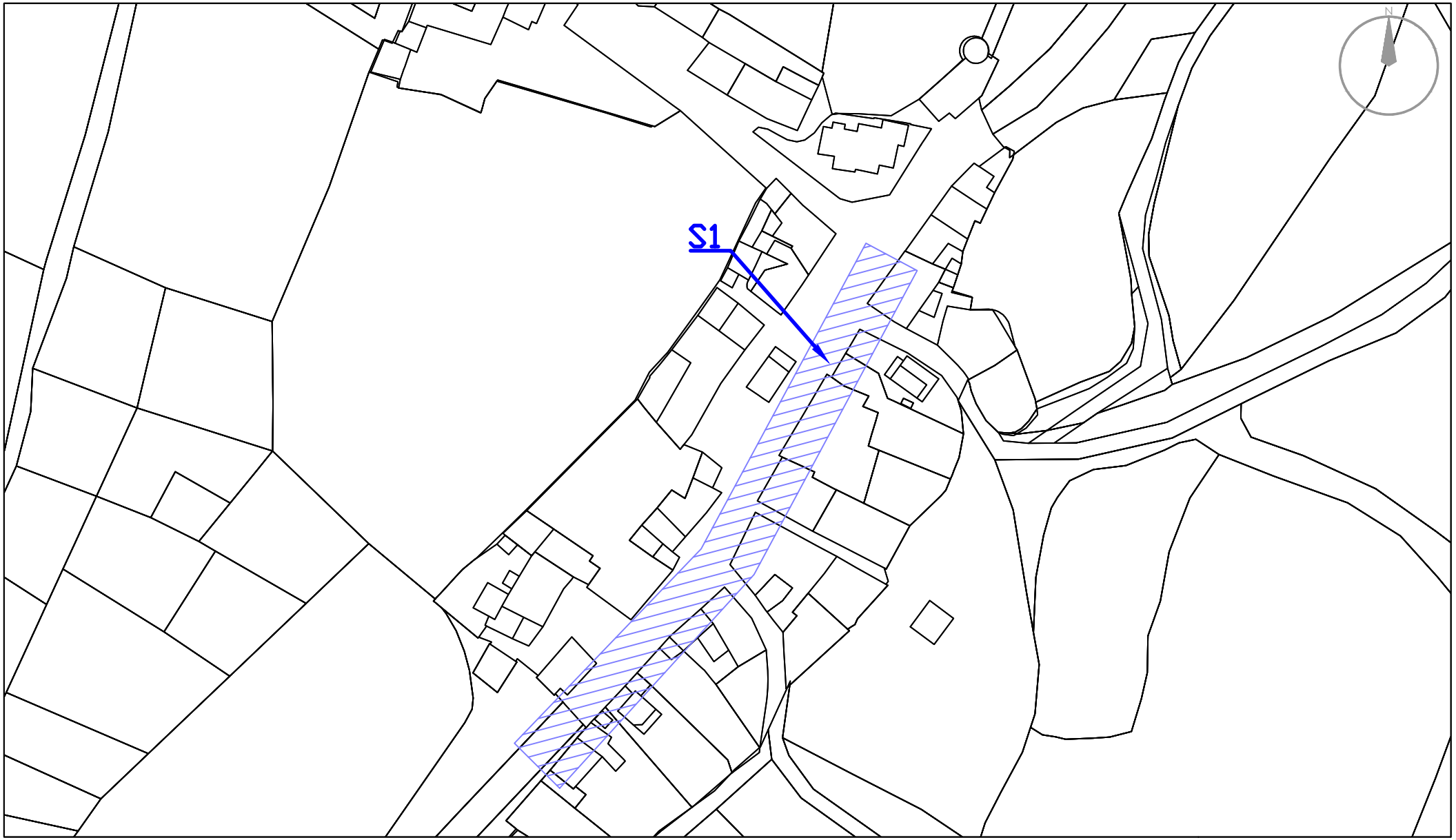
Plano Nº
58

Plano
UNIFILAR (RIOPARAÍSO)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de RIOPARAÍSO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

59

Plano

SECCIONES (RIOPARAÍSO)

Escala

S/E

Fecha

DIC-2106

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de SANDOVAL DE LA REINA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

60

Plano

PLANO GENERAL (SANDOVAL DE LA REINA)

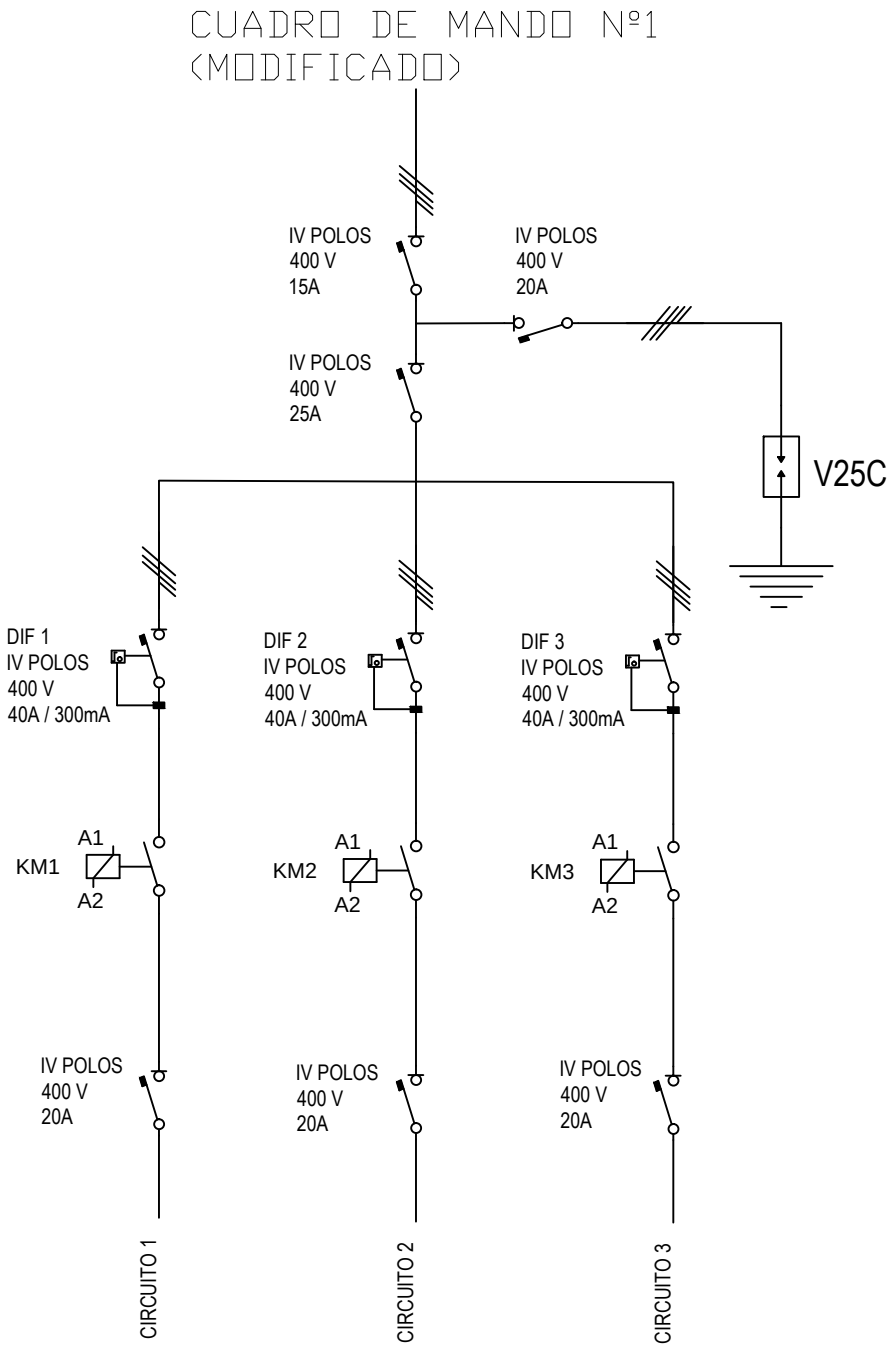
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de SANDOVAL DE LA RENIA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano Nº

61

Plano

UNIFILAR (SANDOVAL DE LA REINA)

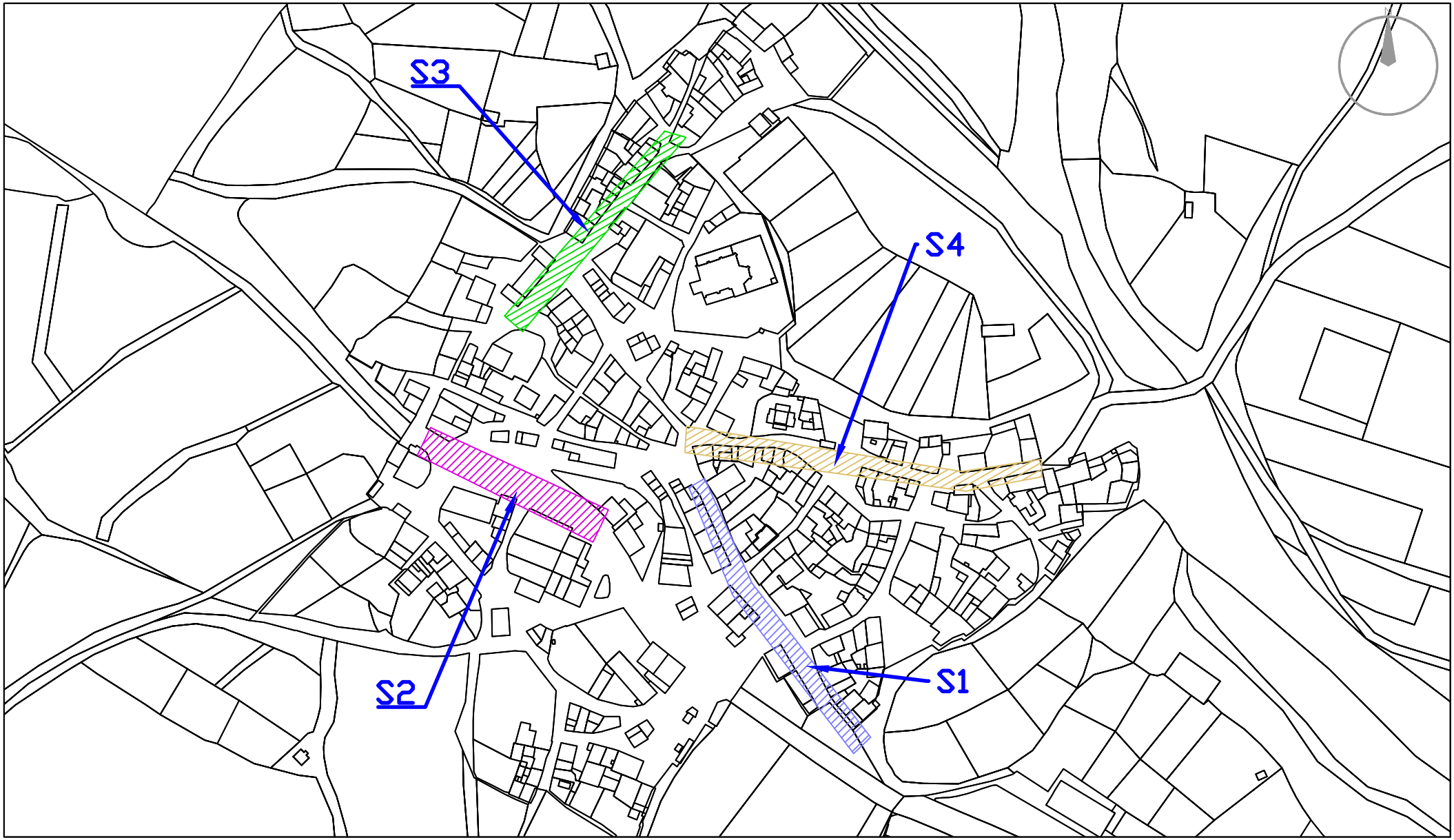
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de SANDOVAL DE LA REINA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

62

Plano

SECCIONES (SANDOVAL DE LA REINA)

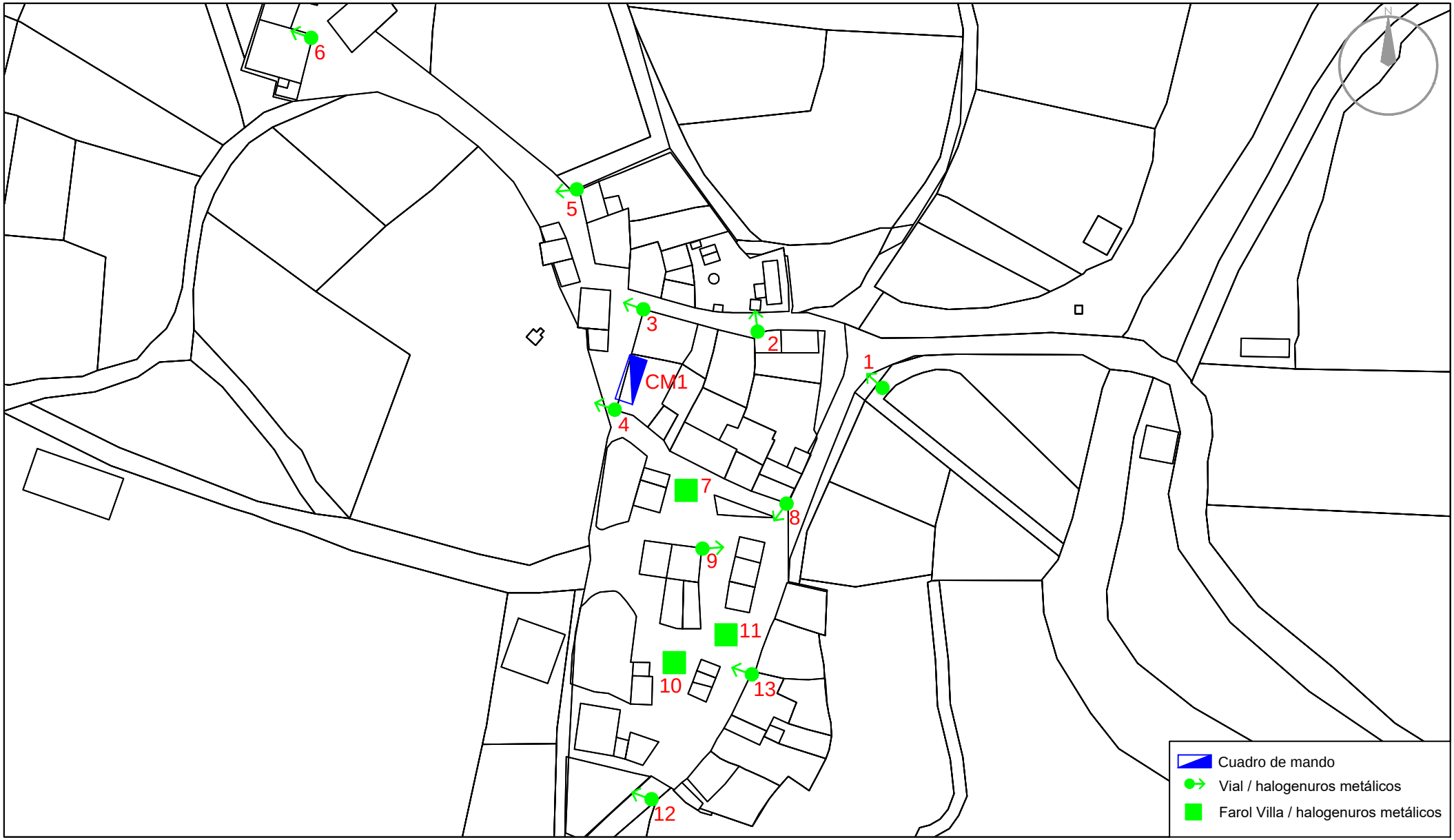
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de TABLADA DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

63

Plano

PLANO GENERAL (TABLADA DE VILLADIEGO)

Escala

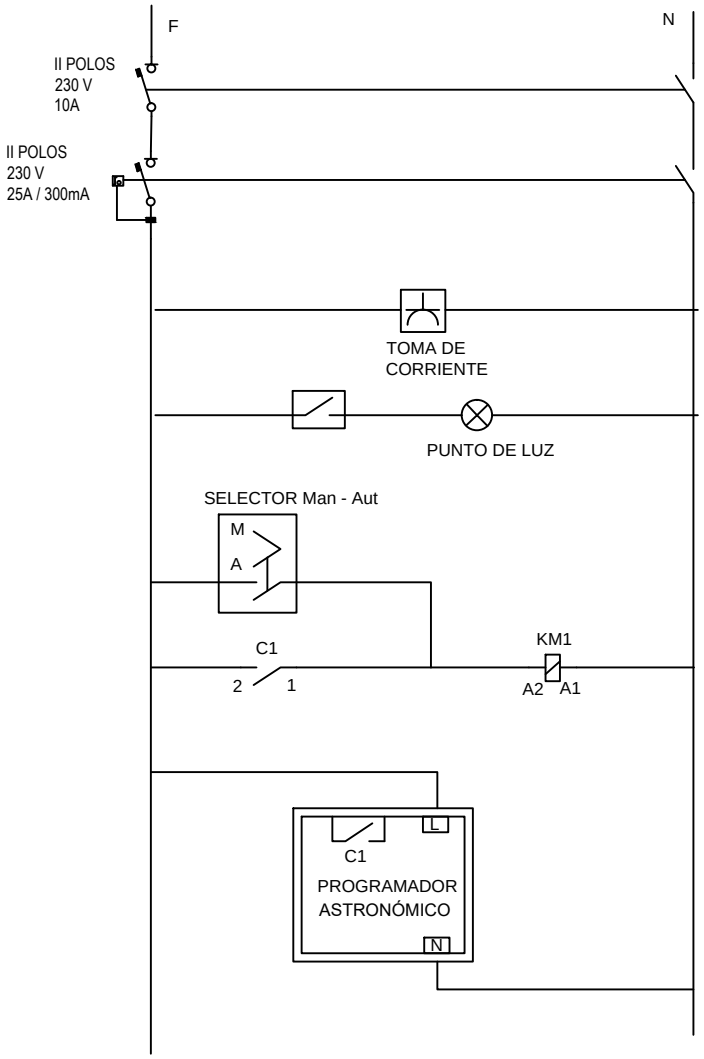
S/E

Fecha

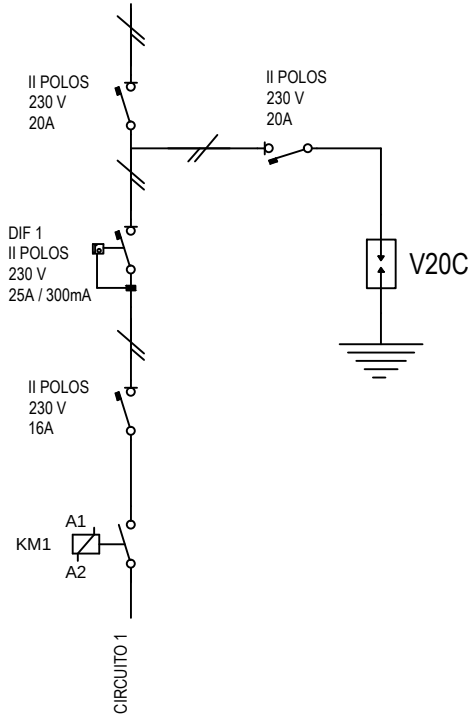
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

circuito de mando nº1



CUADRO DE MANDO Nº1 (RENOVADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de TABLADA DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano Nº

64

Plano

UNIFILAR (TABLADA DE VILLADIEGO)

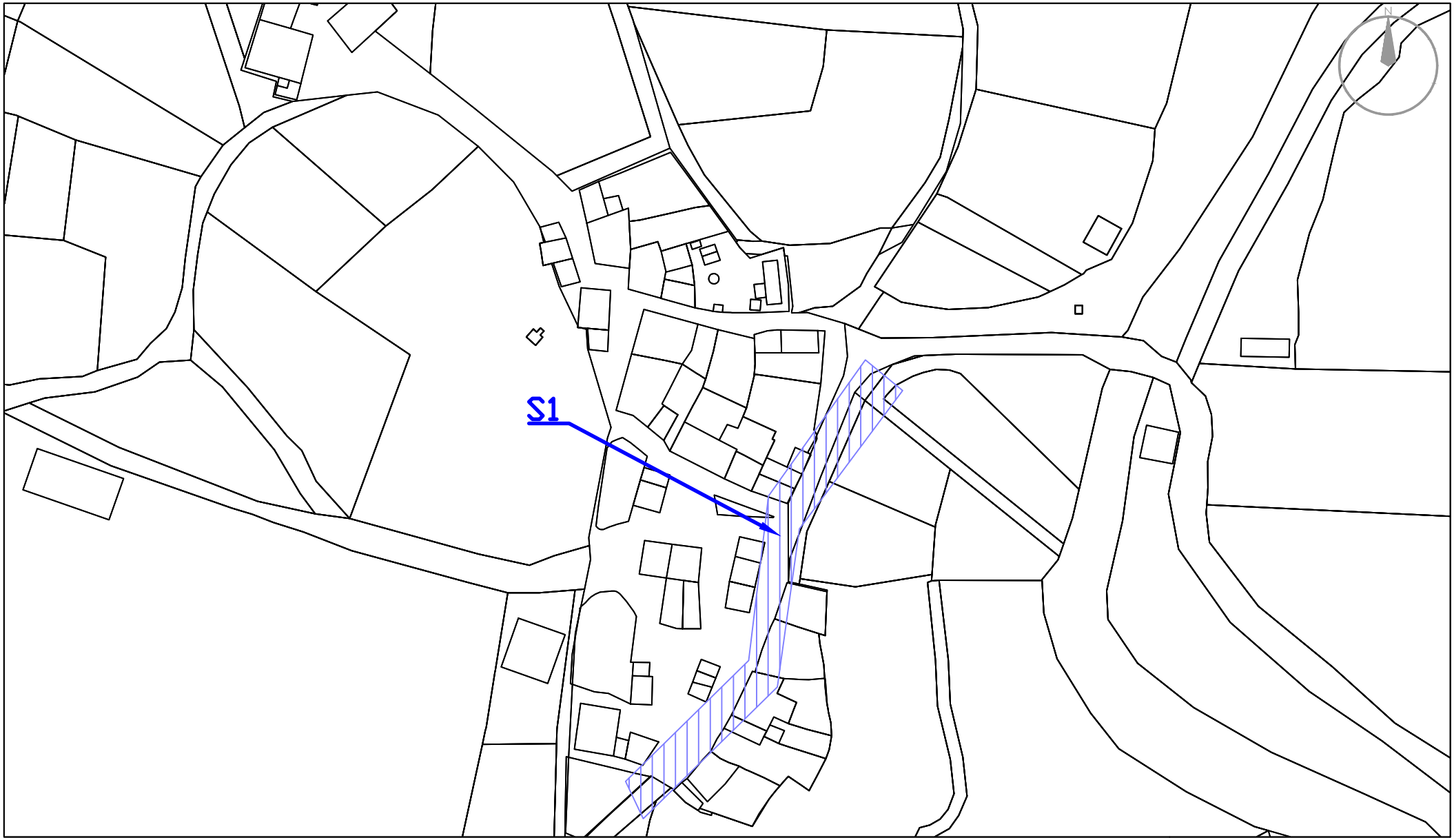
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de TABLADA DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

65

Plano

SECCIONES (TABLADA DE VILLADIEGO)

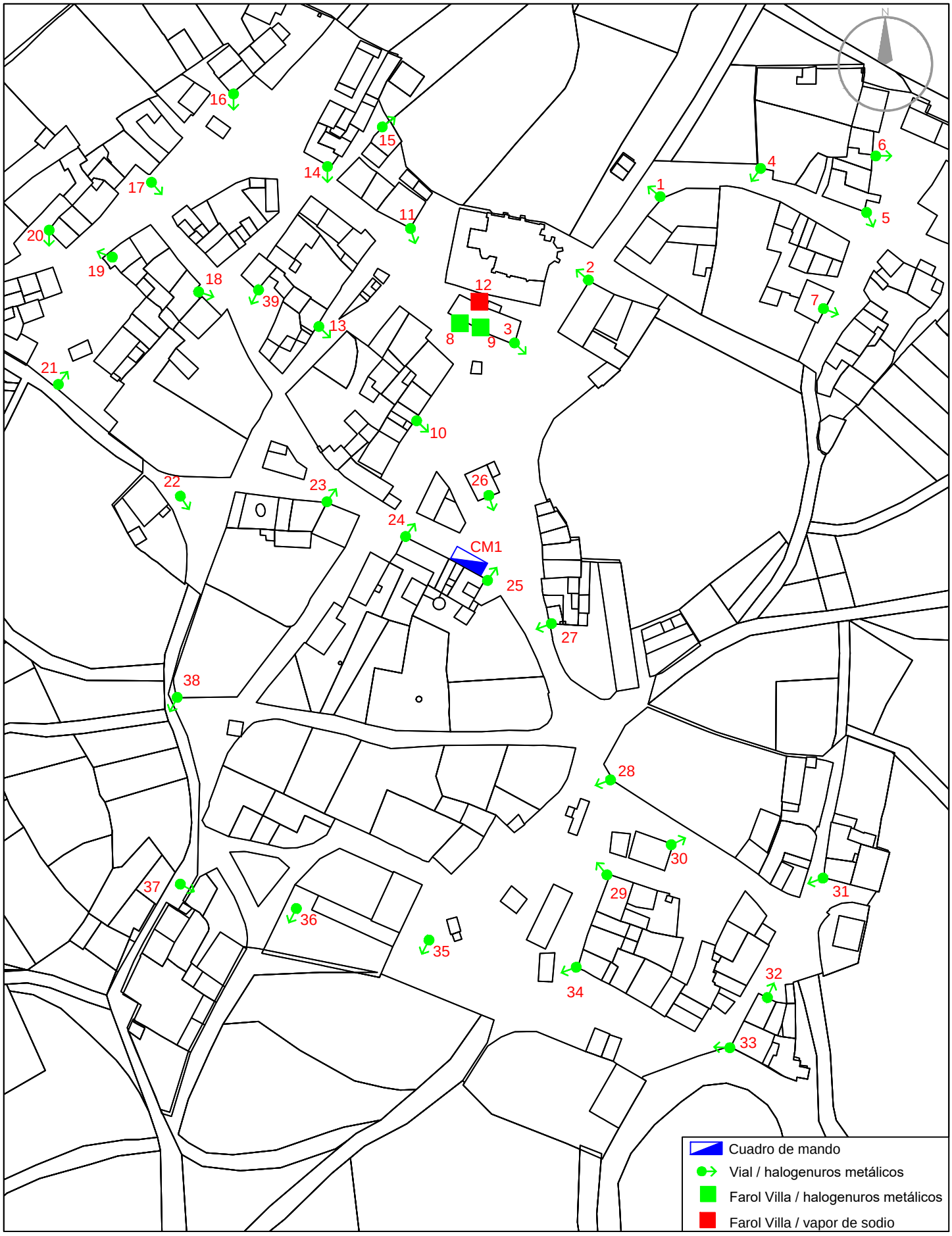
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de TAPIA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

66

Plano

PLANO GENERAL (TAPIA)

Escala

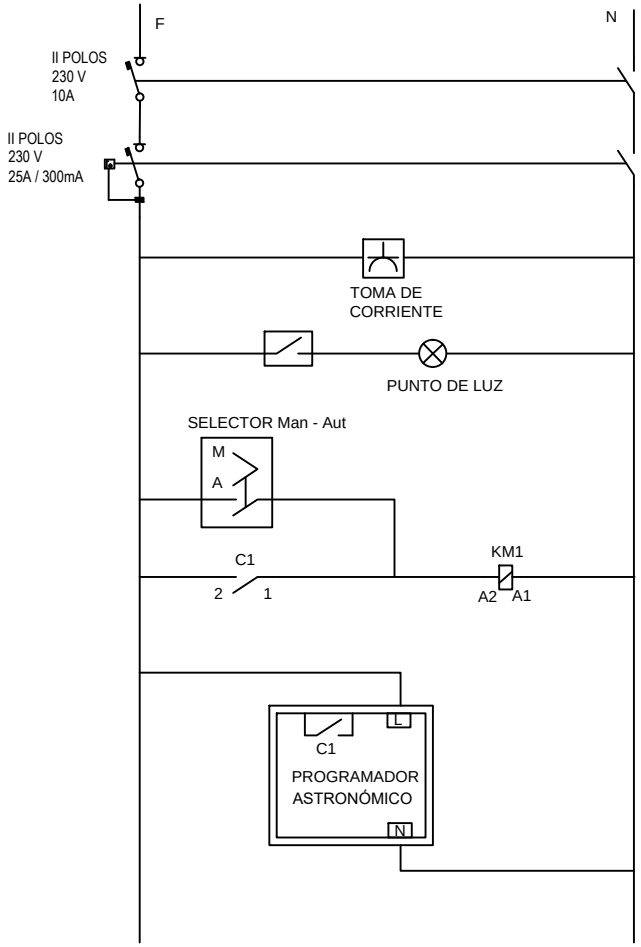
S/E

Fecha

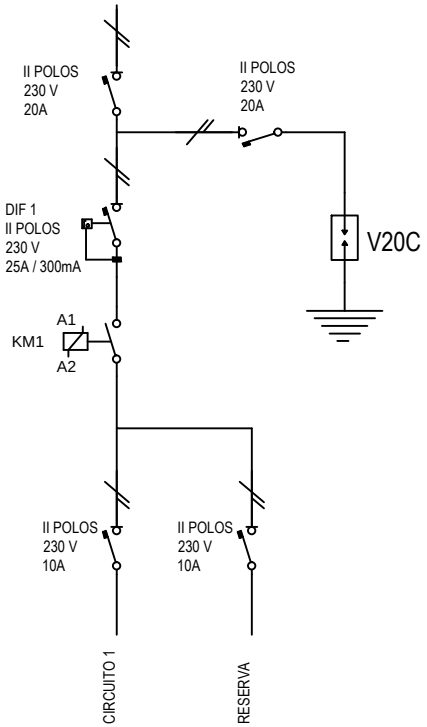
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

circuito de mando nº1



CUADRO DE MANDO Nº1 (RENOVADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de TAPIA

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

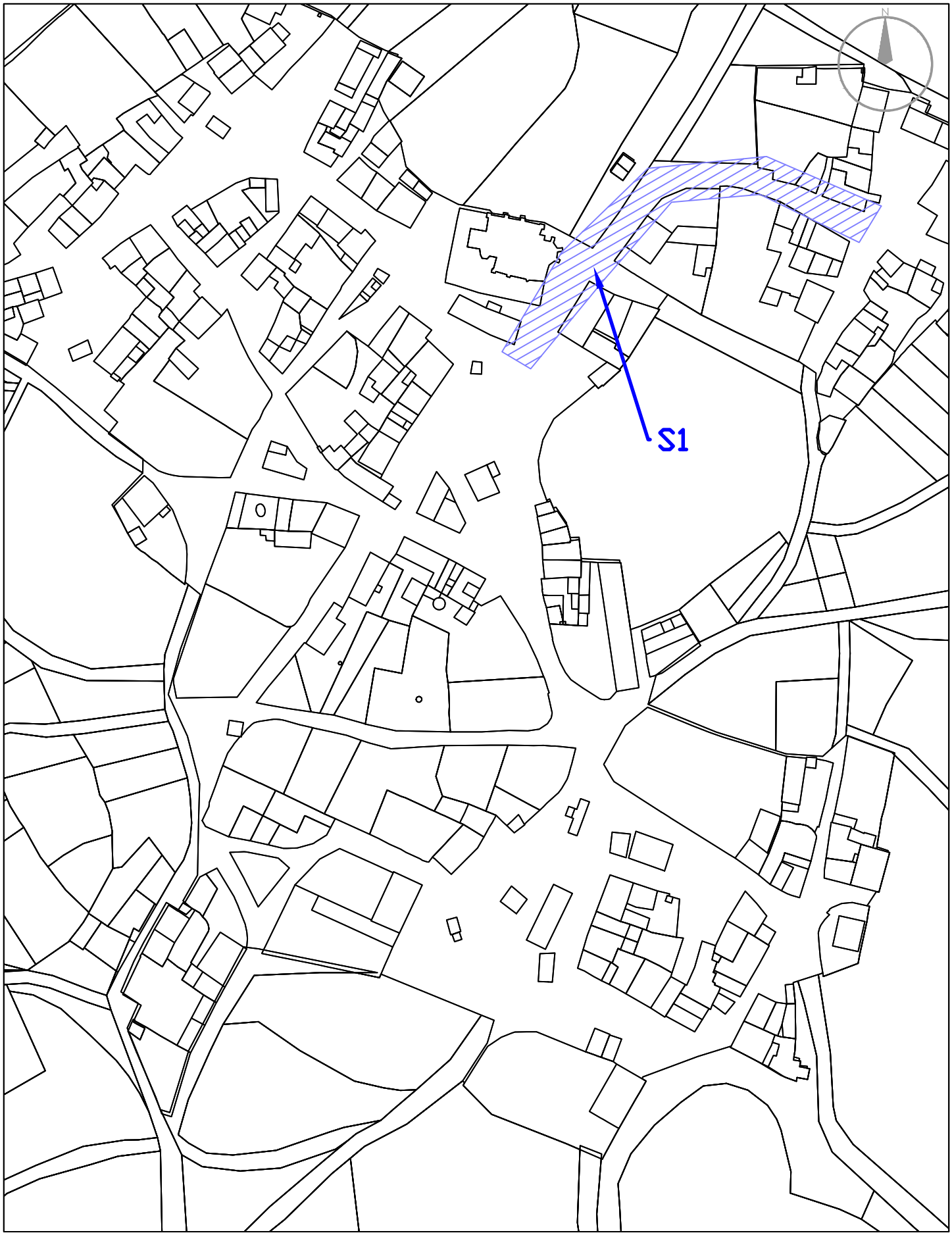
Plano Nº
67

Plano
UNIFILAR (TAPIA)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de TAPIA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

68

Plano

SECCIONES (TAPIA)

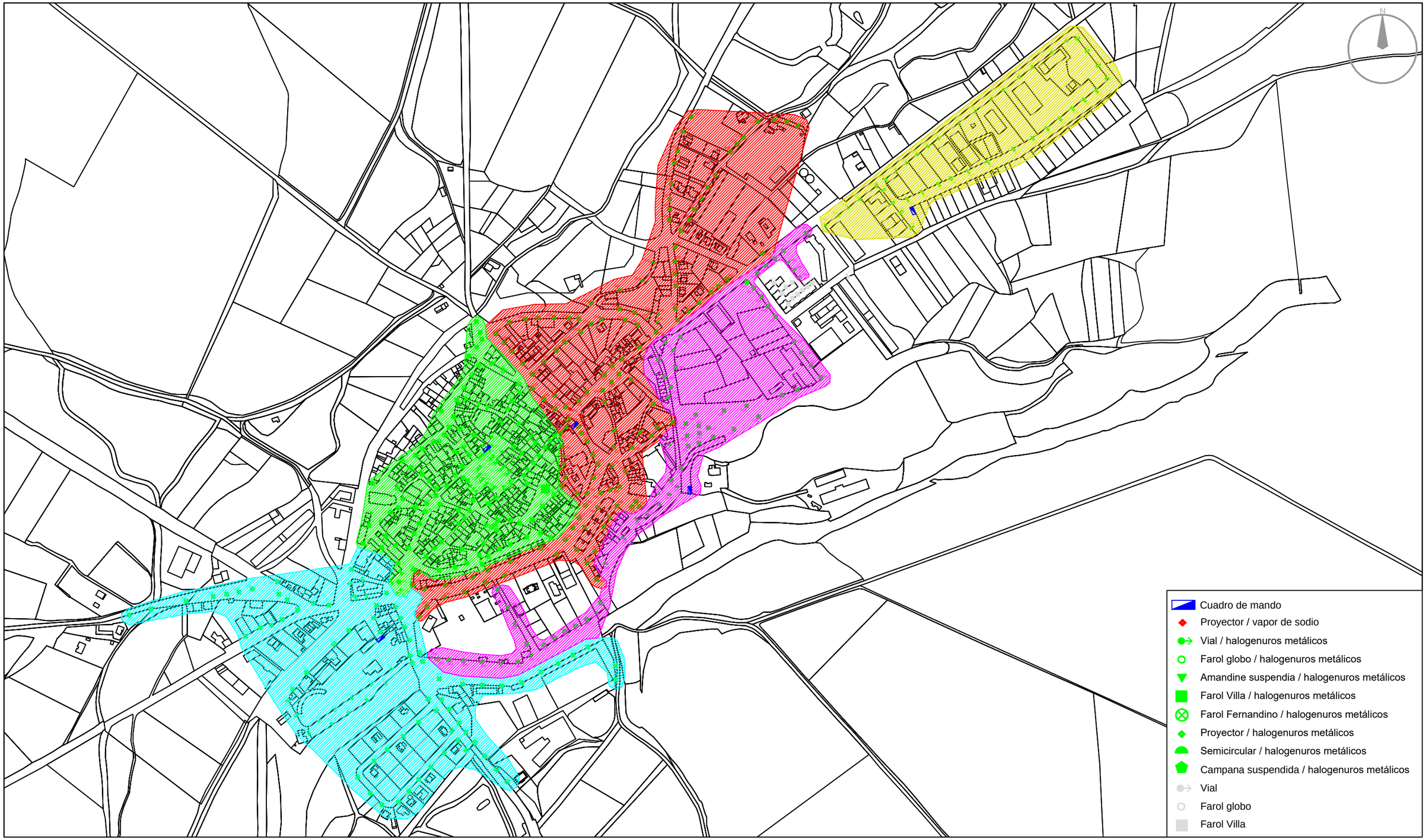
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA:

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano Nº

69

Plano

PLANO GENERAL (VILLADIEGO)

Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA:

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de VILLADIEGO

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

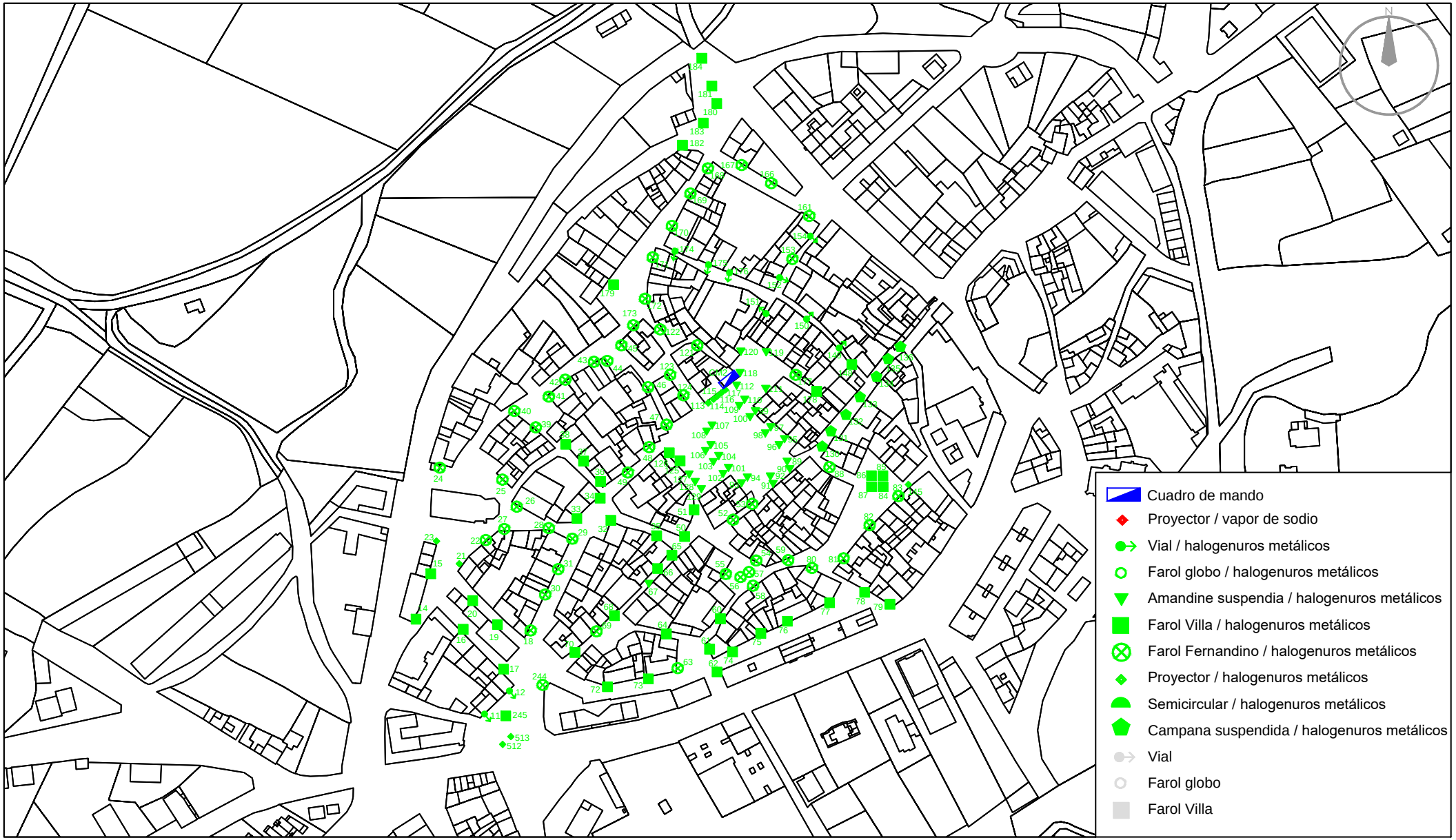
Plano Nº
70

Plano
CUADRO DE MANDO 1 (VILLADIEGO)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

71

Plano

CUADRO DE MANDO 2 (VILLADIEGO)

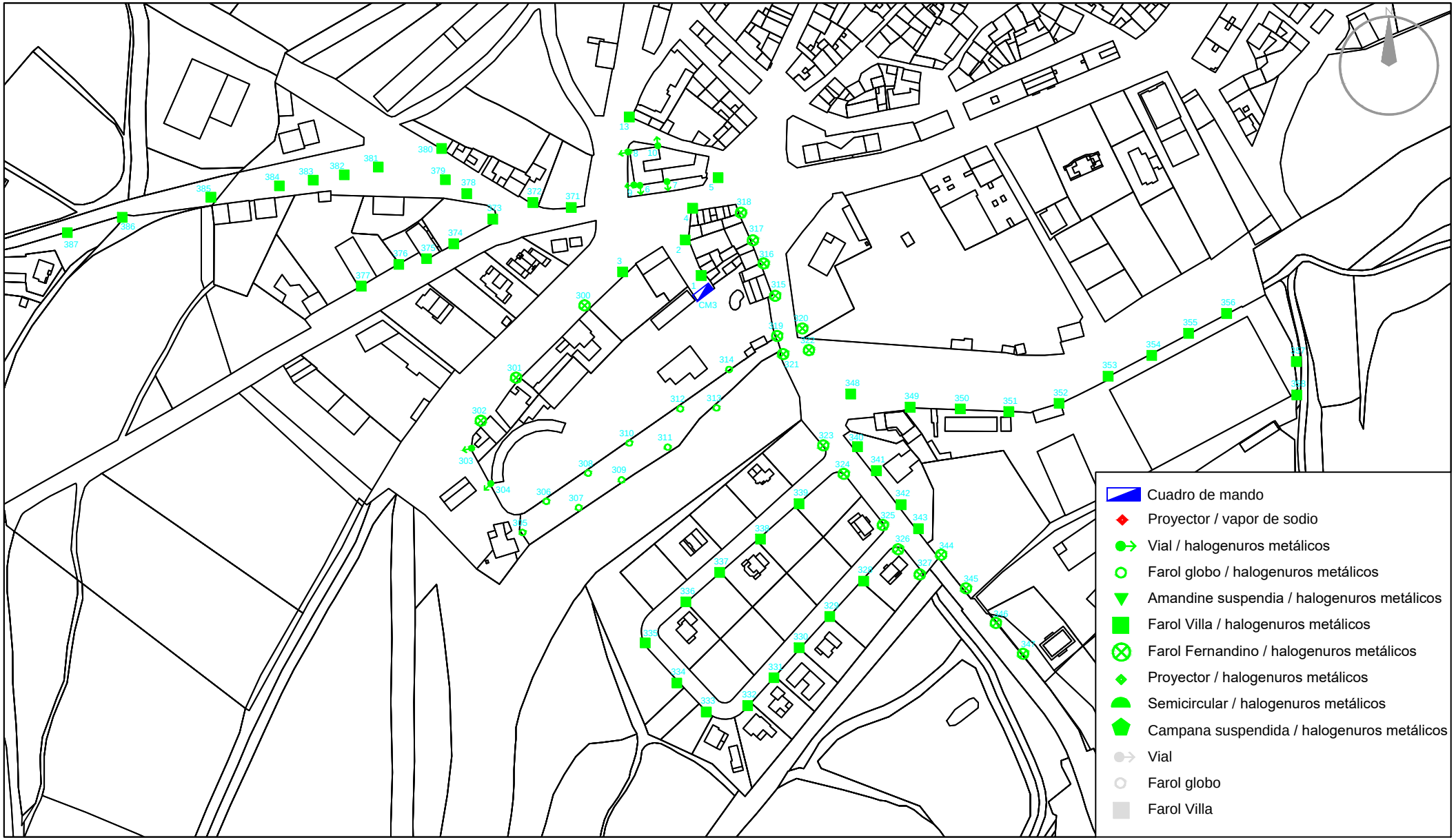
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

72

Plano

CUADRO DE MANDO 3 (VILLADIEGO)

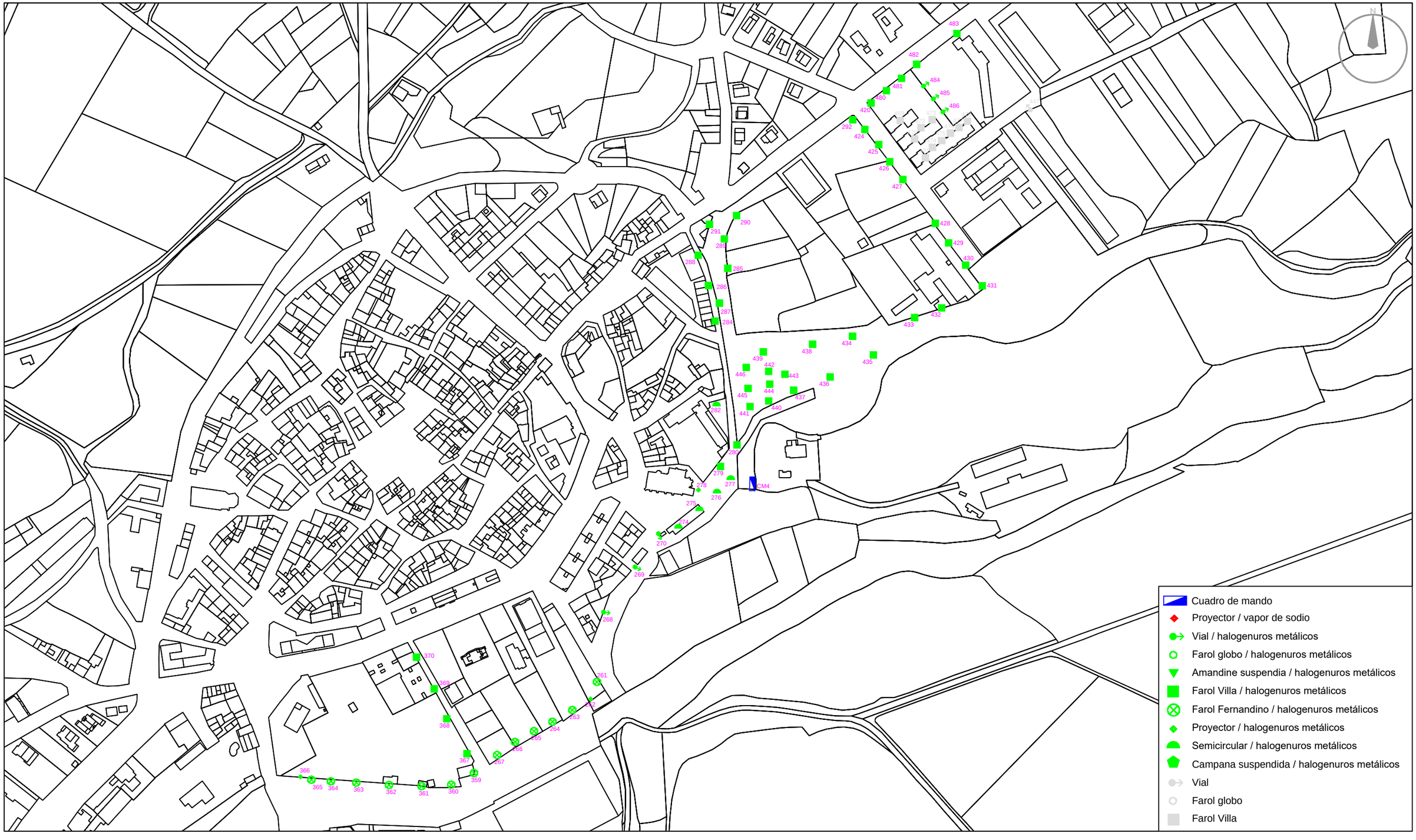
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA:

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción: Alumbrado Público Exterior de VILLADIEGO

Propiedad: Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano Nº: 73

Plano: CUADRO DE MANDO 4 (VILLADIEGO)

Escala: S/E

Fecha: DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

74

Plano

CUADRO DE MANDO 5 (VILLADIEGO)

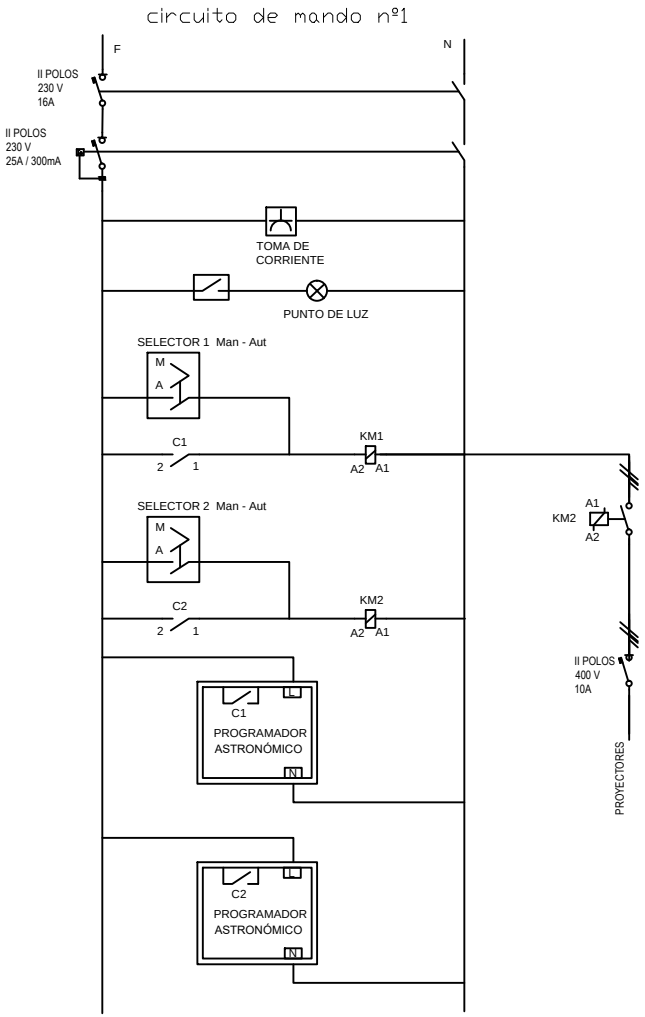
Escala

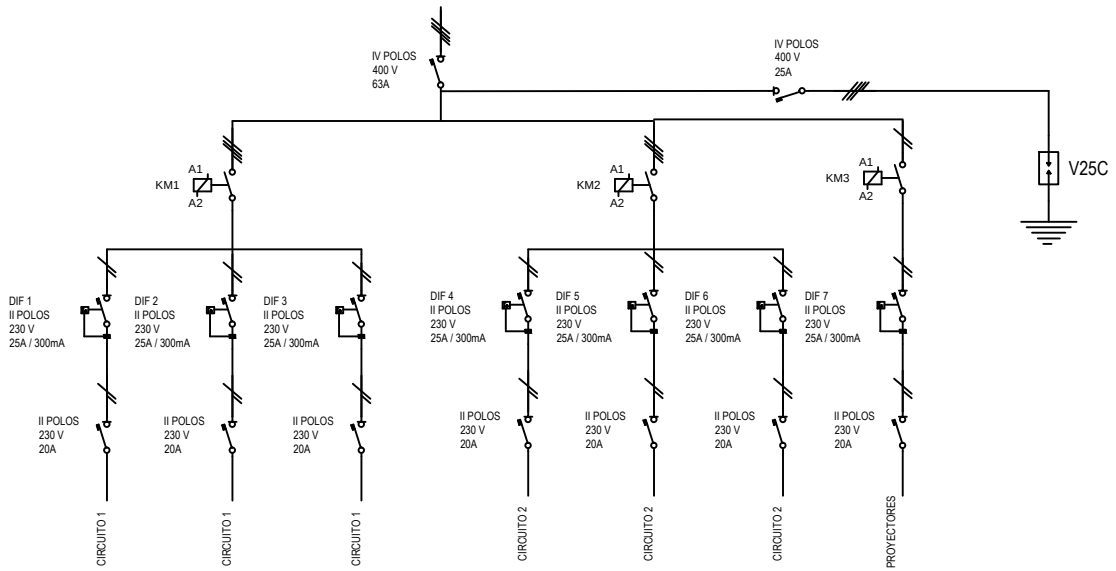
S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com





LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de VILLADIEGO

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

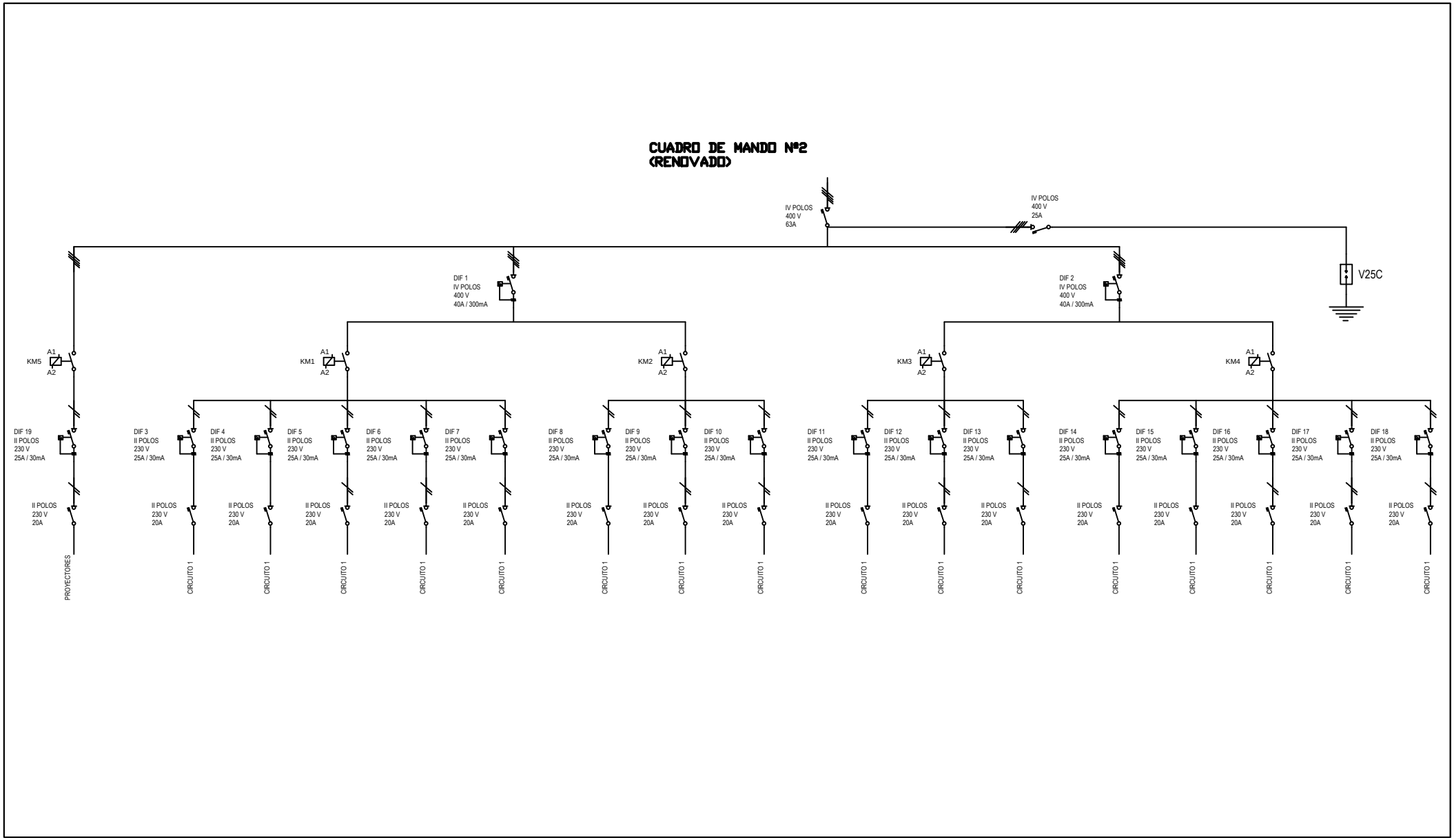
Plano Nº
75

Plano
UNIFILAR CUADRO DE MANDO 1 (VILLADIEGO)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano Nº

76

Plano

UNIFILAR CUADRO DE MANDO 2 (VILLADIEGO)

Escala

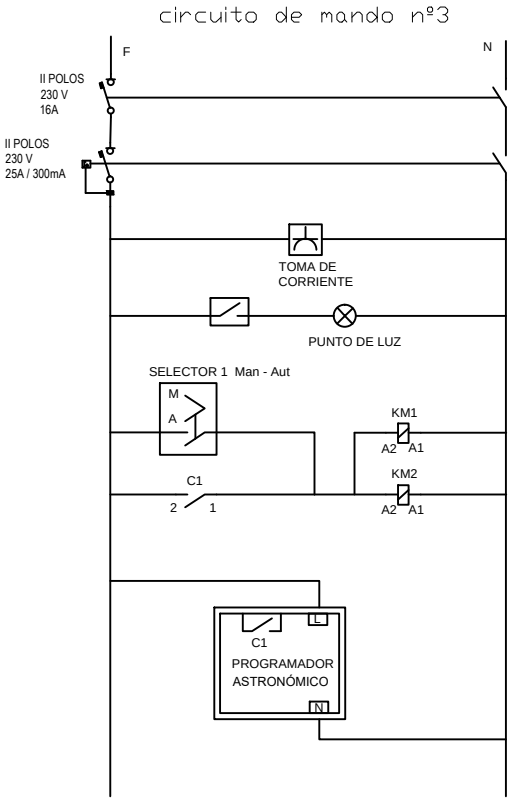
S/E

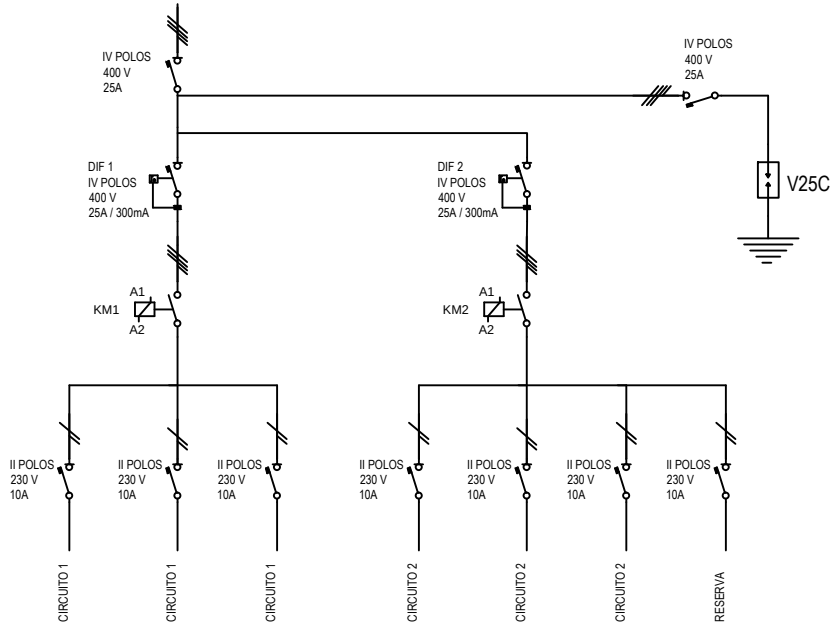
Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

CUADRO DE MANDO Nº3
(RENOVADO)





LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano Nº

77

Plano

UNIFILAR CUADRO DE MANDO 3 (VILLADIEGO)

Escala

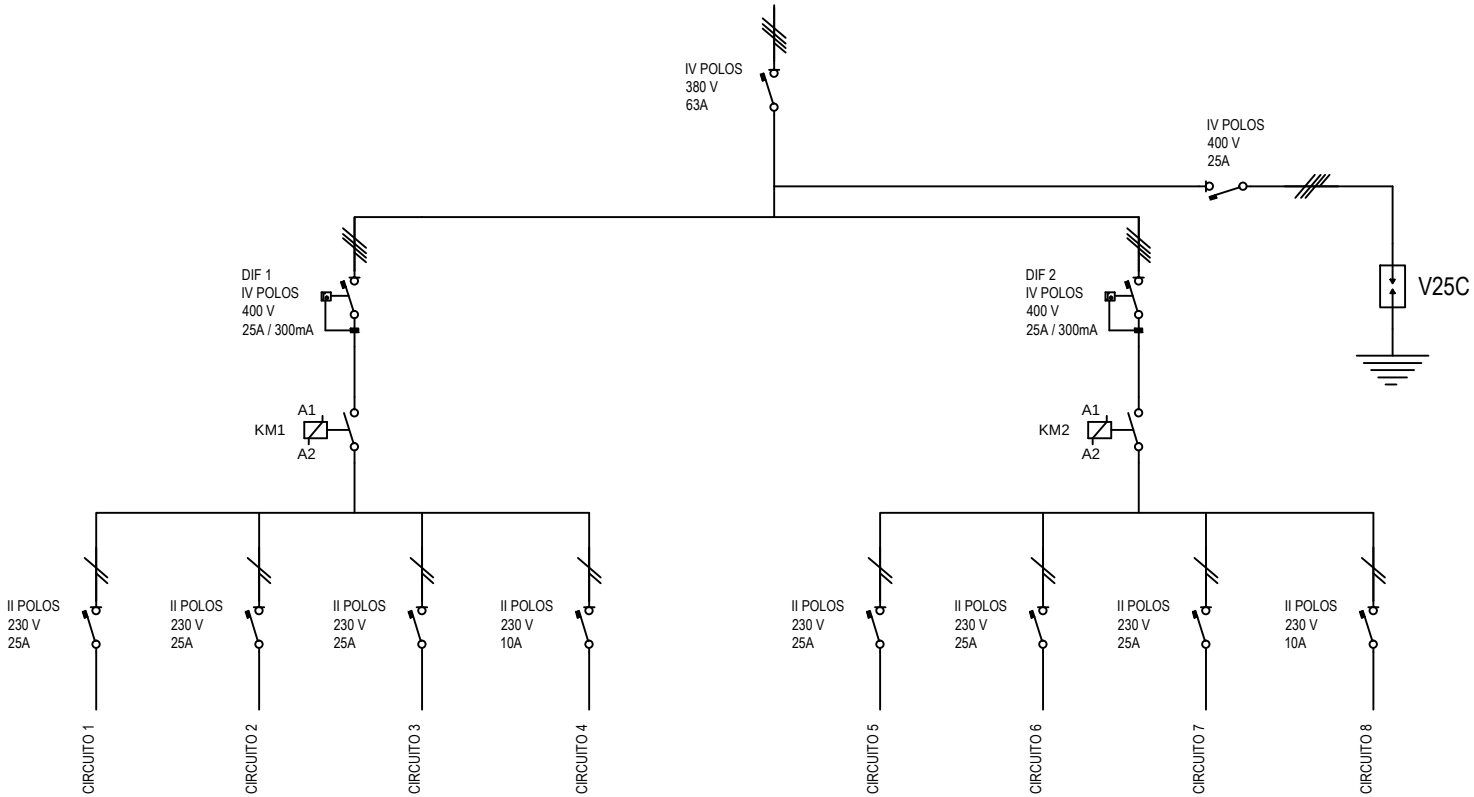
S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

CUADRO DE MANDO Nº4
(MODIFICADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano Nº

78

Plano

UNIFILAR CUADRO DE MANDO 4 (VILLADIEGO)

Escala

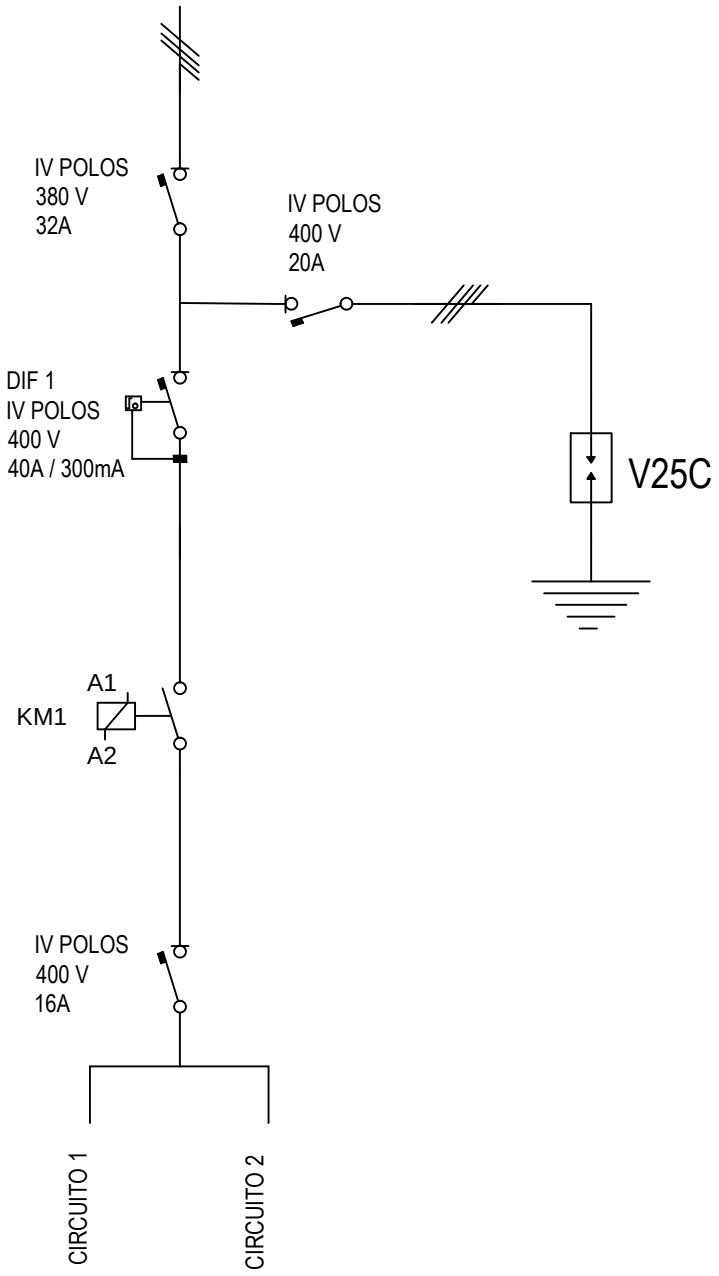
S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

CUADRO DE MANDO Nº5
(MODIFICADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción: Alumbrado Público Exterior de VILLADIEGO

Propiedad: Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

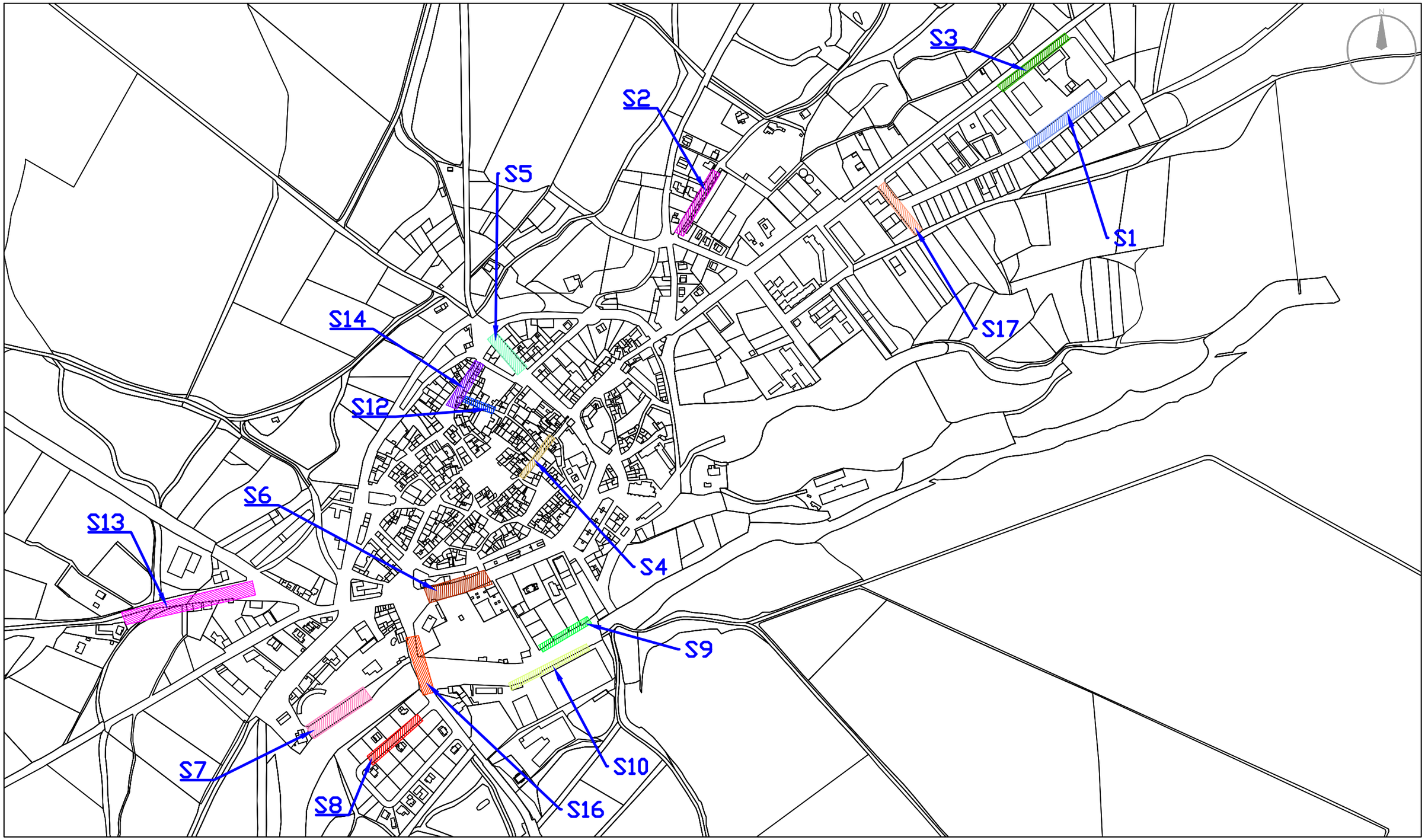
Plano Nº: 79

Plano: UNIFILAR CUADRO DE MANDO (VILLADIEGO)

Escala: S/E

Fecha: DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA:

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción: Alumbrado Público Exterior de VILLADIEGO

Propiedad: Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

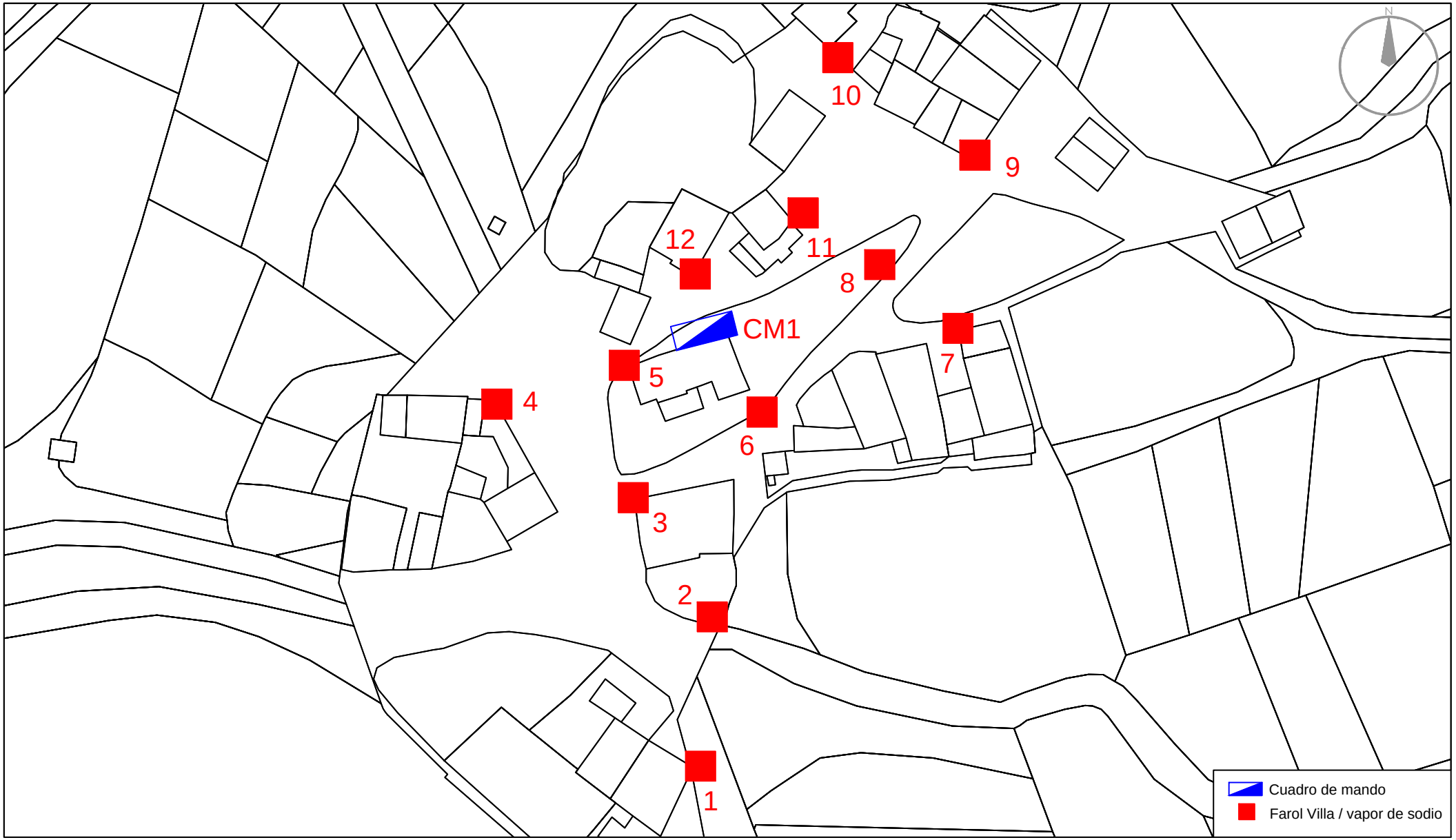
Plano Nº: 80

Plano: SECCIONES (VILLADIEGO)

Escala: S/E

Fecha: DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de VILLAHERNANDO

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°
81

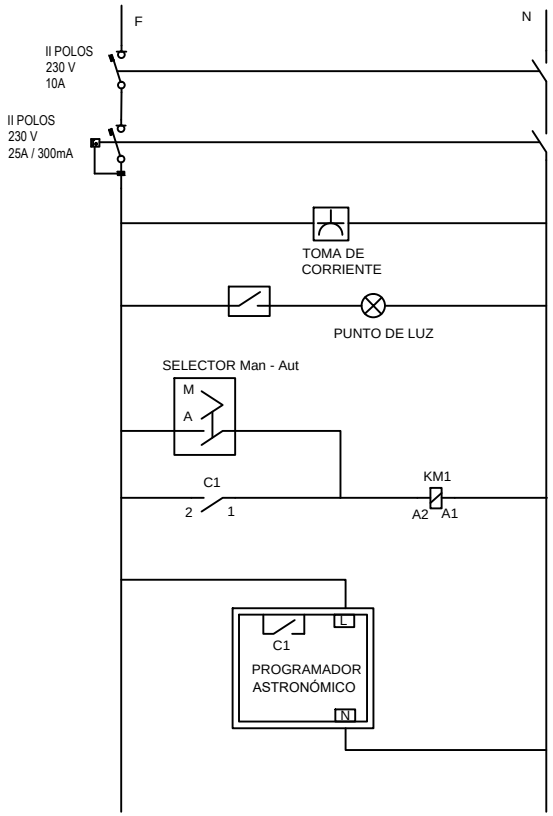
Plano
PLANO GENERAL (VILLAHERNANDO)

Escala
S/E

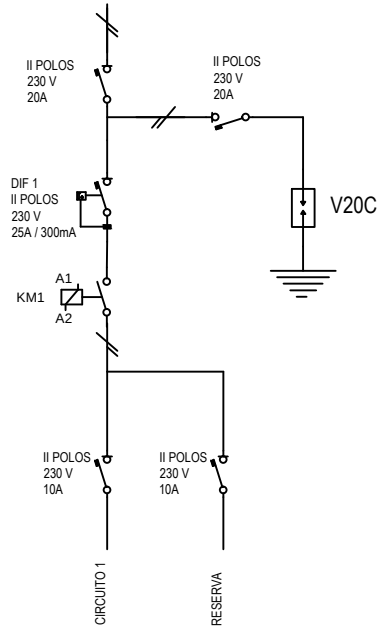
Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

circuito de mando nº1



CUADRO DE MANDO Nº1
(RENOVADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de VILLAHERNANDO

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

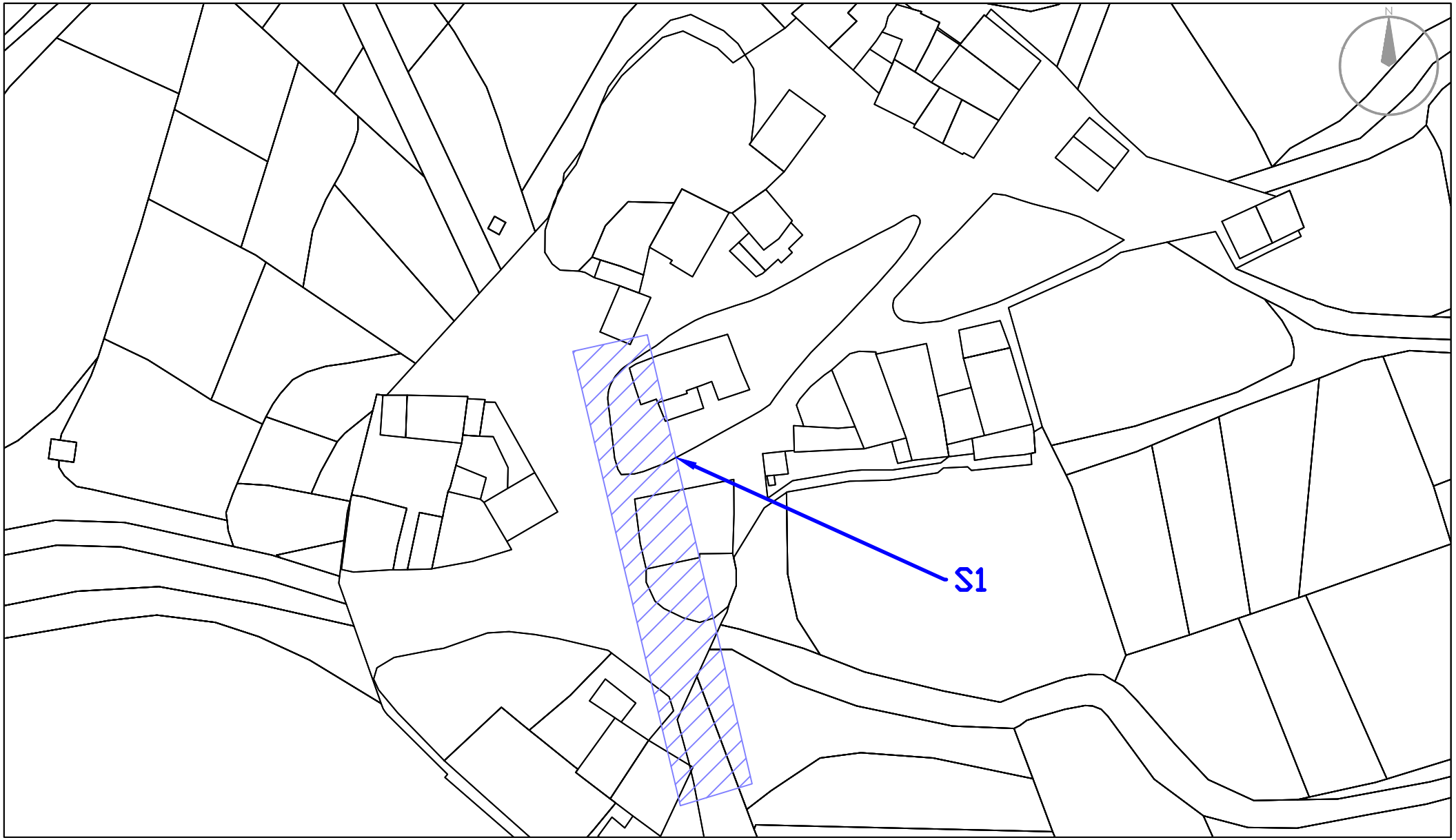
Plano N°
82

Plano
UNIFILAR (VILLAHERNANDO)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLAHERNANDO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

83

Plano

SECCIONES (VILLAHERNANDO)

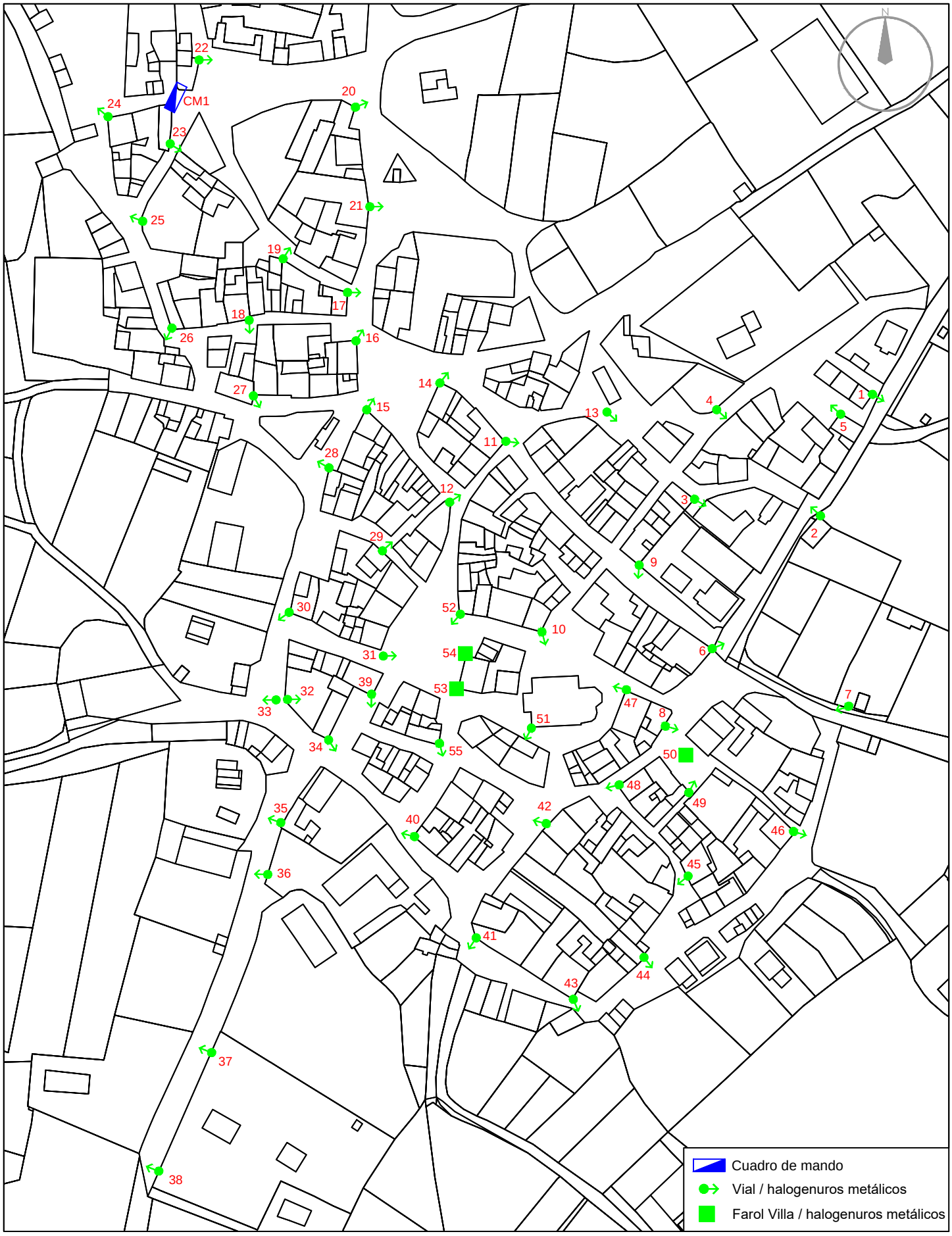
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLAHIZÁN DE TREVIÑO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

84

Plano

PLANO GENERAL (VILLAHIZÁN DE TREVIÑO)

Escala

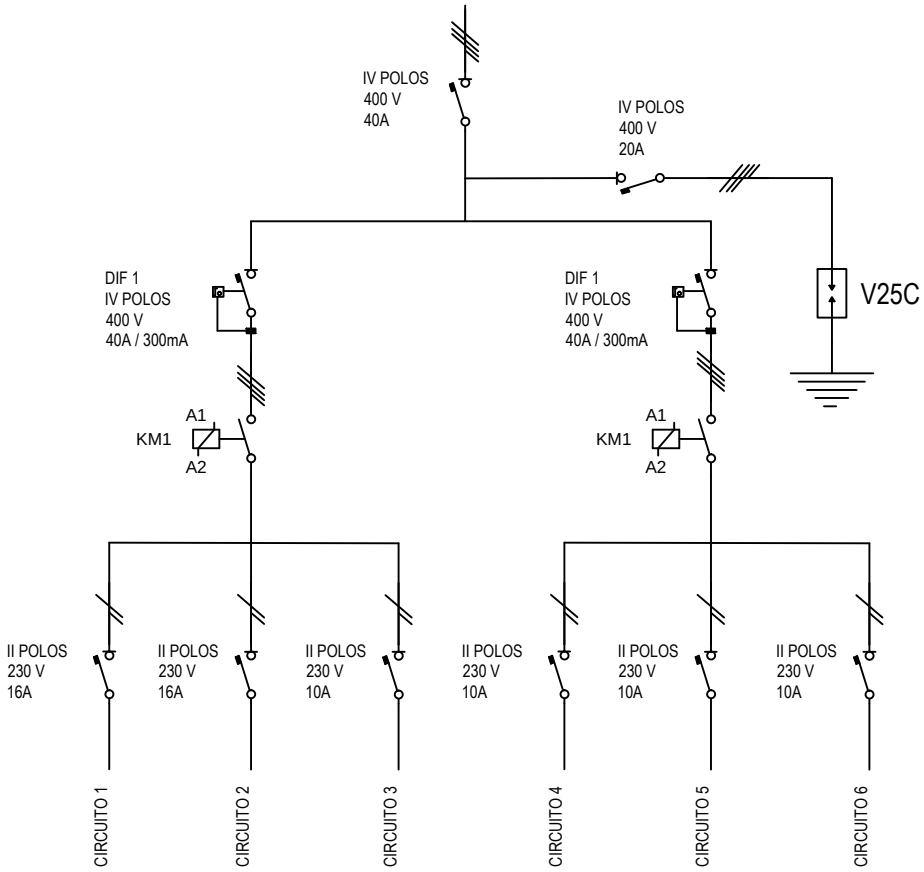
S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

CUADRO DE MANDO Nº1
(MODIFICADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLAHIZÁN DE TREVIÑO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano Nº

85

Plano

UNIFILAR (VILLAHIZÁN DE TREVIÑO)

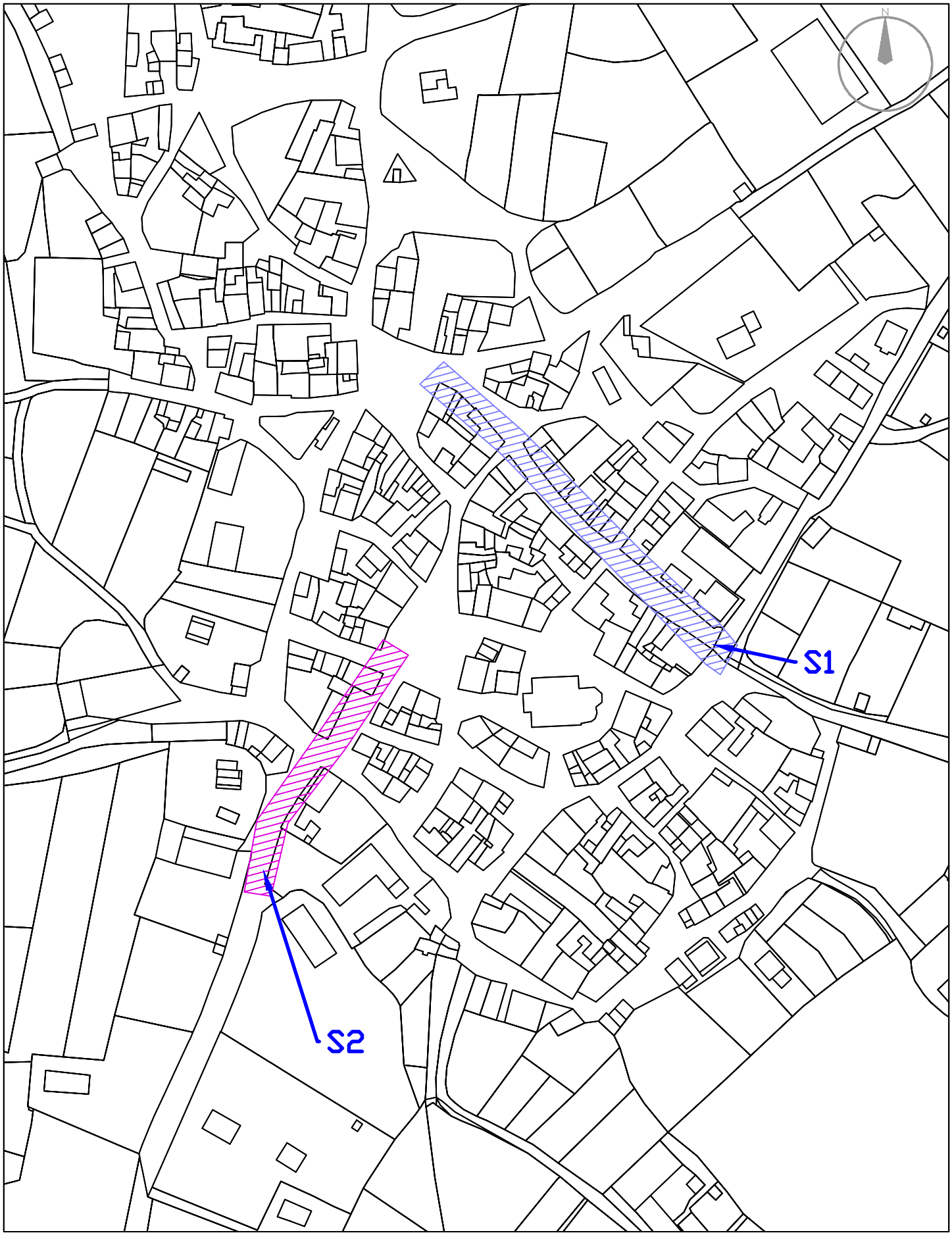
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLAHIZÁN DE TREVIÑO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

86

Plano

SECCIONES (VILLAHIZÁN DE TREVIÑO)

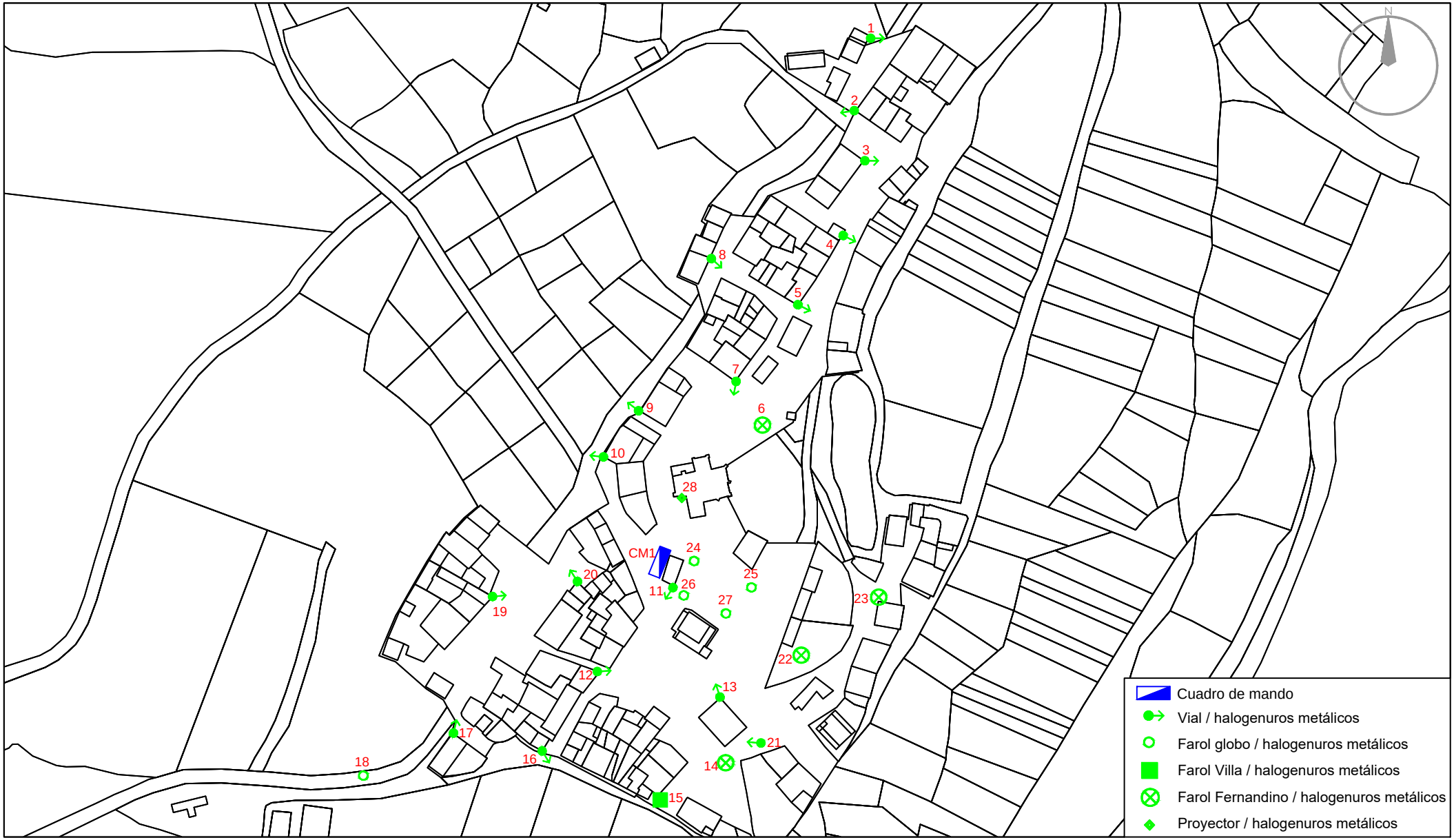
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLALBILLA DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

87

Plano

PLANO GENERAL (VILLALBILLA DE VILLADIEGO)

Escala

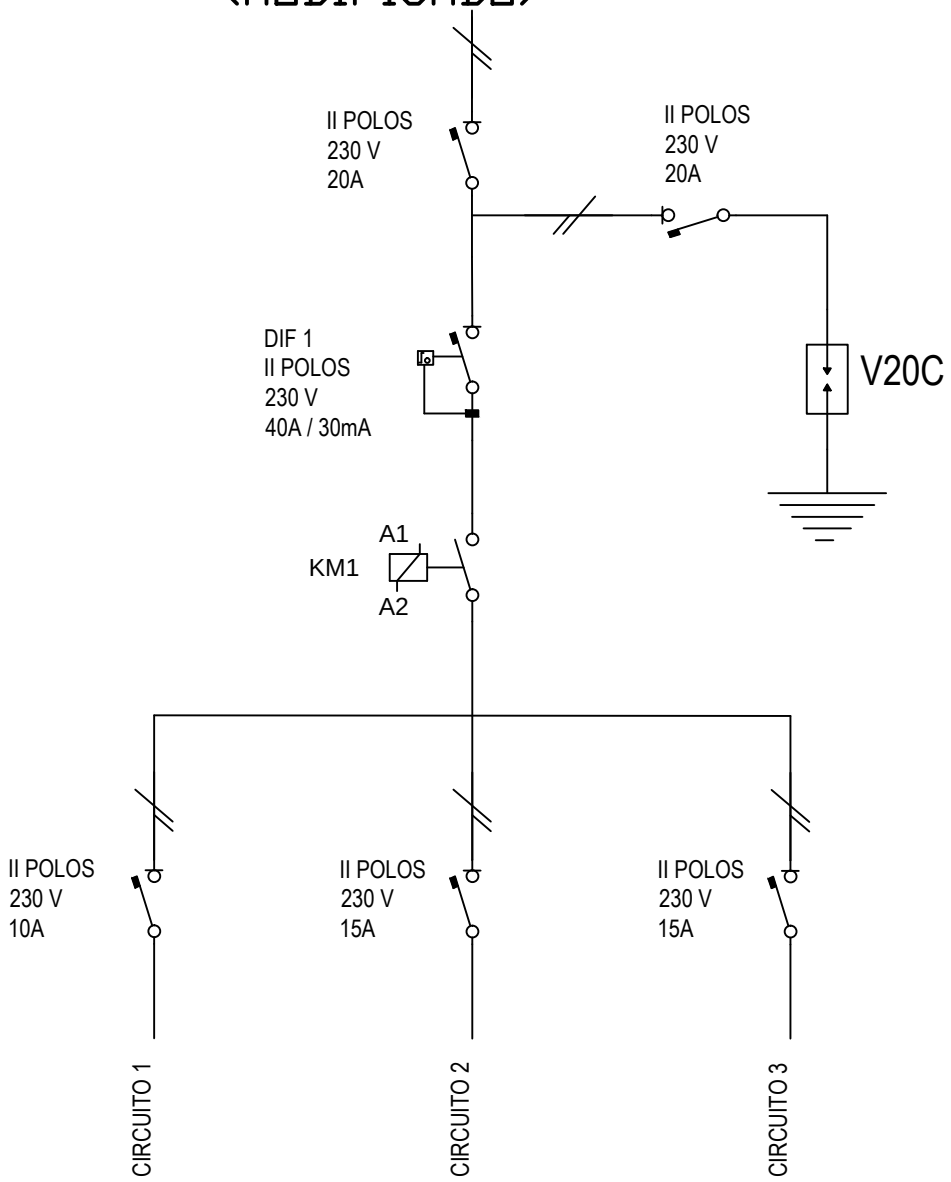
S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

CUADRO DE MANDO Nº1 (MODIFICADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLALBILLA DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano Nº

88

Plano

UNIFILAR (VILLALBILLA DE VILLADIEGO)

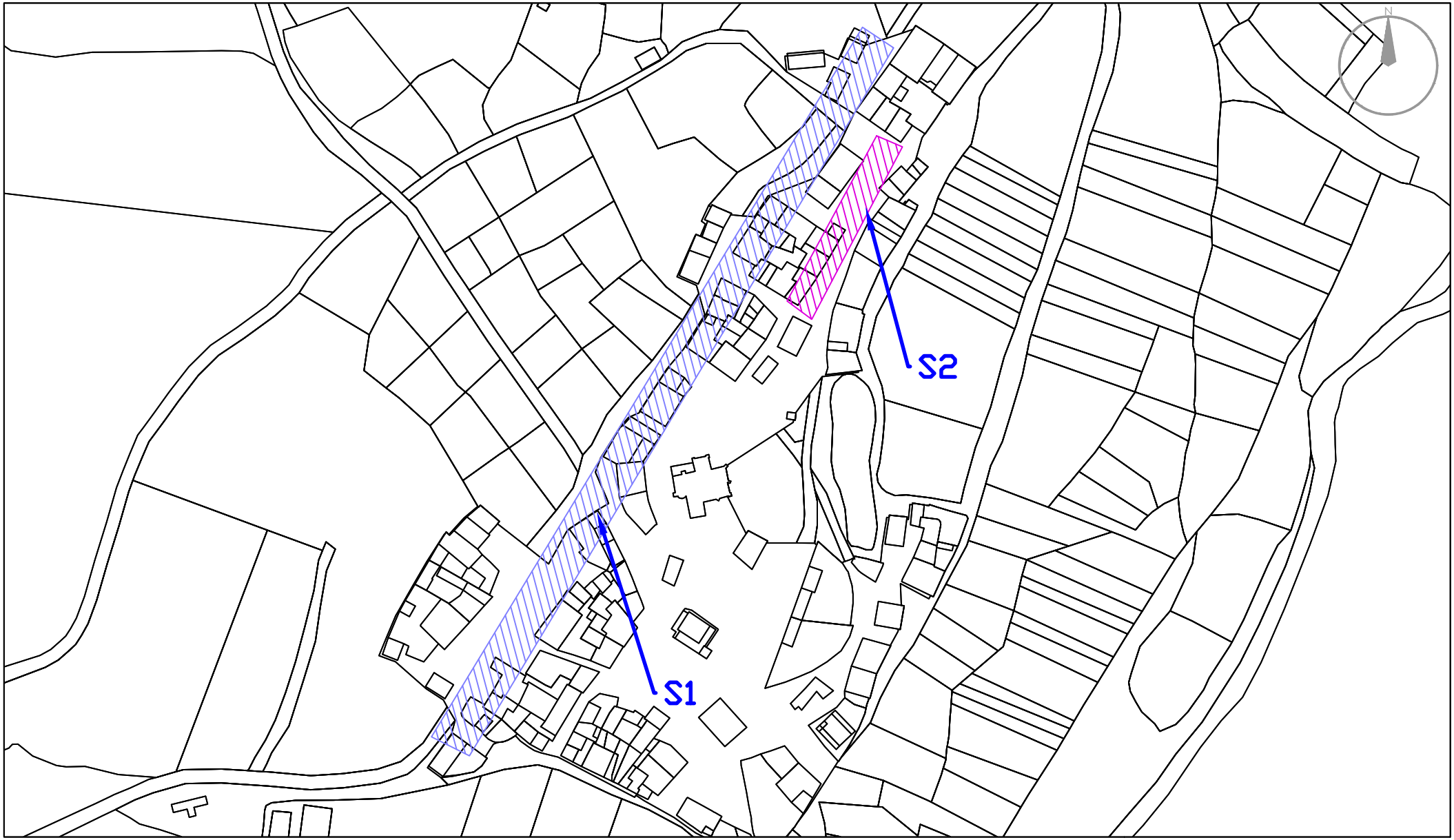
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLALBILLA DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

89

Plano

SECCIONES (VILLALBILLA DE VILLADIEGO)

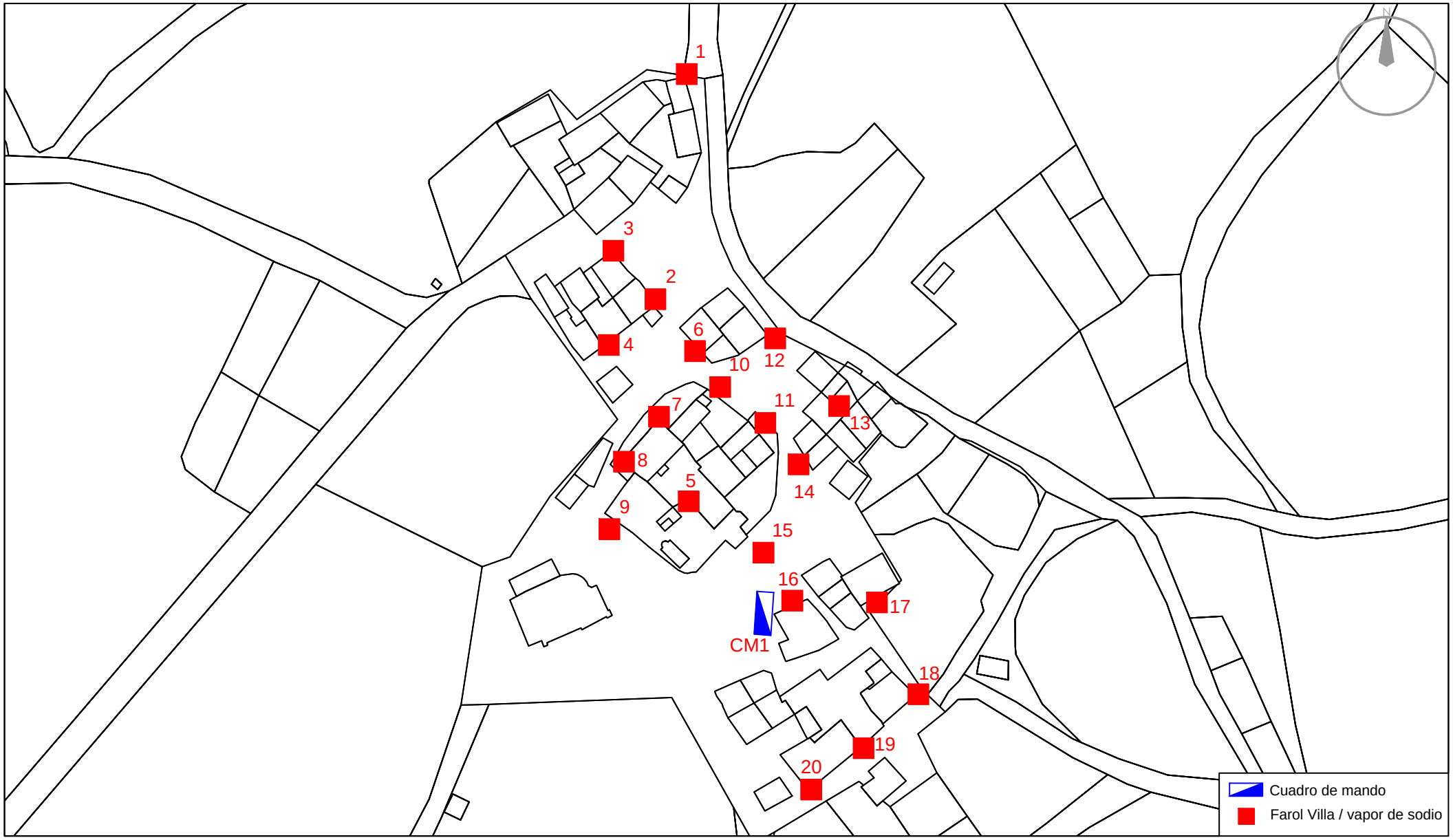
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLALIBADO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

90

Plano

PLANO GENERAL (VILLALIBADO)

Escala

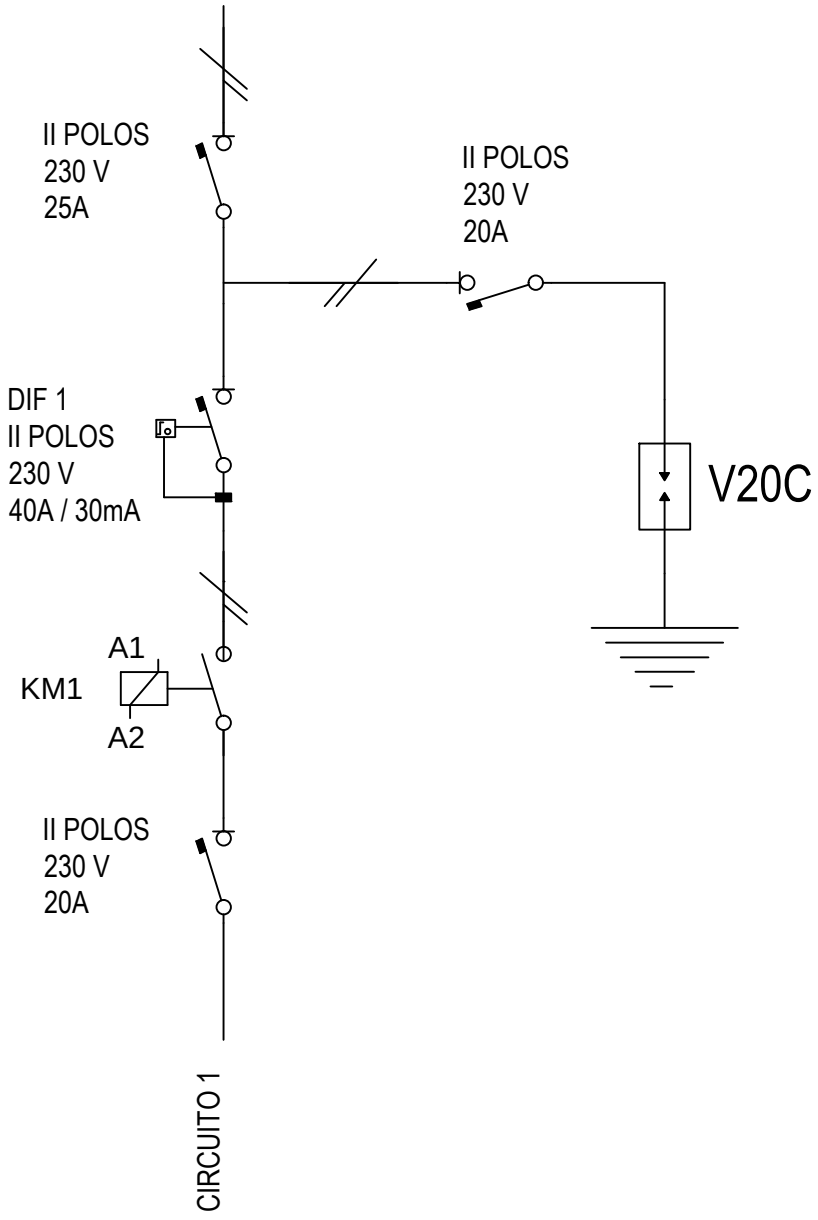
S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

CUADRO DE MANDO Nº1 (MODIFICADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de VILLALIBADO

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

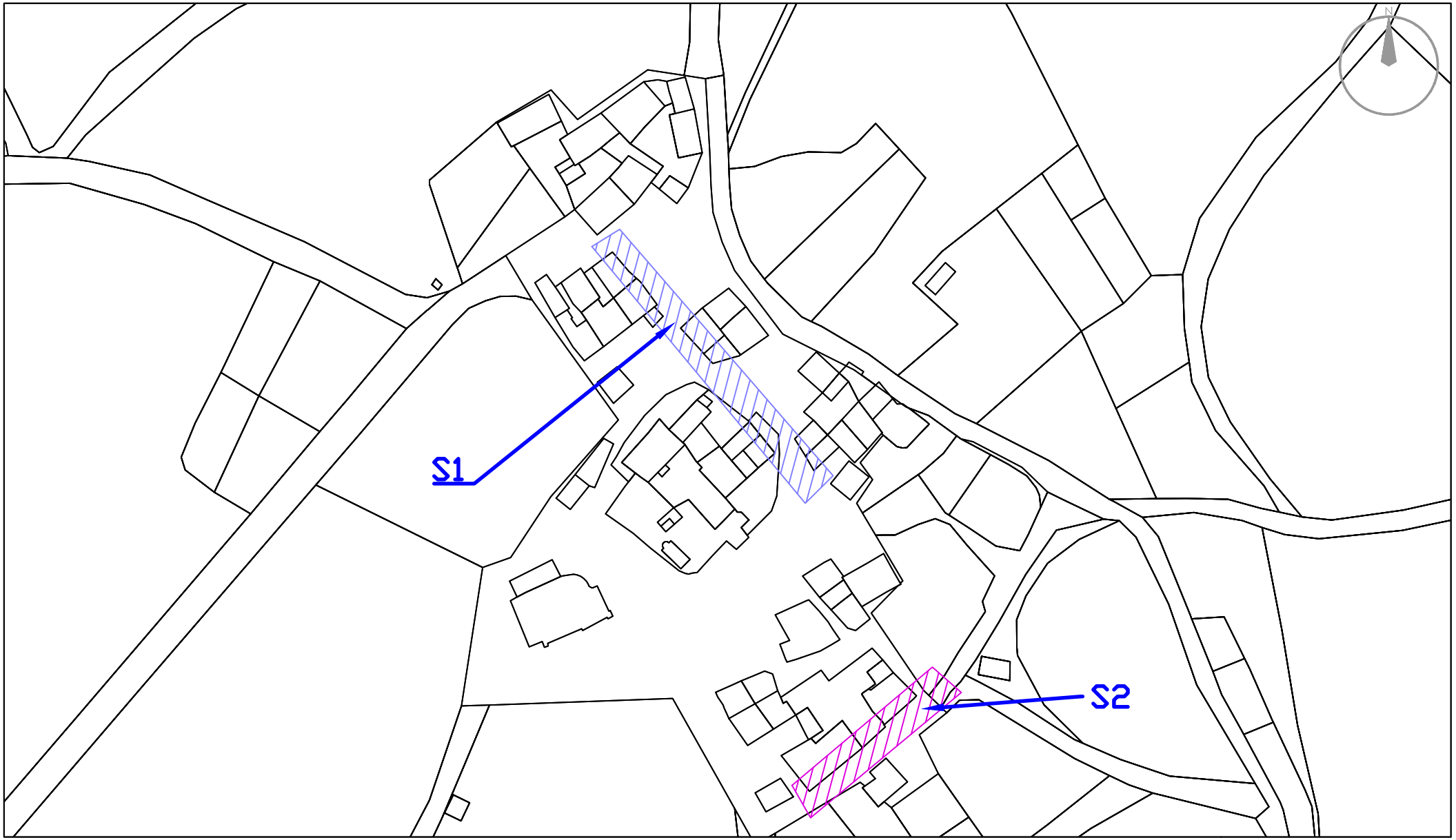
Plano Nº
91

Plano
UNIFILAR (VILLALIBADO)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLALIBADO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

92

Plano

SECCIONES (VILLALIBADO)

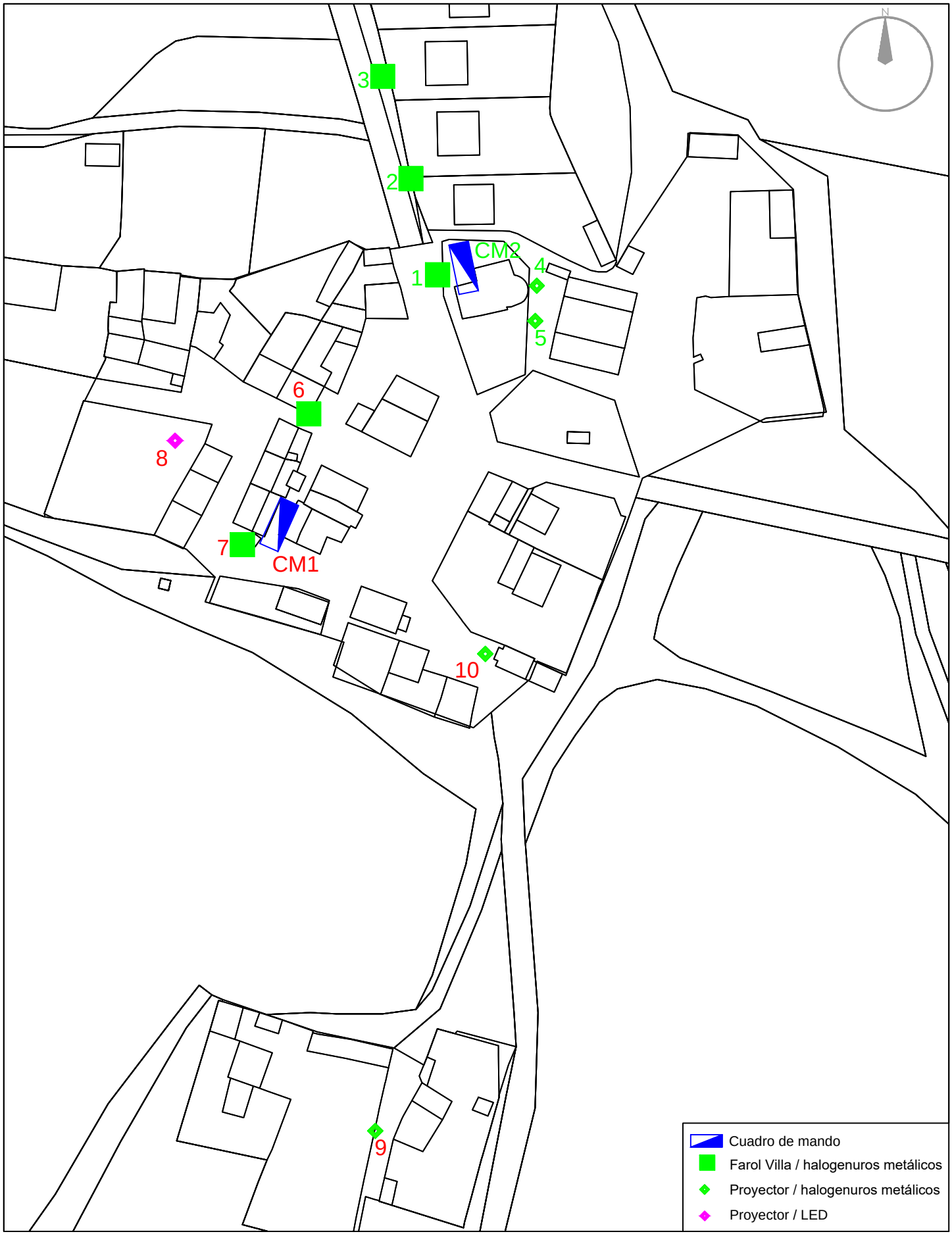
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLANOÑO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

93

Plano

PLANO GENERAL (VILLANOÑO)

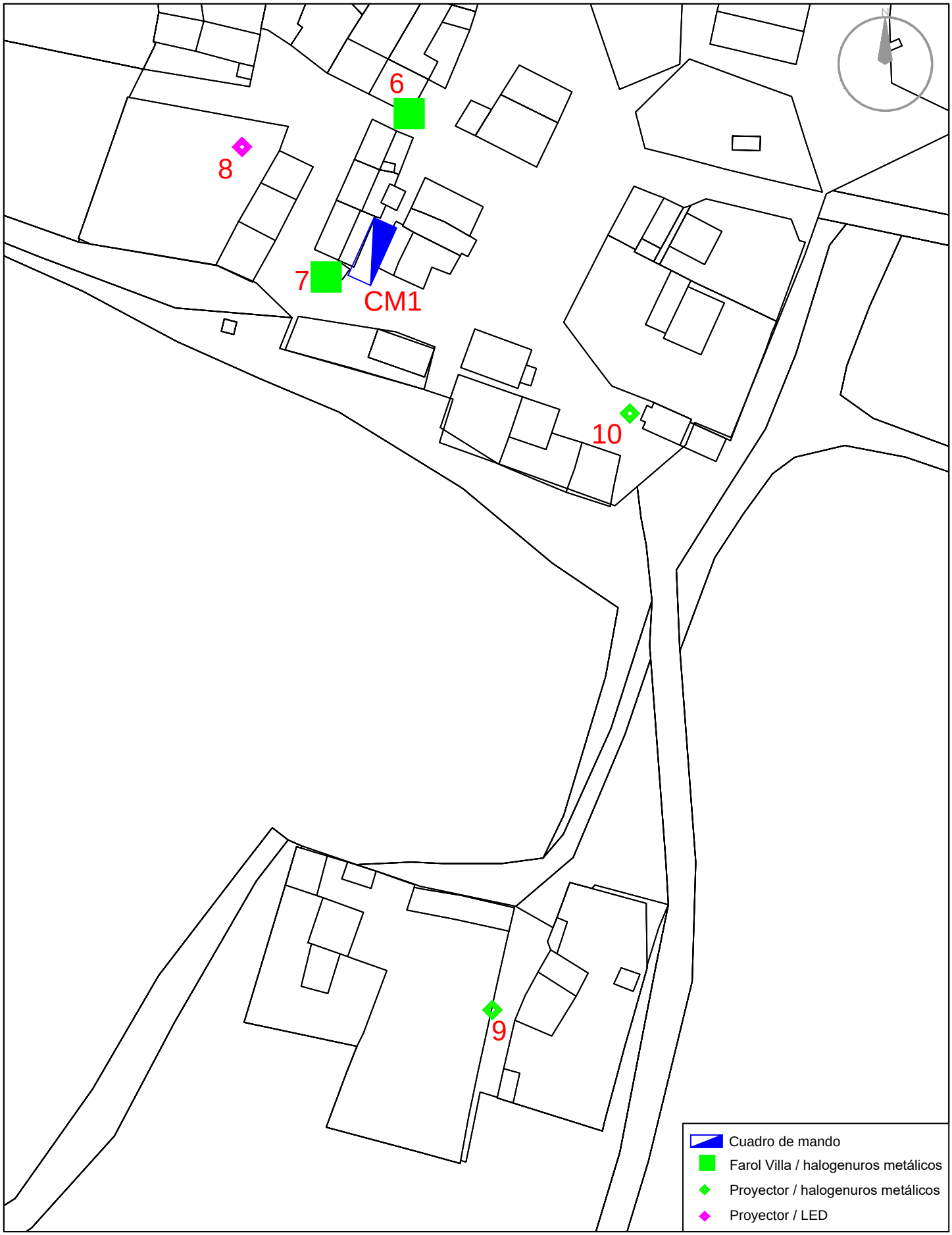
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLANOÑO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

94

Plano

CUADRO DE MANDO 1 (VILLANOÑO)

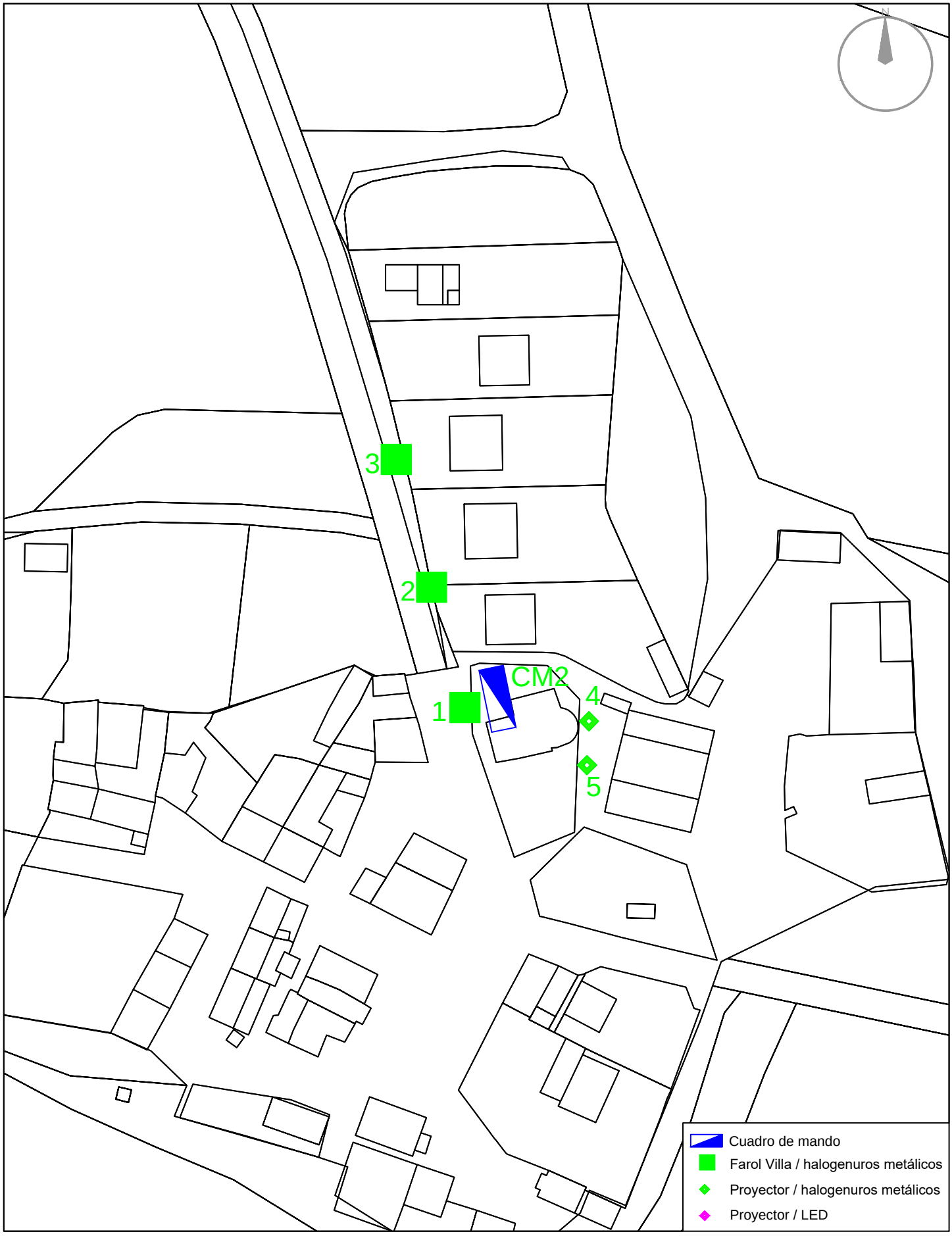
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLANOÑO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

95

Plano

CUADRO DE MANDO 2 (VILLANOÑO)

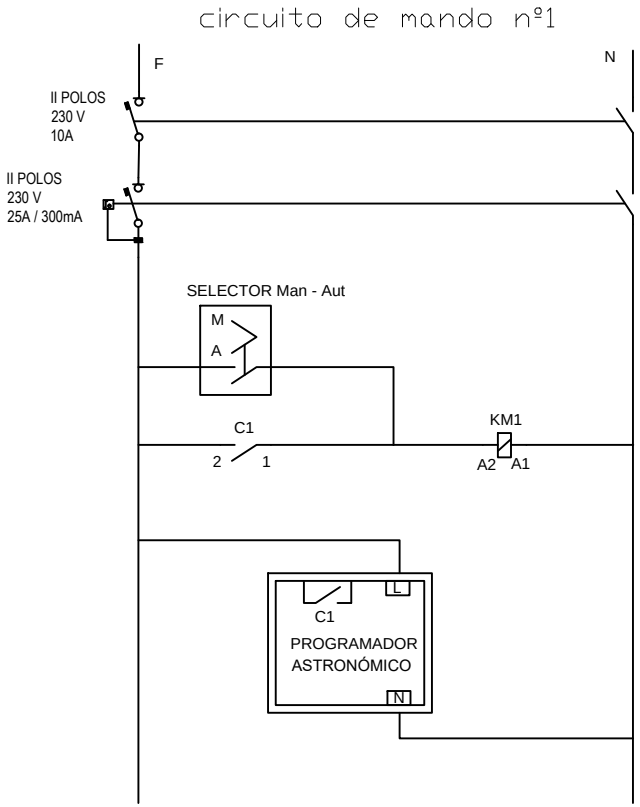
Escala

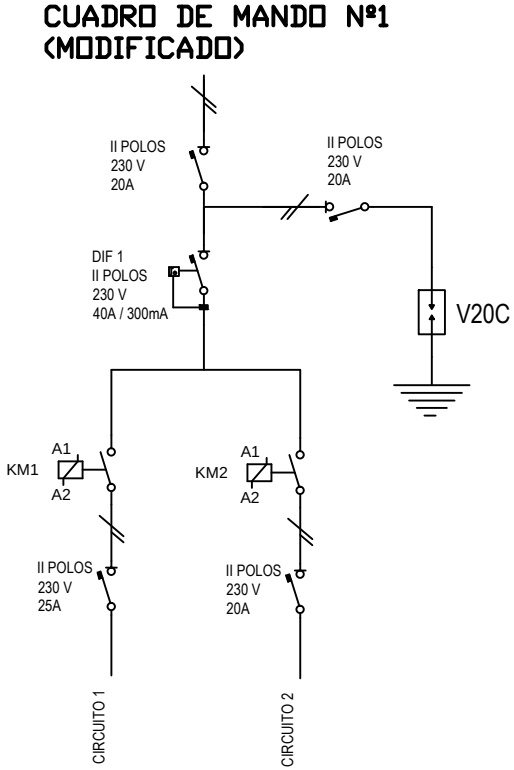
S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com





LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLANOÑO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano Nº

96

Plano

UNIFILAR CUADRO DE MANDO 1 (VILLANOÑO)

Escala

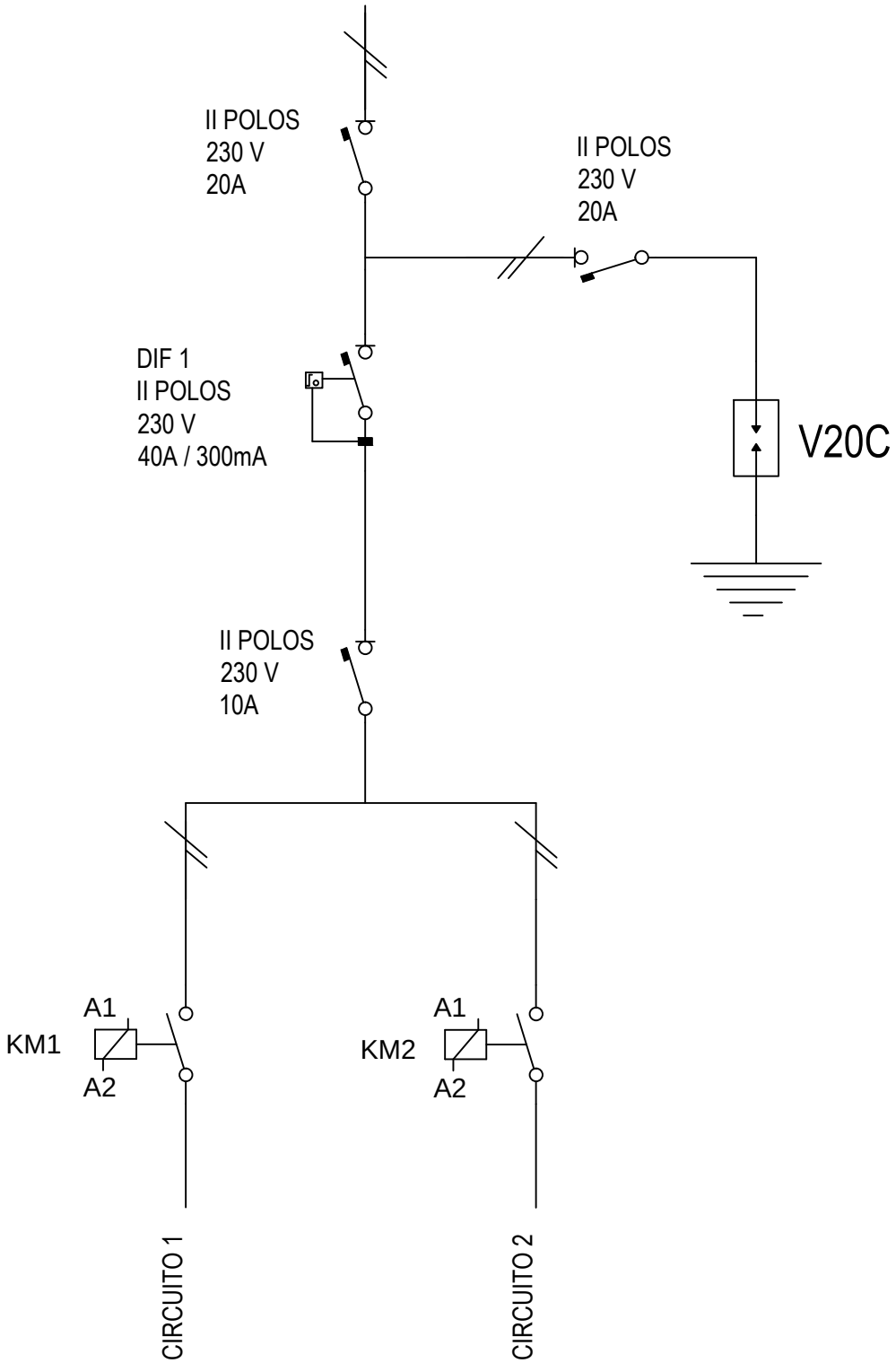
S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

CUADRO DE MANDO Nº2 (MODIFICADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de VILLANOÑO

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

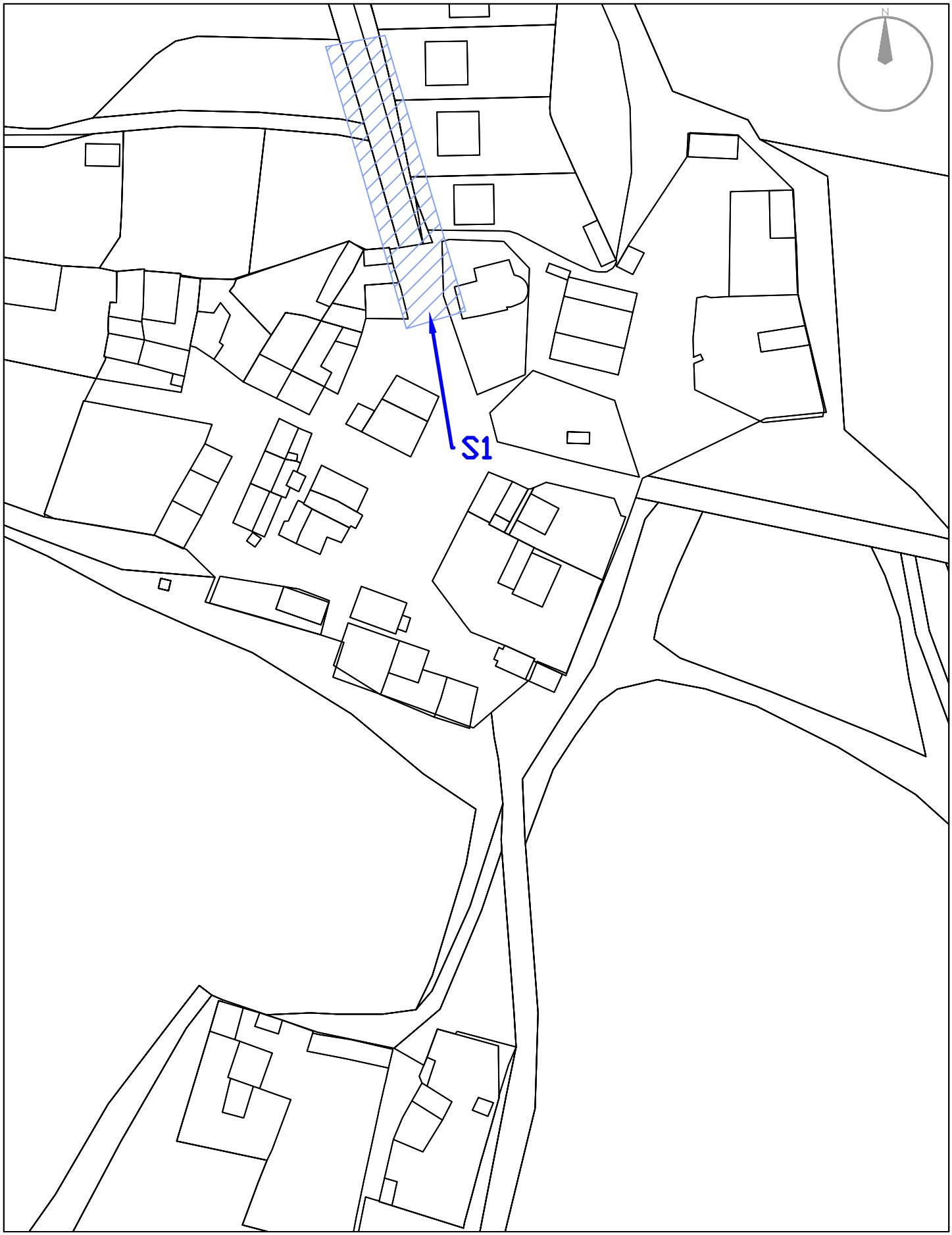
Plano Nº
97

Plano
UNIFILAR CUADRO DE MANDO 2 (VILLANOÑO)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLANOÑO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

98

Plano

SECCIONES (VILLANOÑO)

Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLANUEVA DE ODRA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

99

Plano

PLANO GENERAL (VILLANUEVA DE ODRA)

Escala

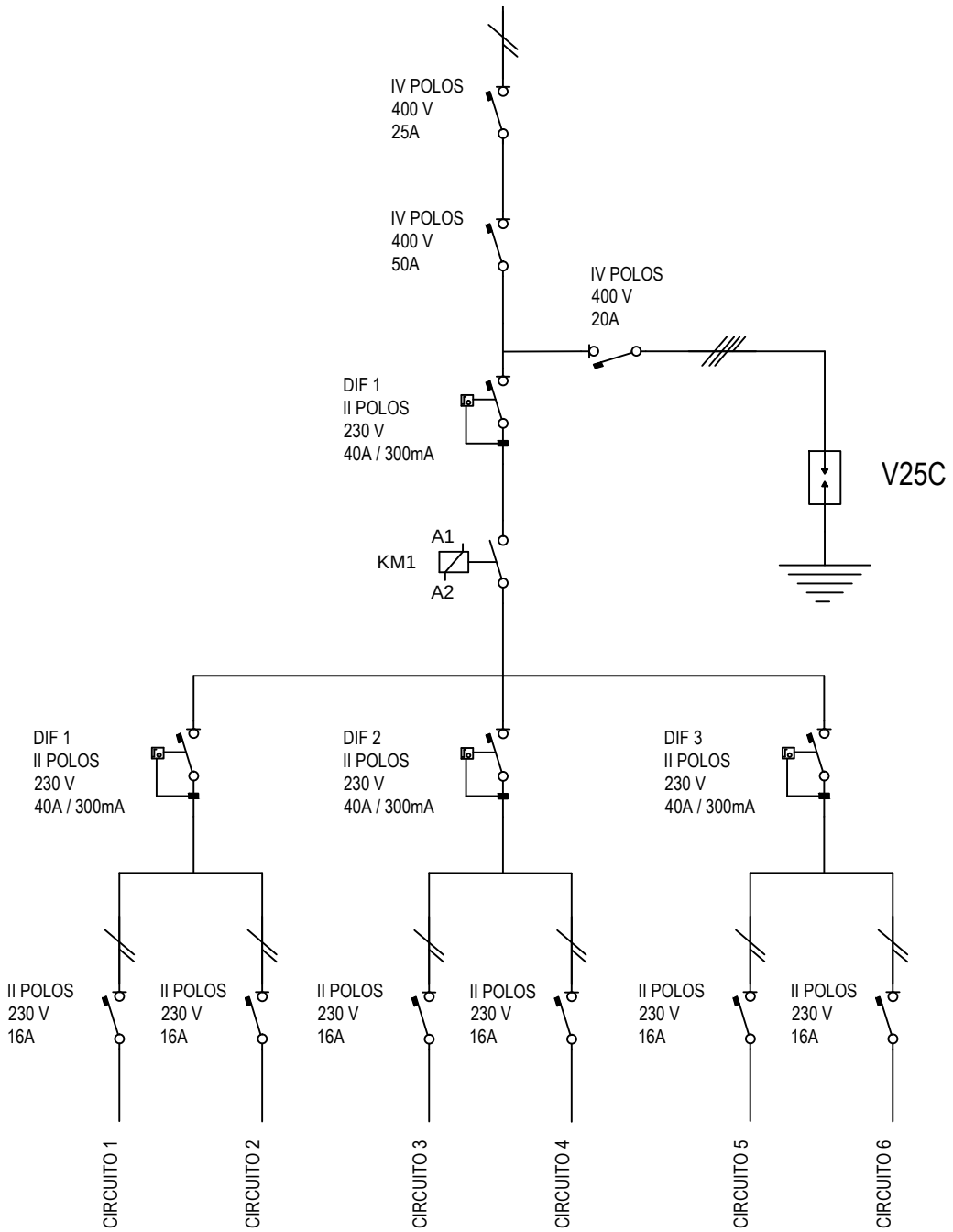
S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

CUADRO DE MANDO Nº1
(MODIFICADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLANUEVA DE ODRA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano Nº

100

Plano

UNIFILAR (VILLANUEVA DE ODRA)

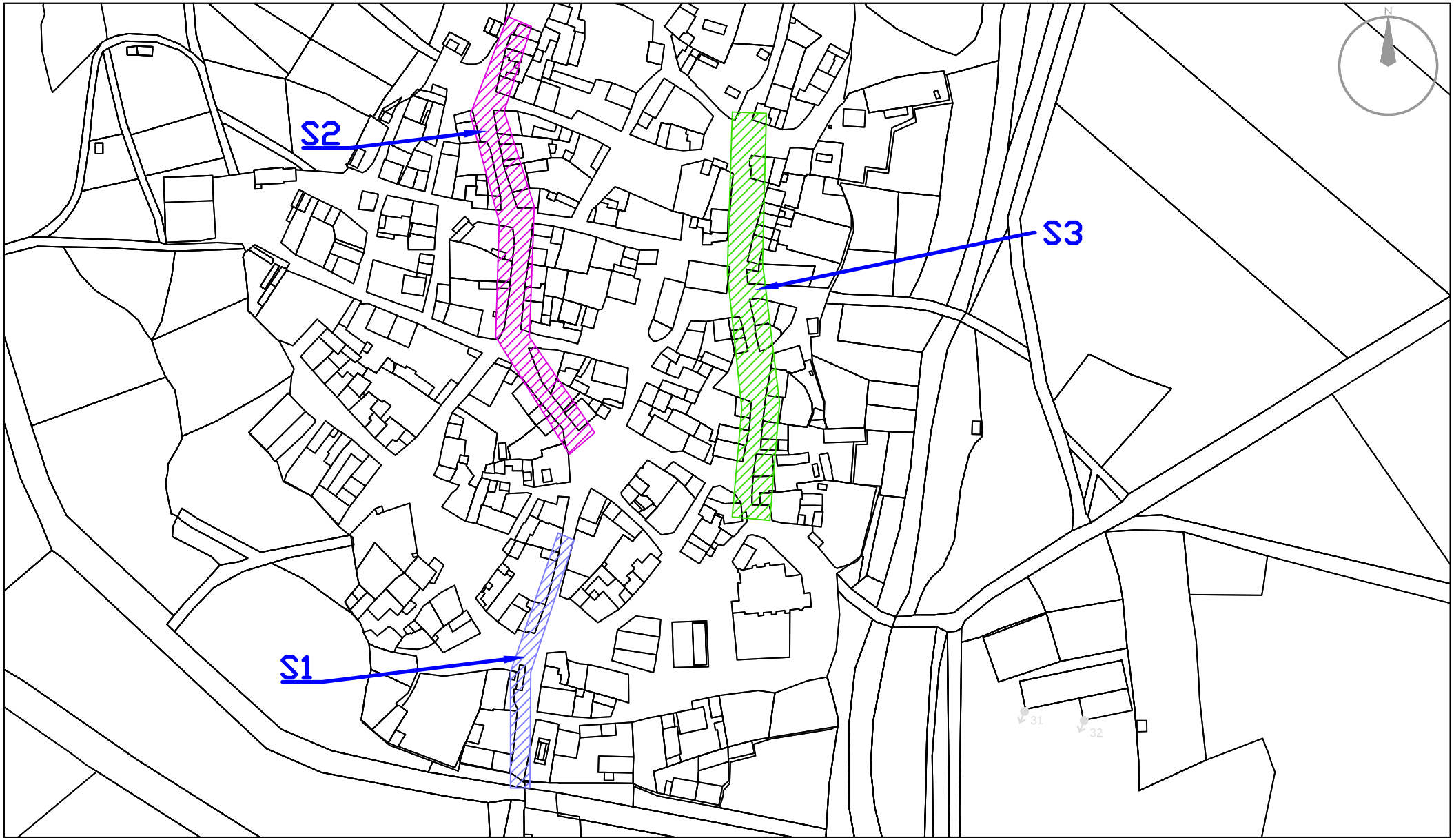
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLANUEVA DE ODRA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

101

Plano

SECCIONES (VILLANUEVA DE ODRA)

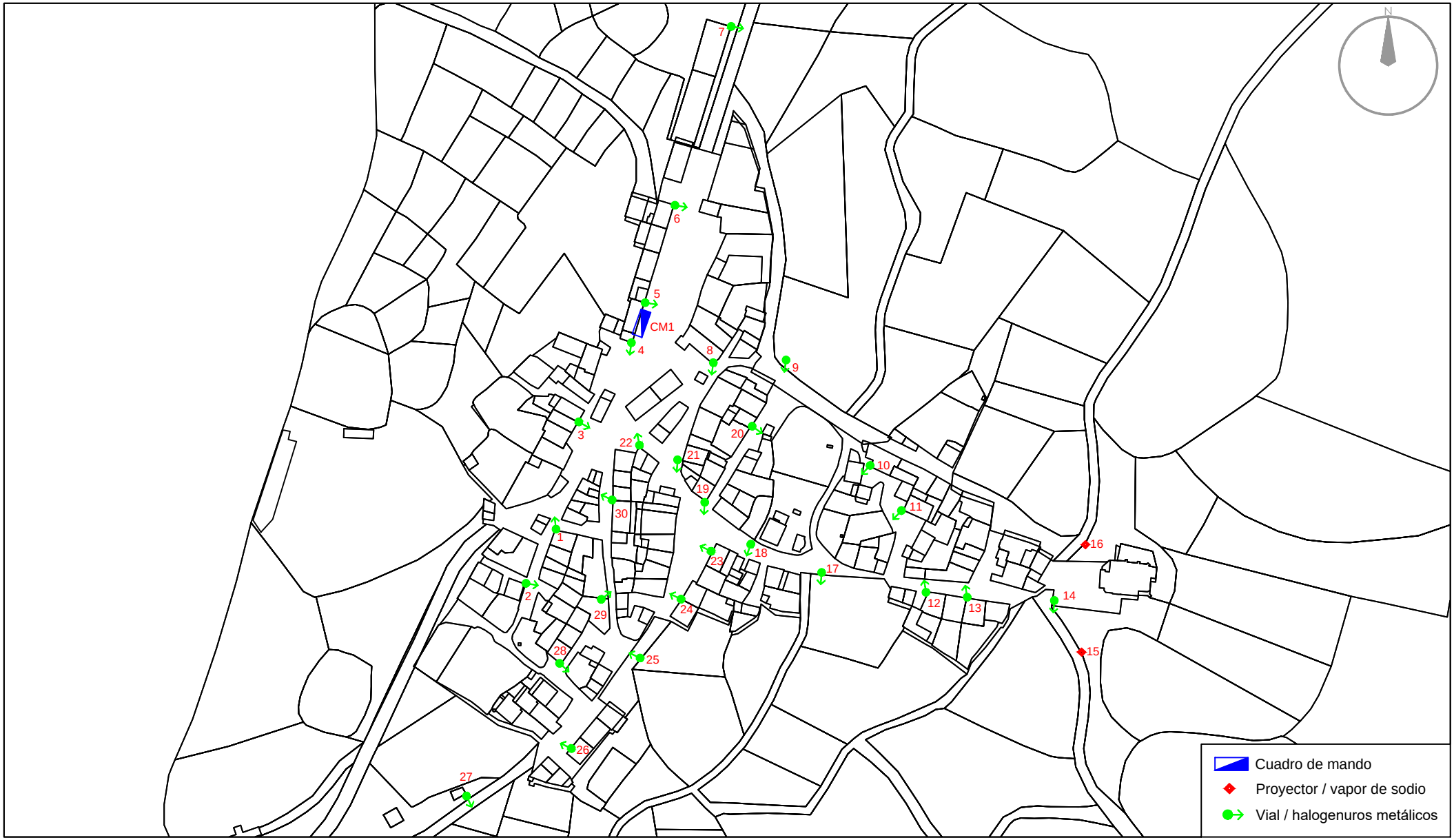
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLANUEVA DE PUERTA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

102

Plano

PLANO GENERAL (VILLANUEVA DE PUERTA)

Escala

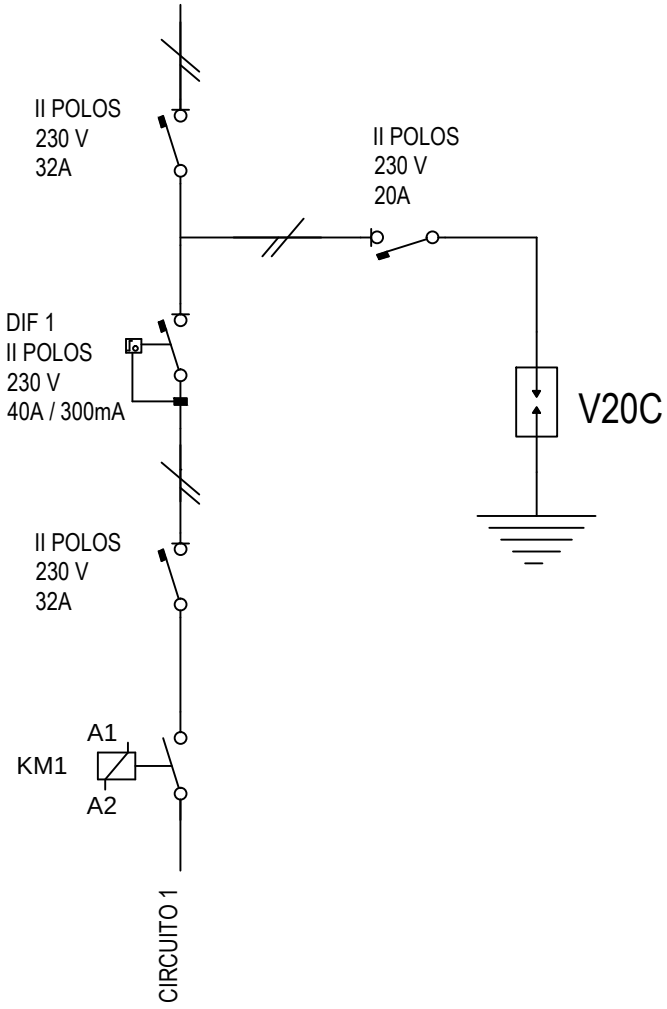
S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

CUADRO DE MANDO Nº1
(MODIFICADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de VILLANUEVA DE PUERTA

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

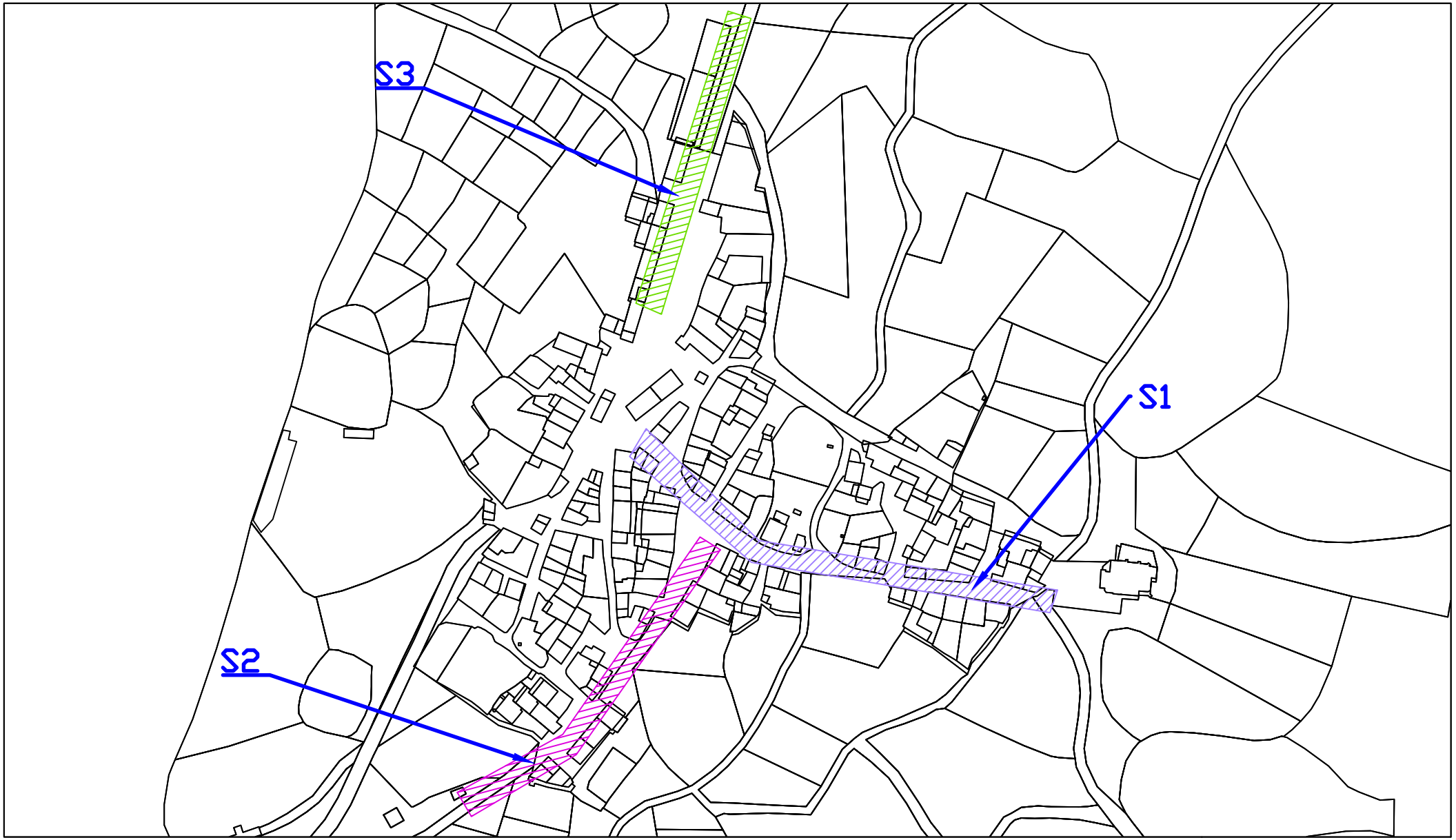
Plano Nº
103

Plano
UNIFILAR (VILLANUEVA DE PUERTA)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLANUEVA DE PUERTA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

104

Plano

SECCIONES (VILLANUEVA DE PUERTA)

Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLAÚTE

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

105

Plano

PLANO GENERAL (VILLAÚTE)

Escala

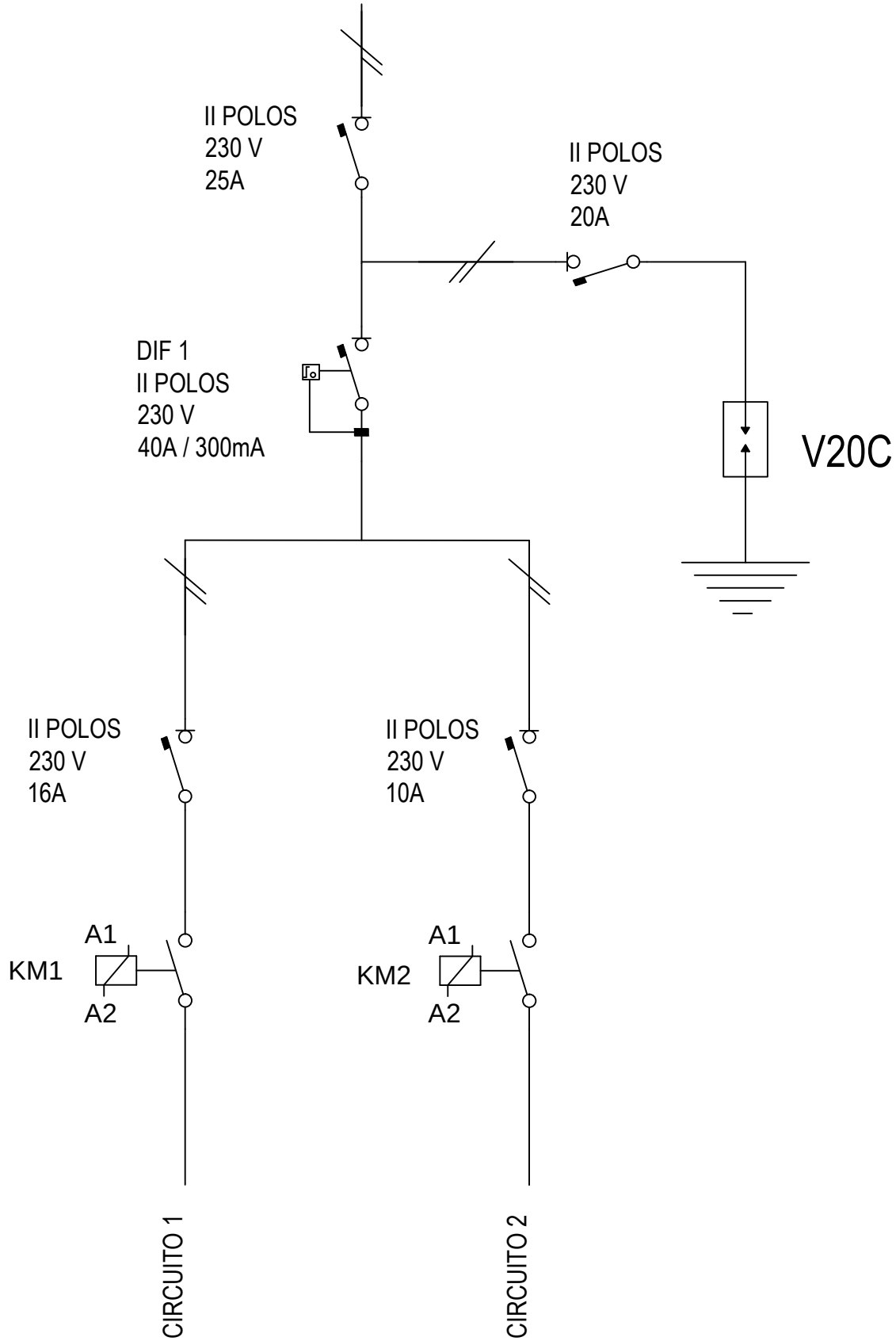
S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

CUADRO DE MANDO Nº1 (MODIFICADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de VILLAÚTE

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano Nº
106

Plano
UNIFILAR (VILLAÚTE)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLAÚTE

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

107

Plano

SECCIONES (VILLAÚTE)

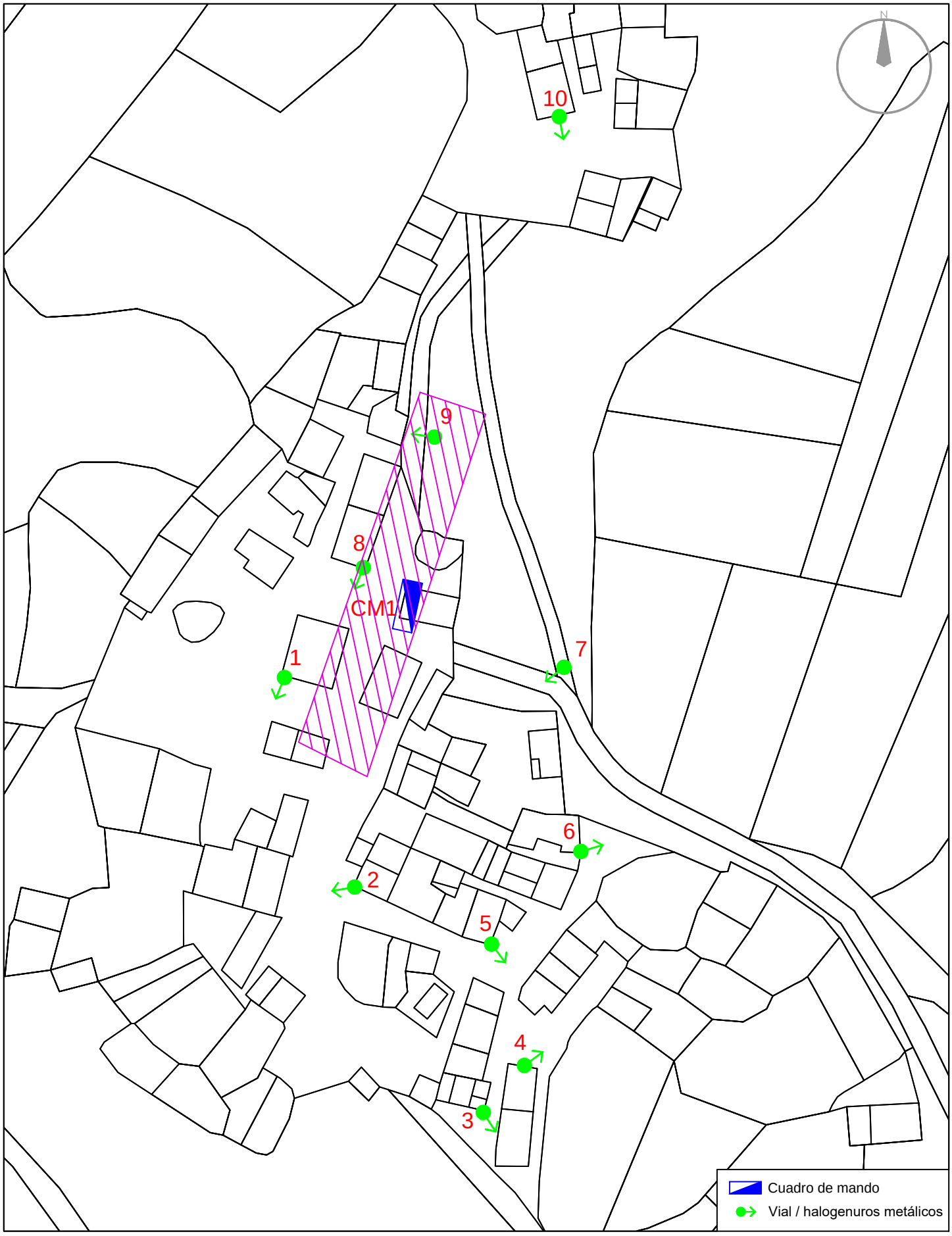
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VALCÁCERES DE SANTA CRUZ

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

108

Plano

PLANO GENERAL (VALCÁCERES DE SANTA CRUZ)

Escala

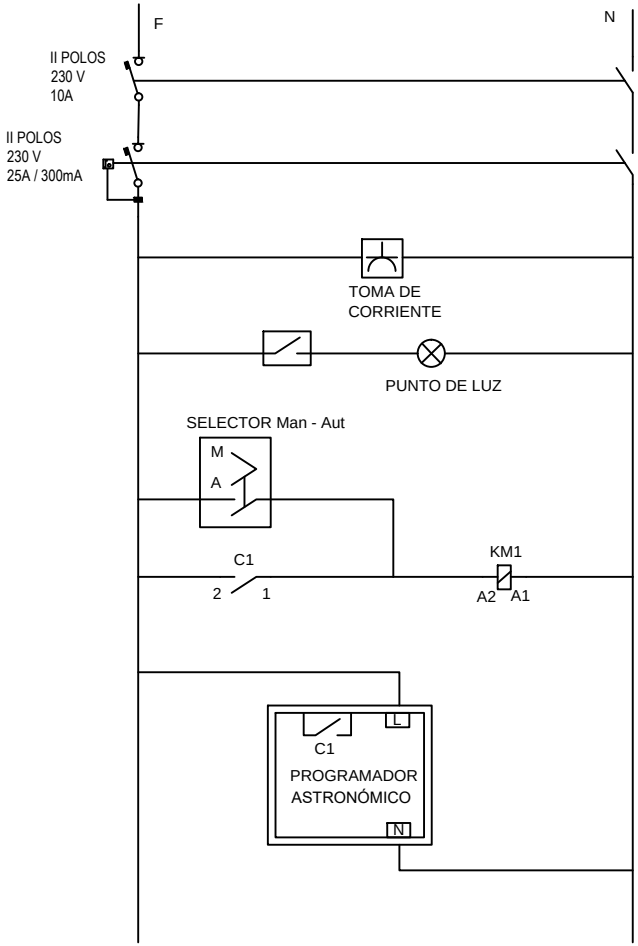
S/E

Fecha

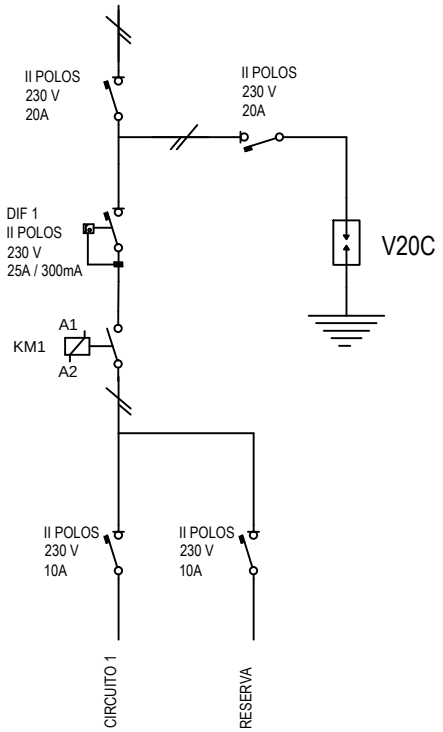
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

circuito de mando nº1



CUADRO DE MANDO Nº1 (RENOVADO)



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VALCÁCERES DE SANTA CRUZ

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano Nº

109

Plano

UNIFILAR (VALCÁCERES DE SANTA CRUZ)

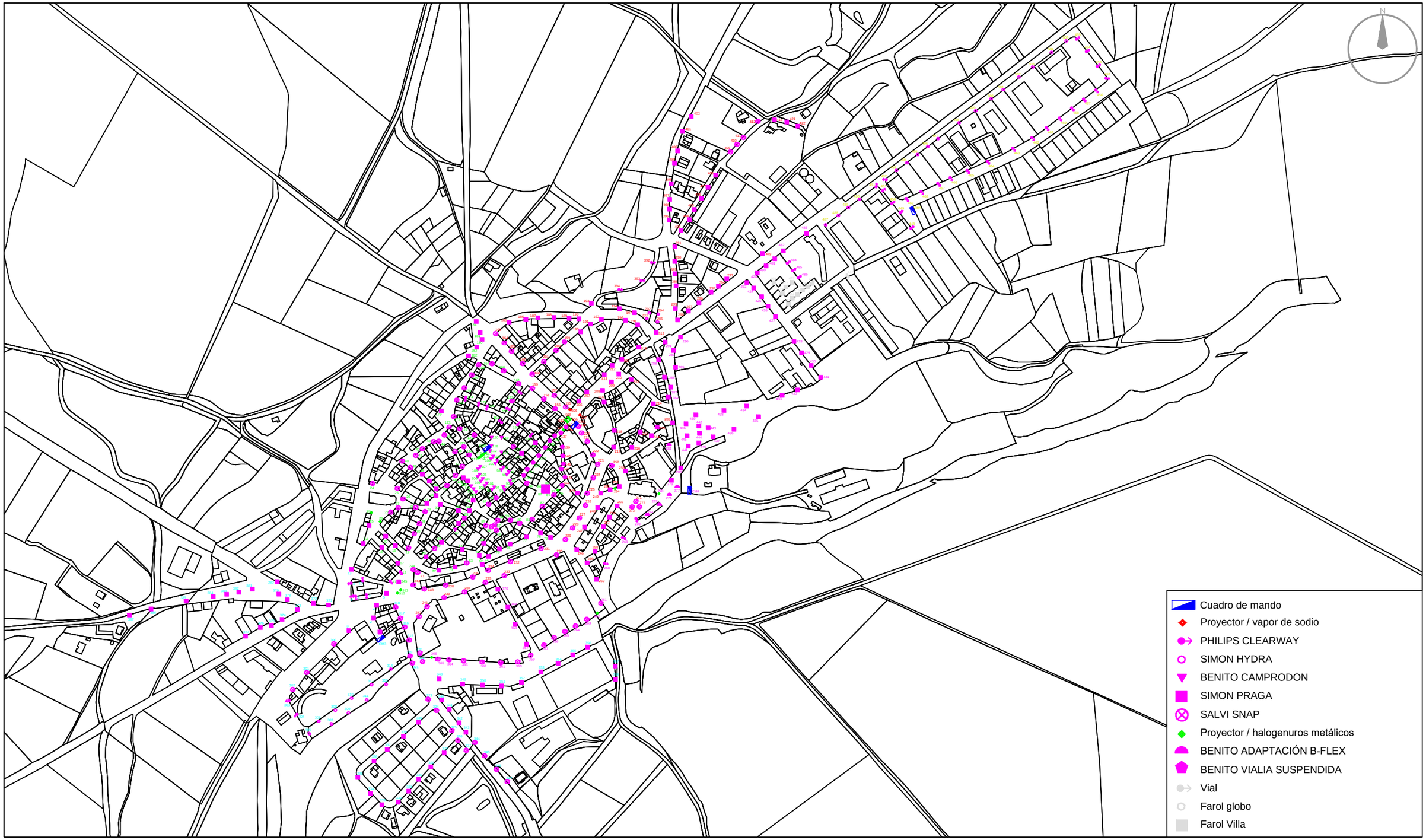
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA:

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de VILLADIEGO

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

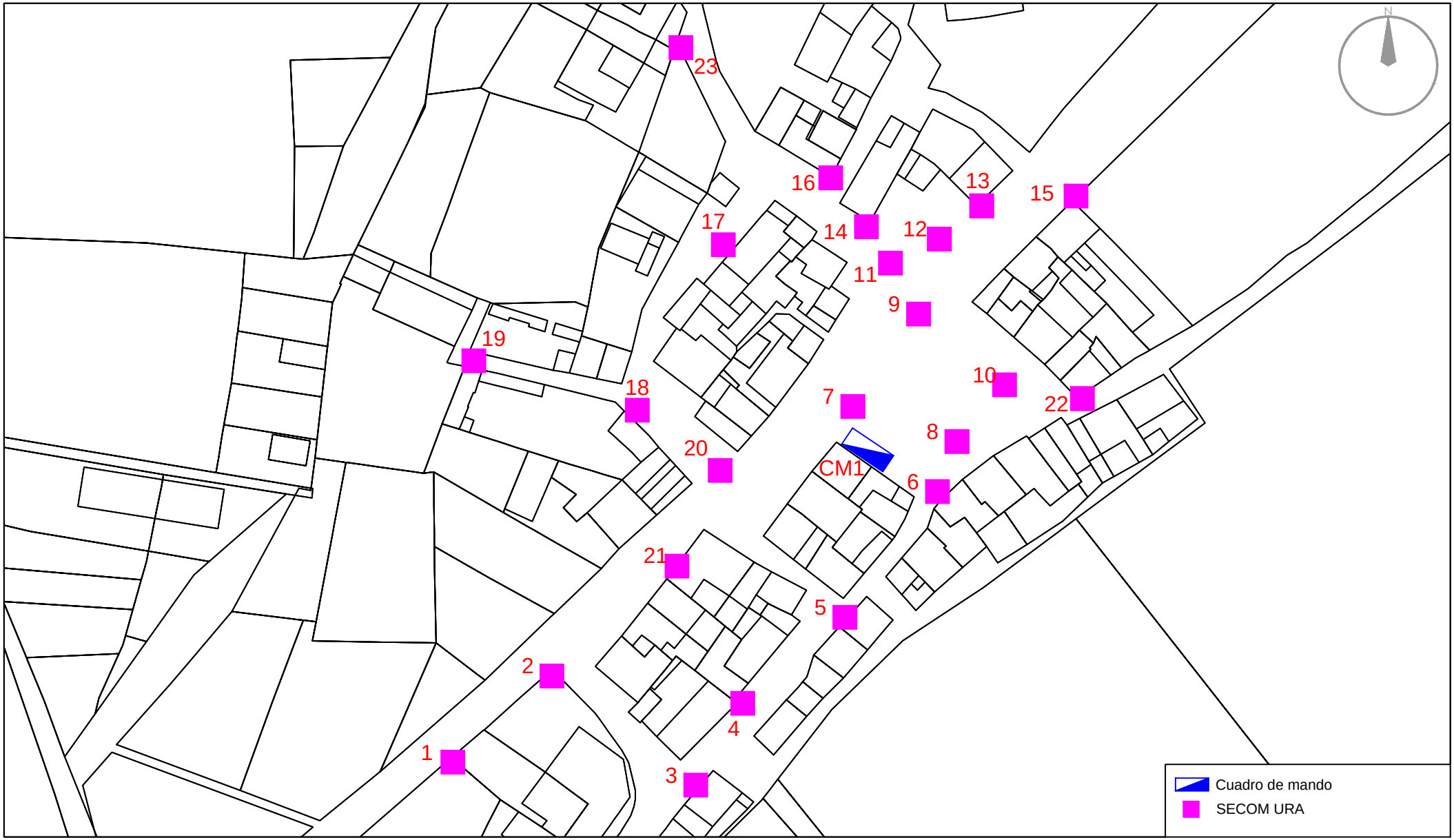
Plano
PLANO PROPUESTA (VILLADIEGO)

Plano Nº
110

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de ARENILLAS DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

111

Plano

PLANO PROPUESTA (ARENILLAS DE VILLADIEGO)

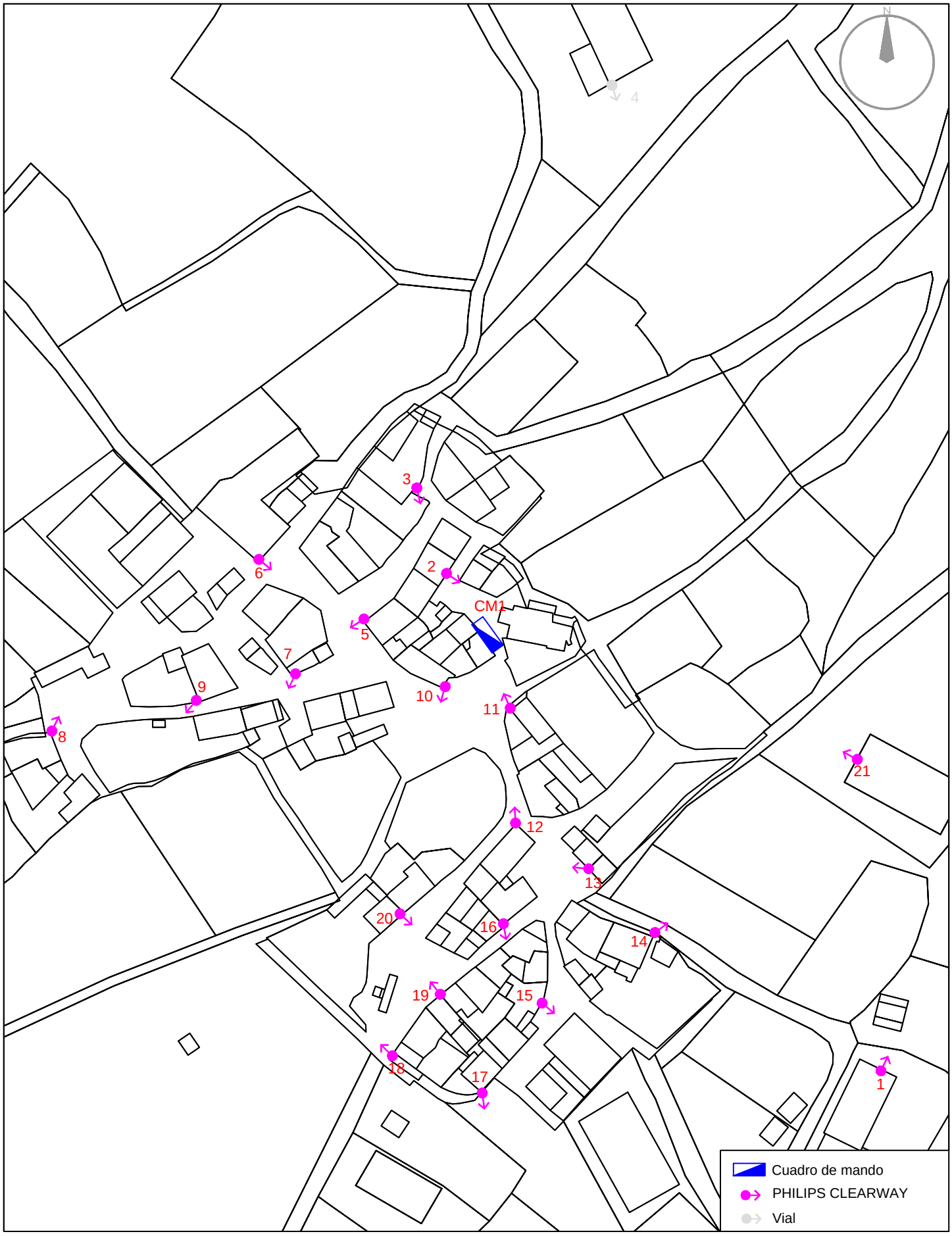
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de BARRIOS DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

112

Plano

PLANO PROPUESTA (BARRIOS DE VILLADIEGO)

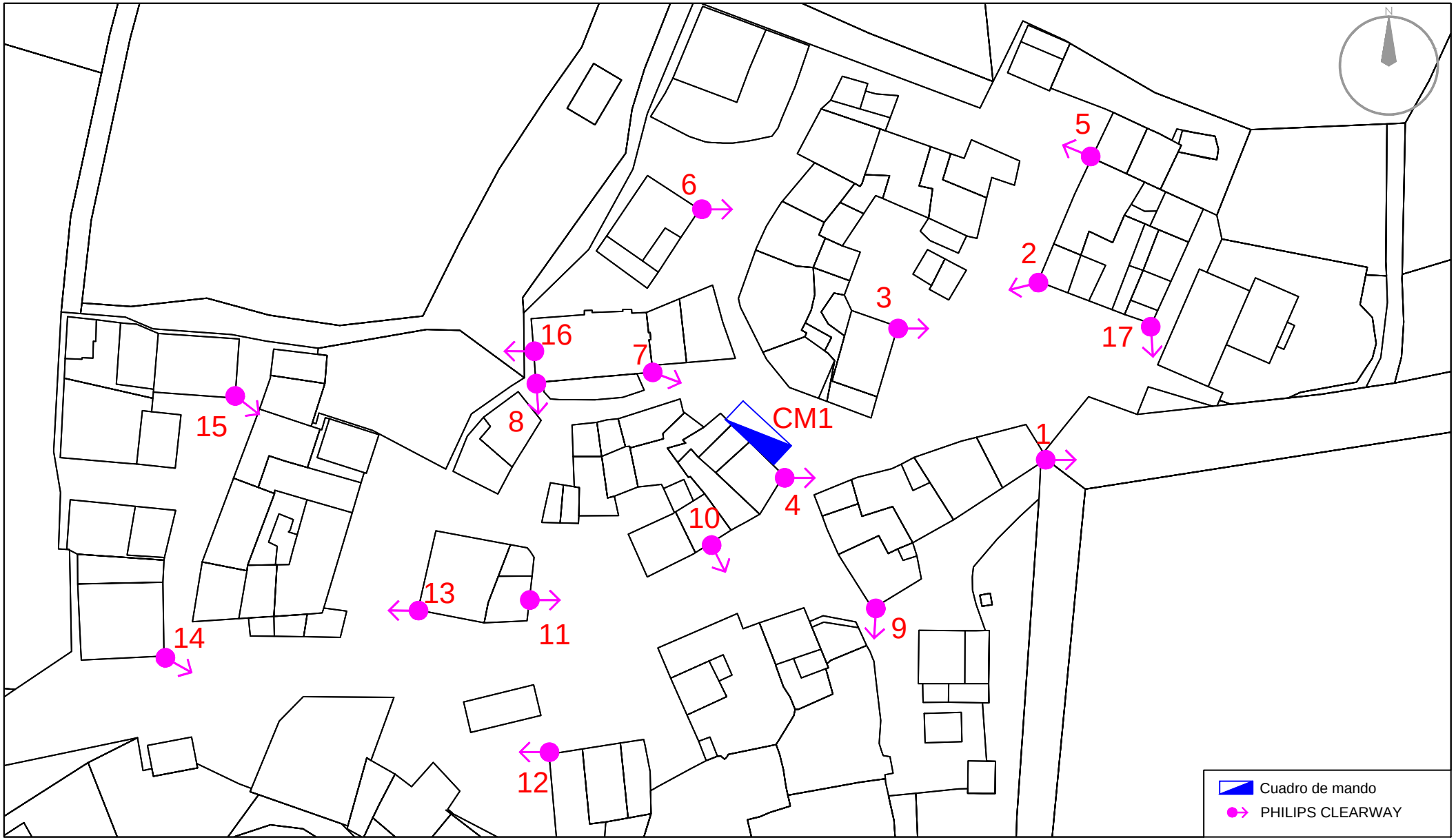
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de BARRUELO DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

113

Plano

PLANO PROPUESTA (BARRUELO DE VILLADIEGO)

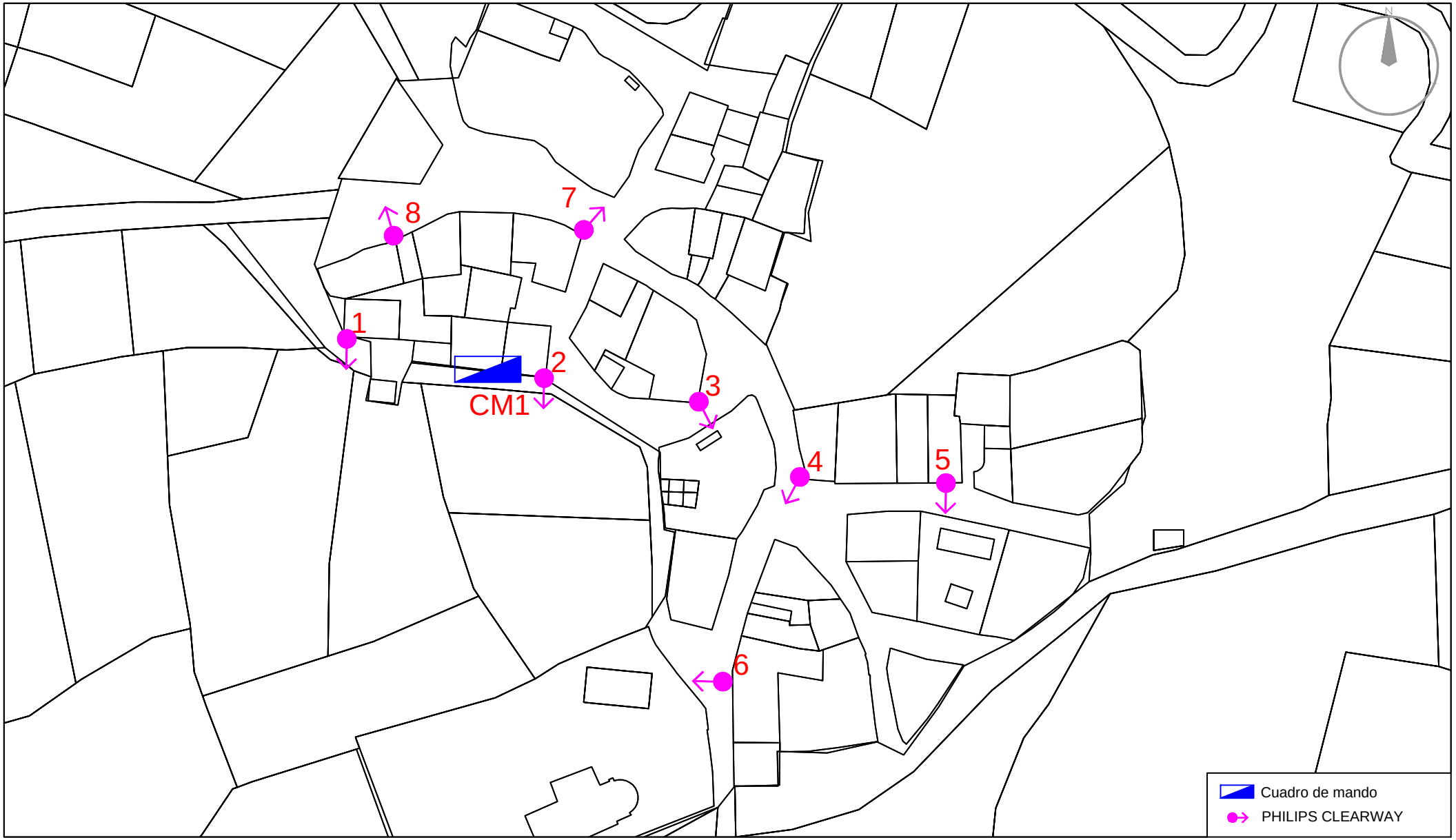
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de BOADA DE VILLADIEGO

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°
114

Plano
PLANO PROPUESTA (BOADA DE VILLADIEGO)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de MELGOSA DE VILLADIEGO

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

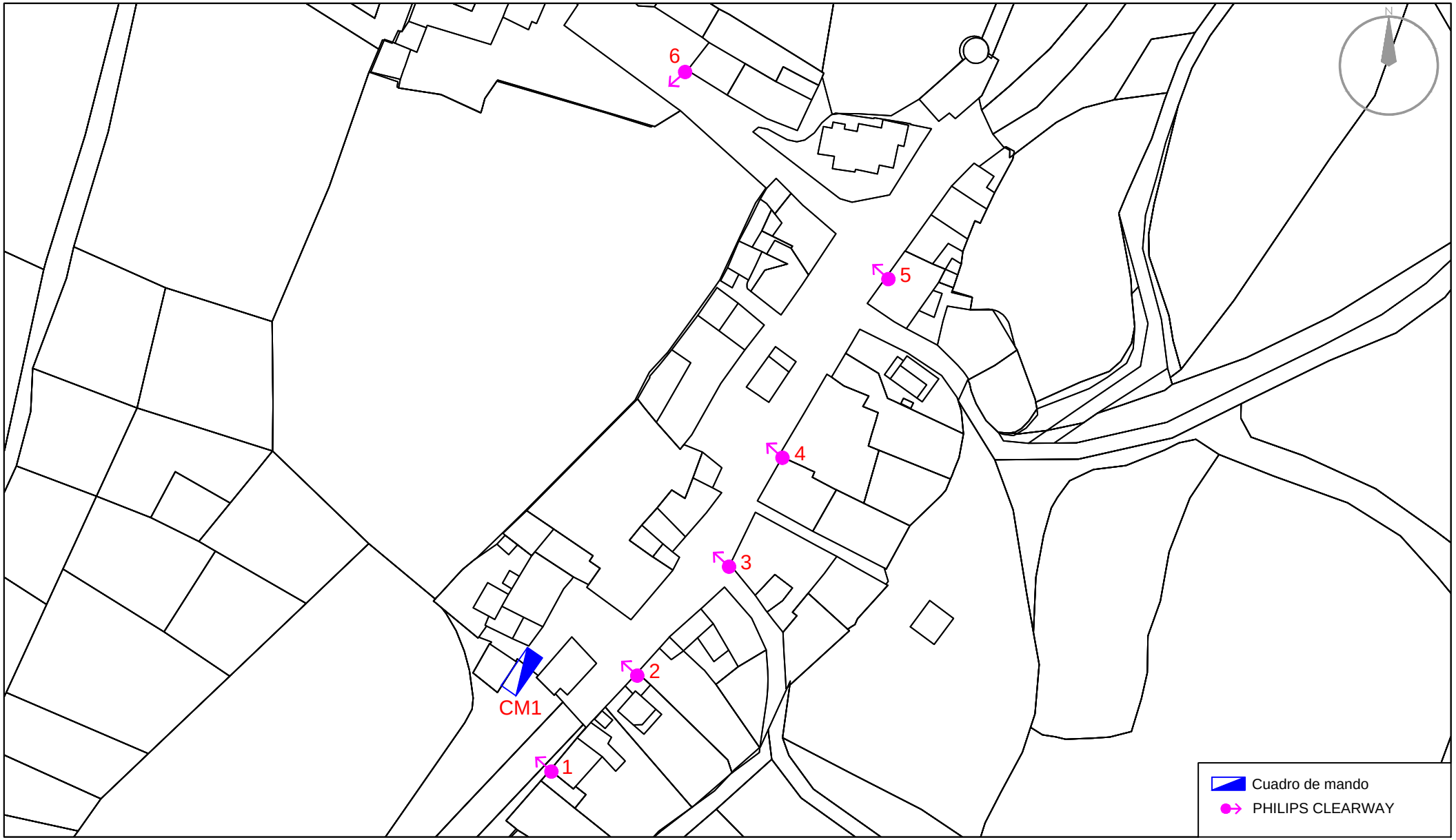
Plano N°
115

Plano
PLANO PROPUESTA (MELGOSA DE VILLADIEGO)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de RIOPARAÍSO

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

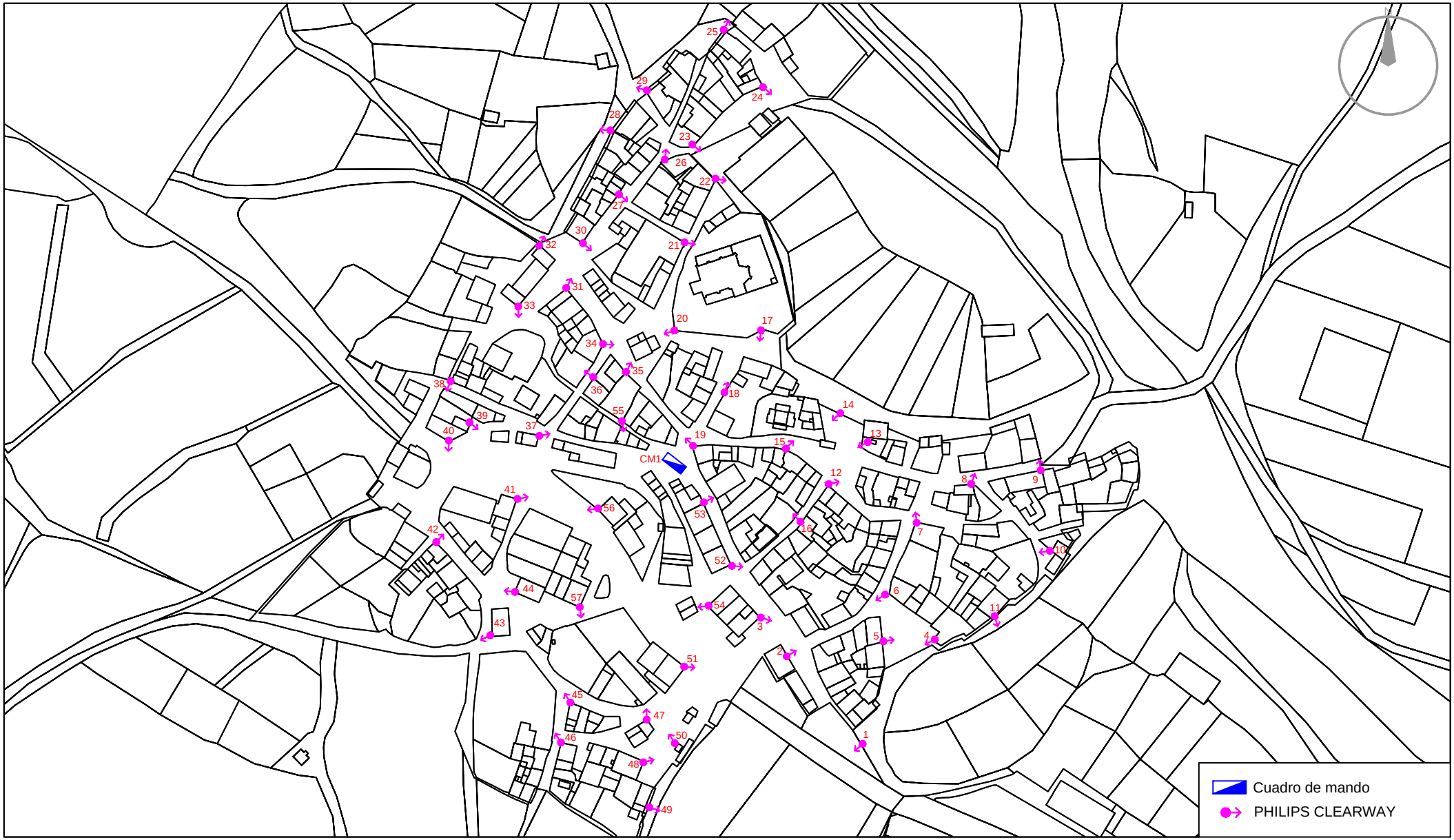
Plano N°
116

Plano
PLANO PROPUESTA (RIOPARAÍSO)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2106

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de SANDOVAL DE LA REINA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

117

Plano

PLANO PROPUESTA (SANDOVAL DE LA REINA)

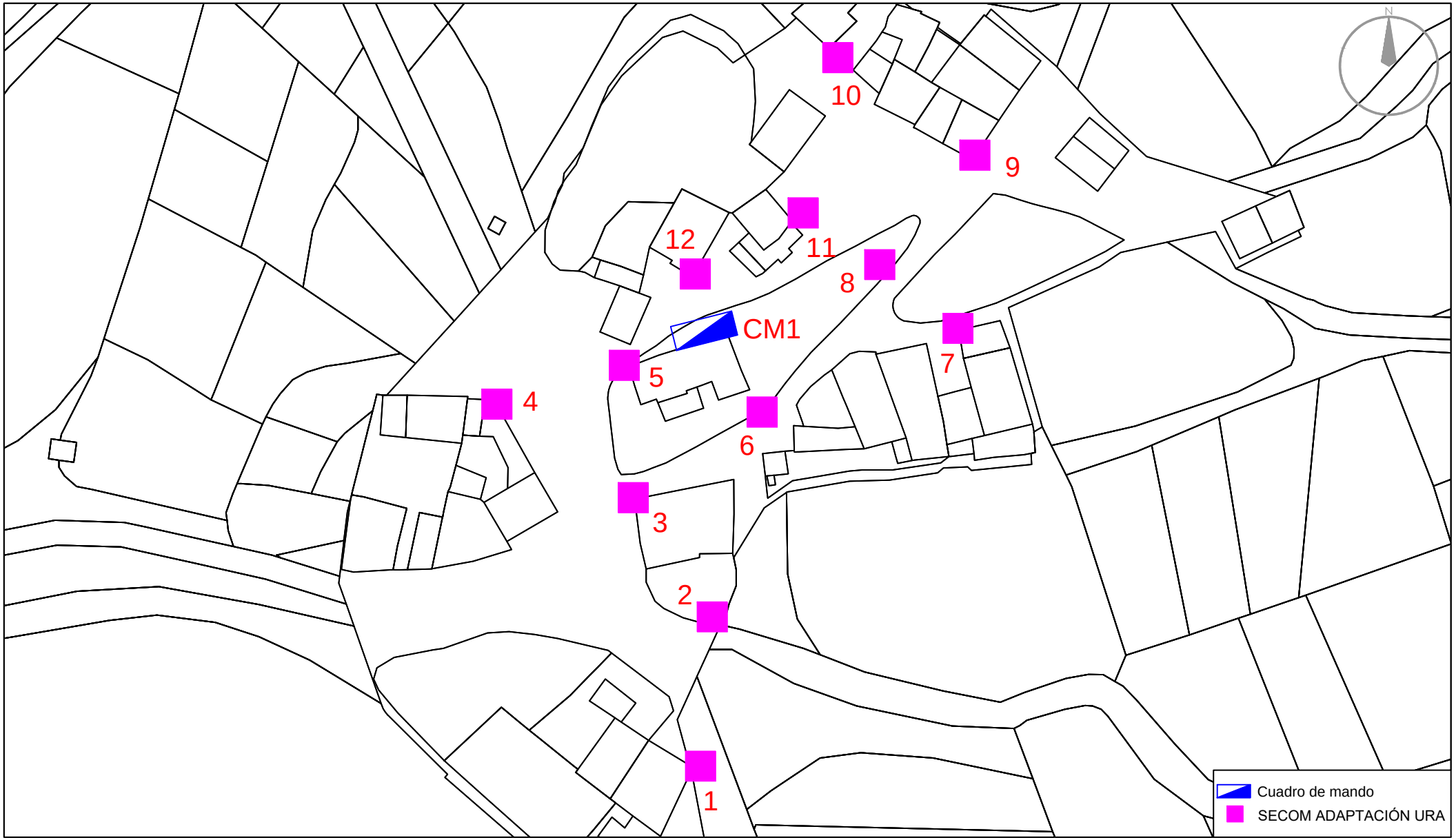
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de VILLAHERNANDO

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

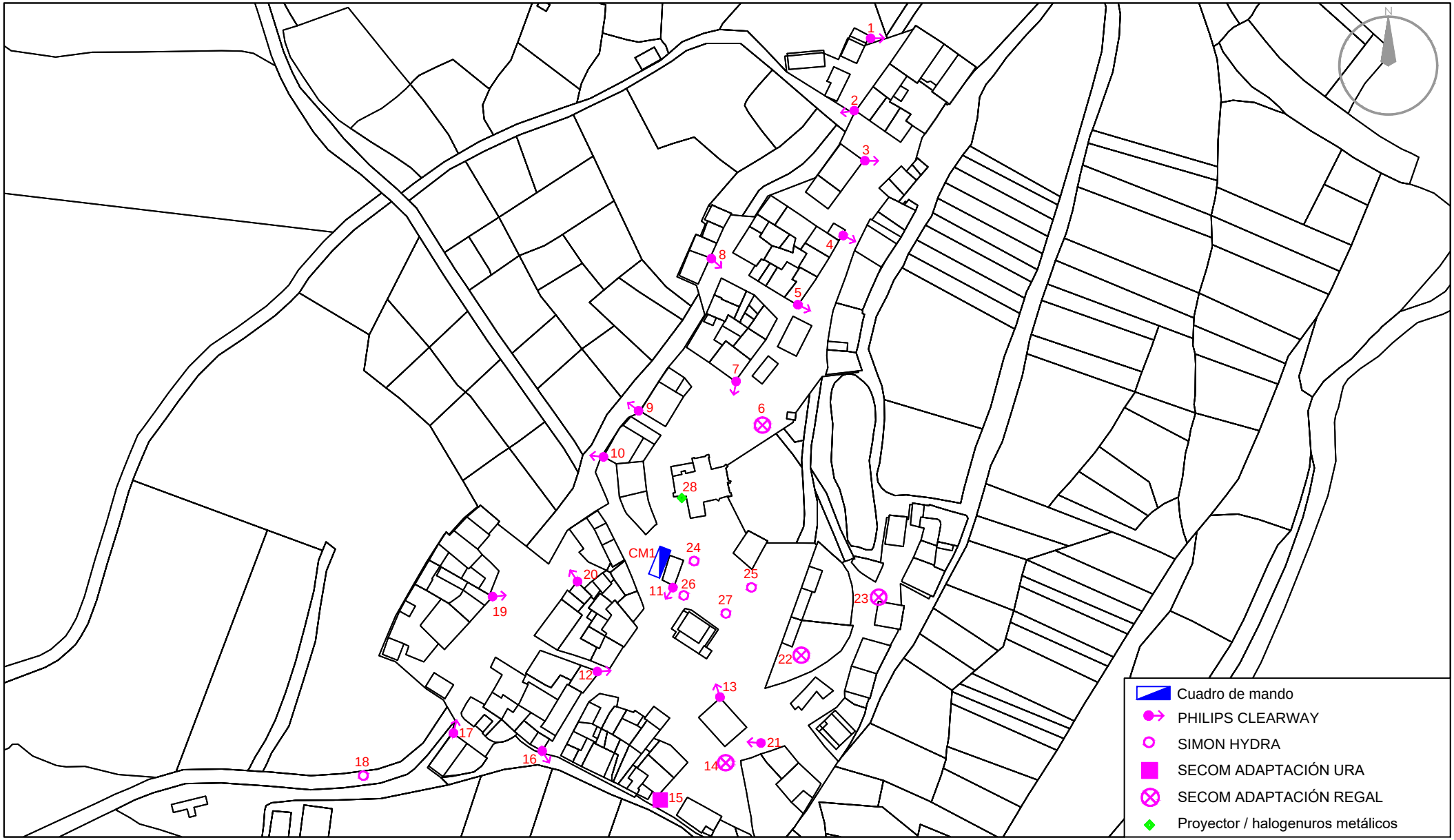
Plano N°
118

Plano
PLANO PROPUESTA (VILLAHERNANDO)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLALBILLA DE VILLADIEGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

119

Plano

PLANO PROPUESTA (VILLALBILLA DE VILLADIEGO)

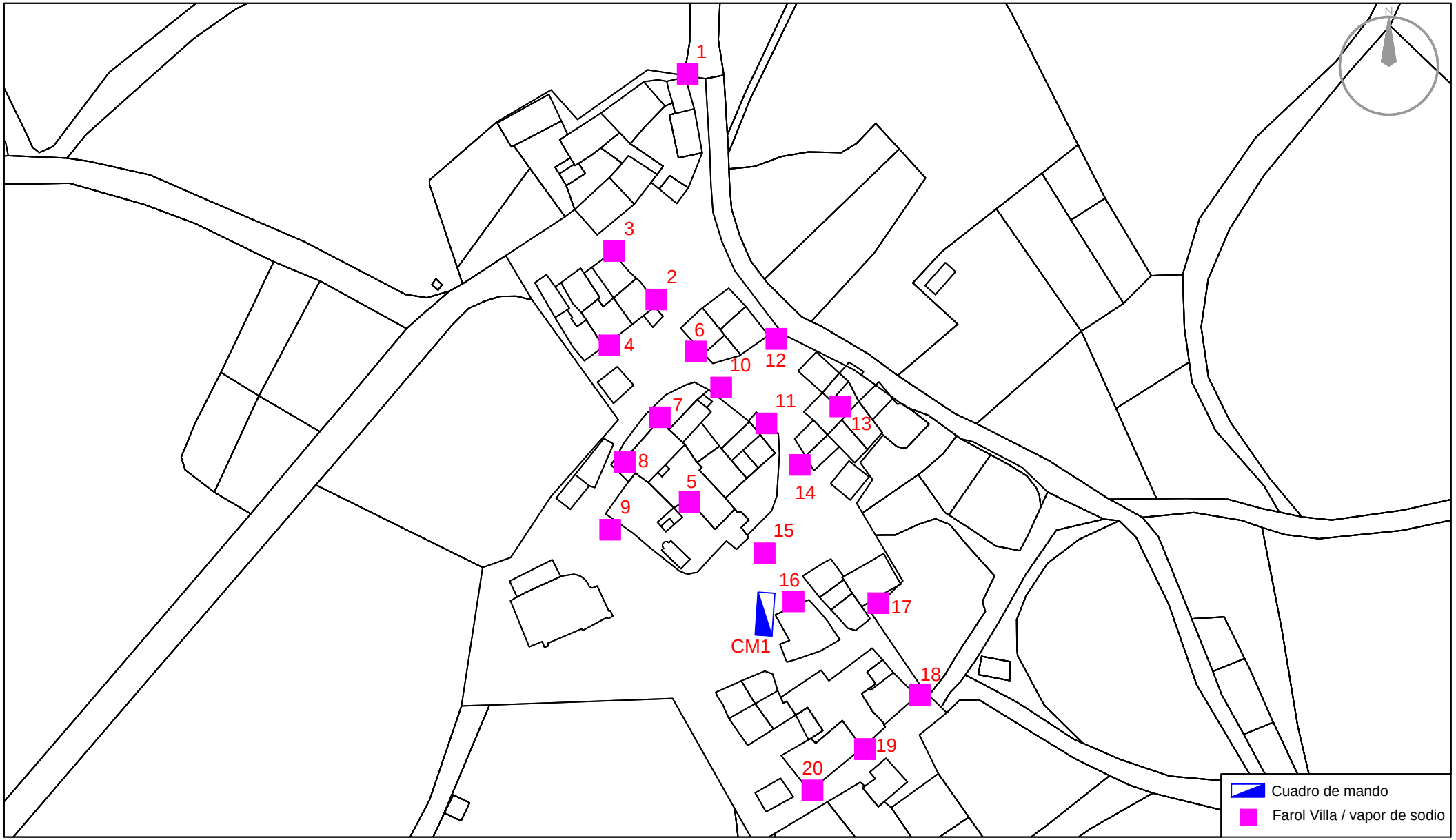
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLALIBADO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

120

Plano

PLANO PROPUESTA (VILLALIBADO)

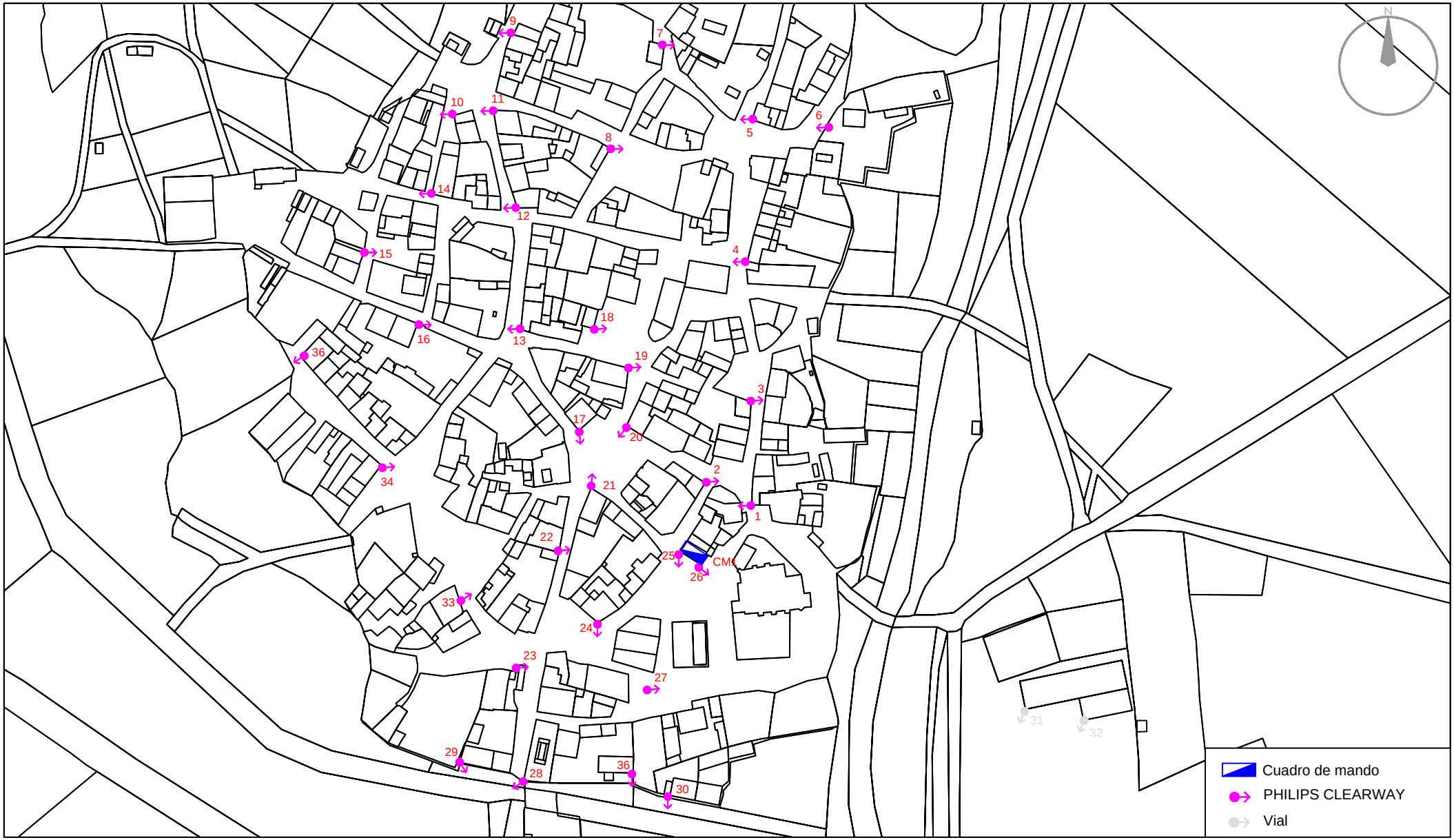
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLANUEVA DE ODRA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

121

Plano

PLANO PROPUESTA (VILLANUEVA DE ODRA)

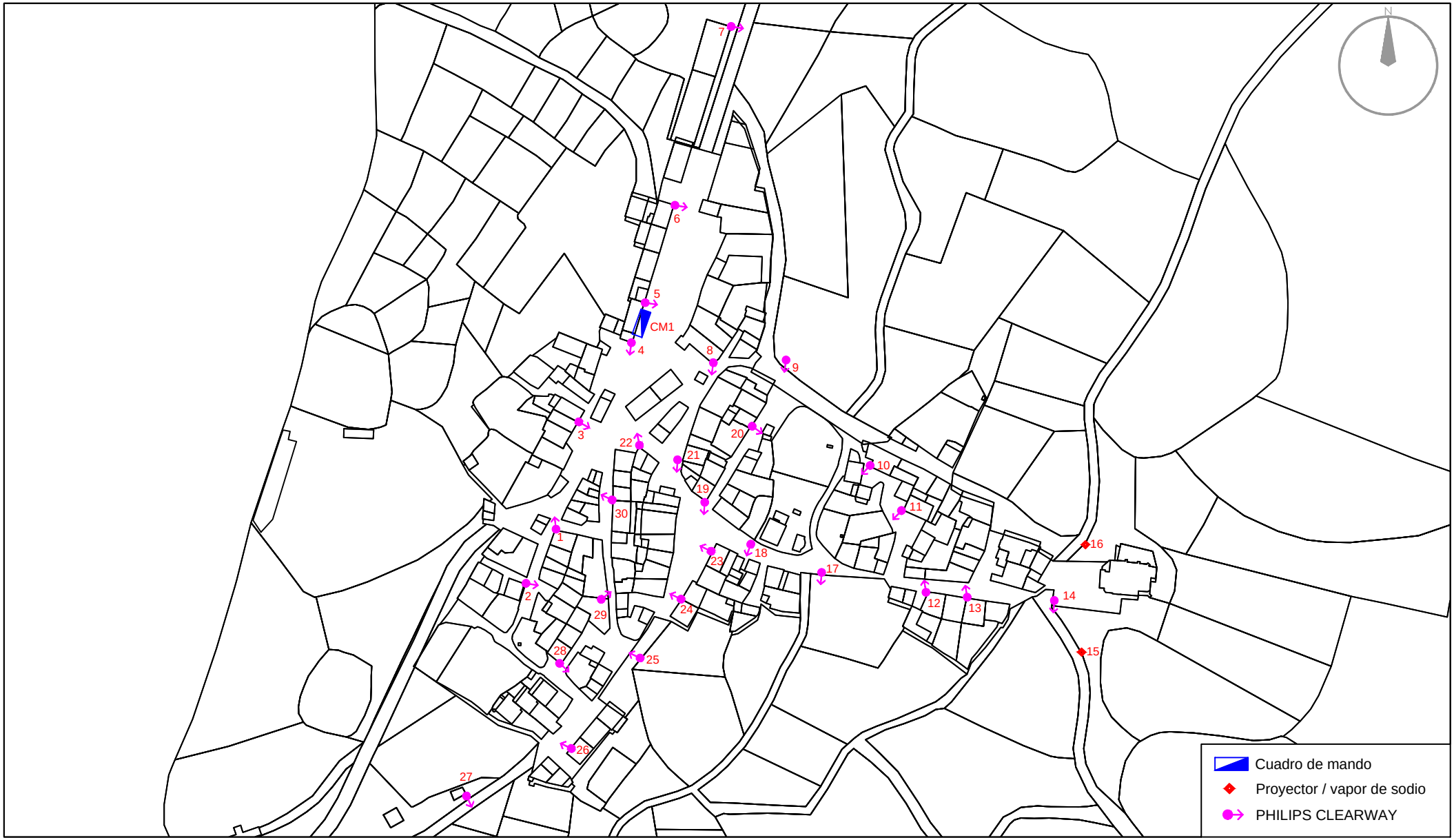
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLANUEVA DE PUERTA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

122

Plano

PLANO PROPUESTA (VILLANUEVA DE PUERTA)

Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLAÚTE

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

123

Plano

PLANO PROPUESTA (VILLAÚTE)

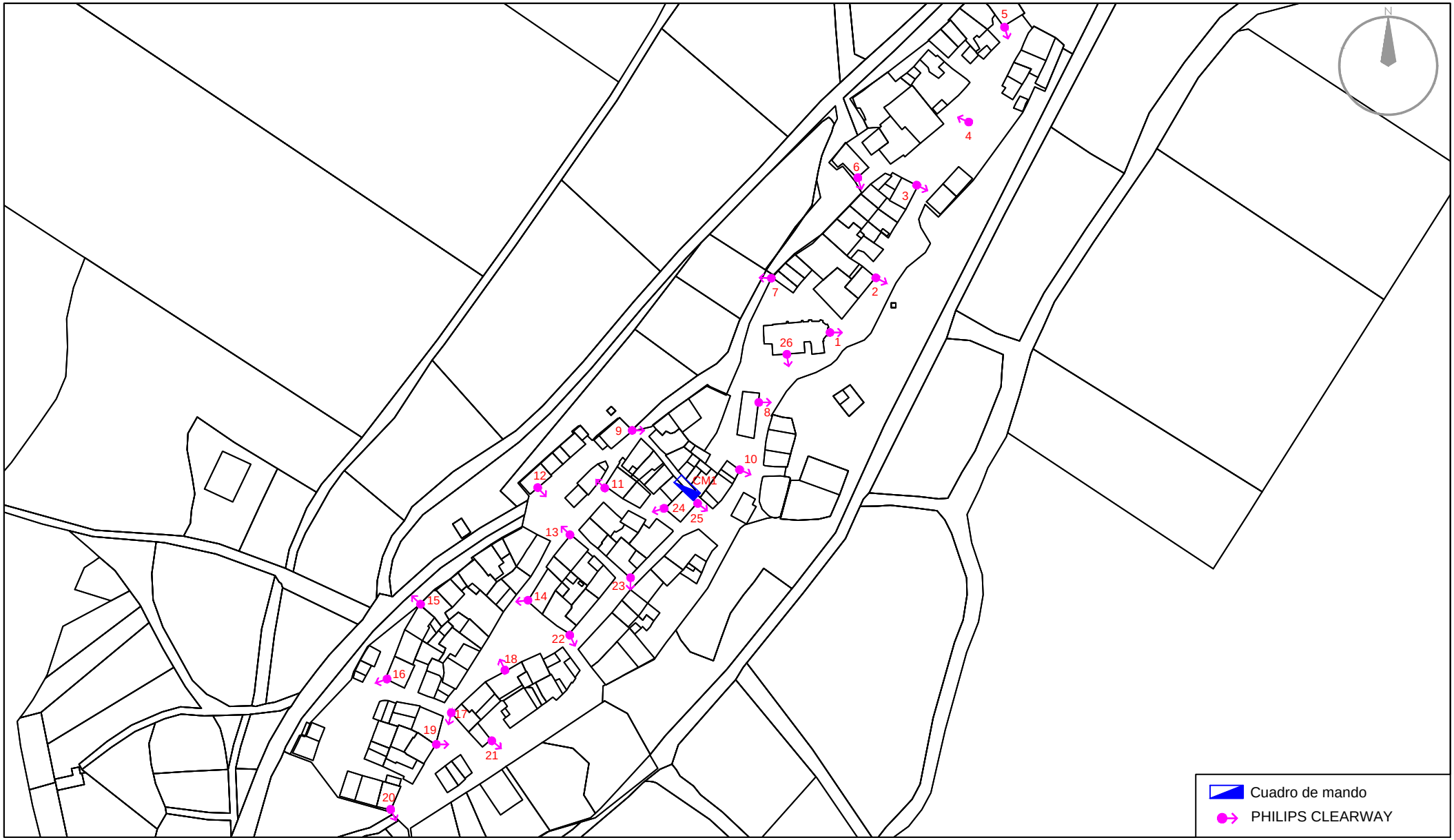
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLUSTO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

124

Plano

PLANO PROPUESTA (VILLUSTO)

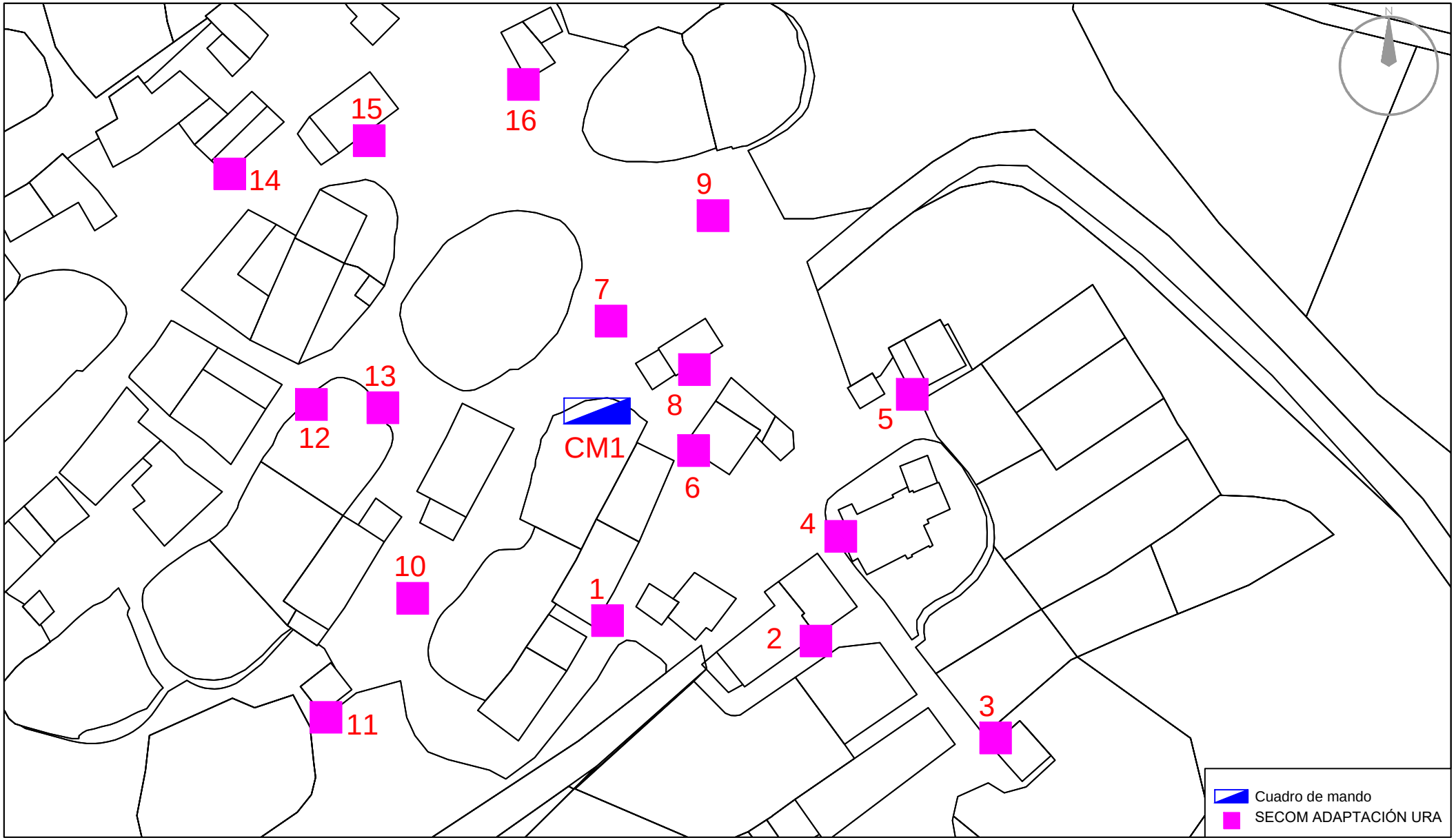
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de ACEDILLO

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

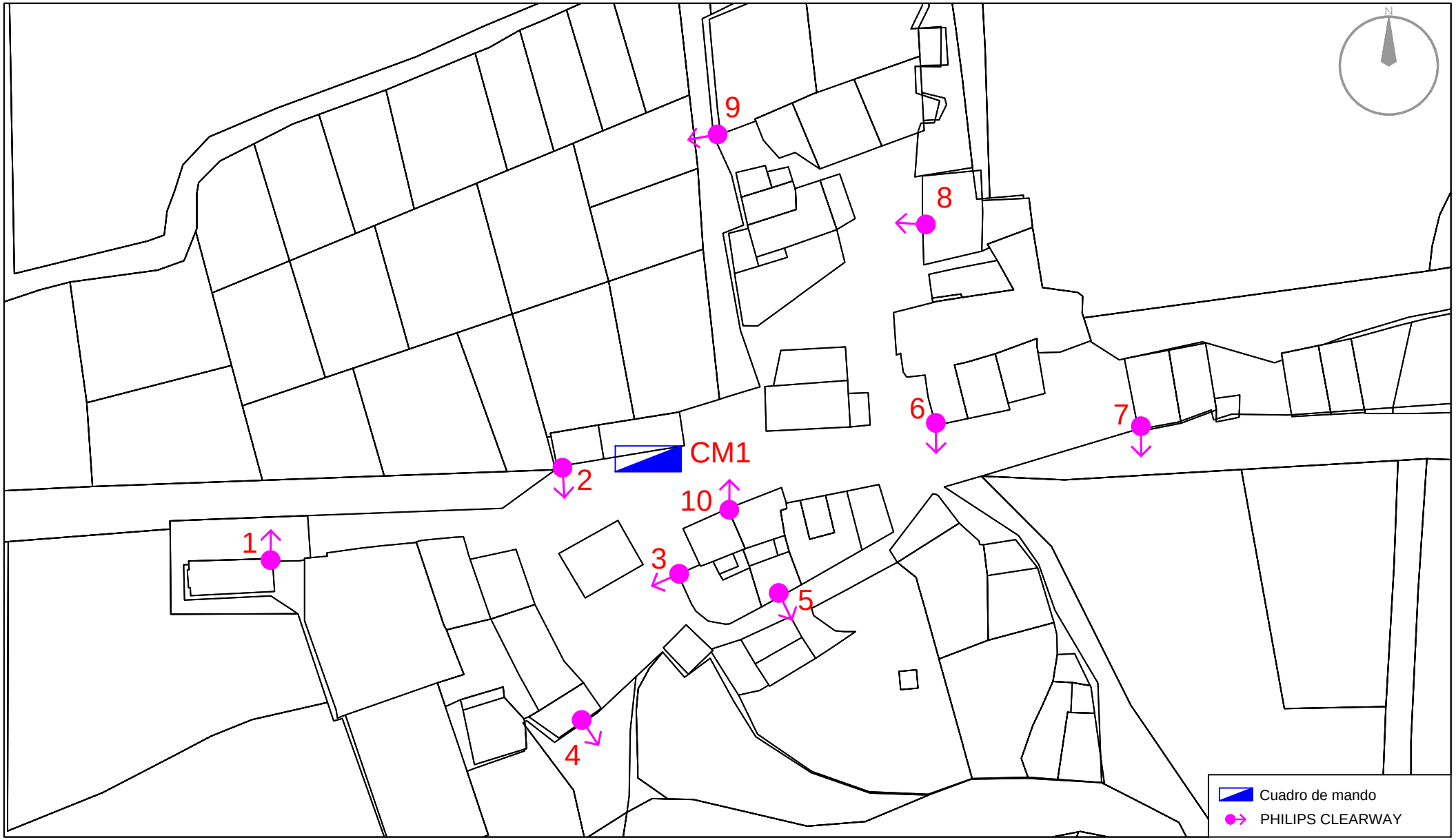
Plano N°
125

Plano
PLANO PROPUESTA (ACEDILLO)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de BRULLÉS

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

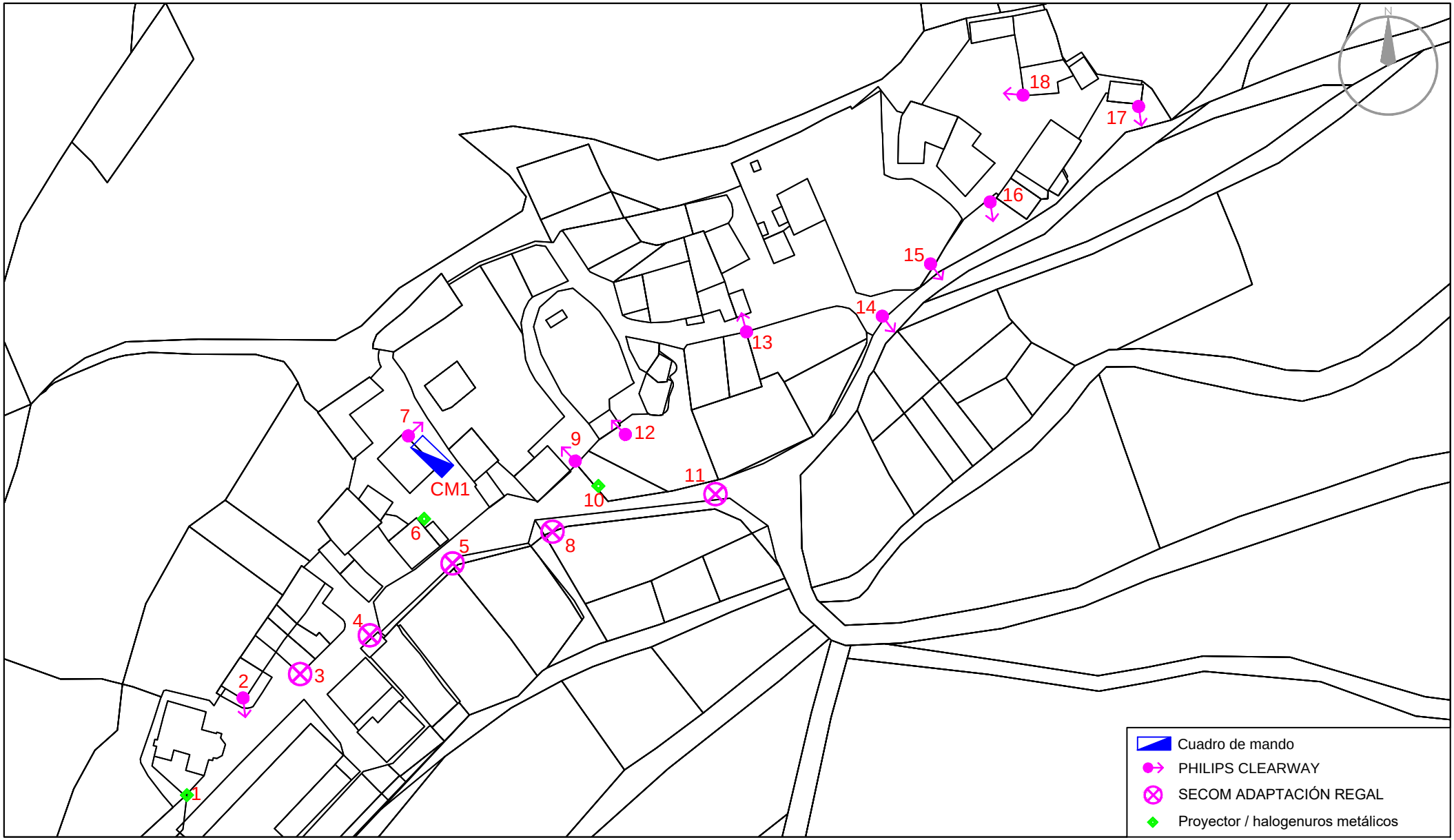
Plano N°
126

Plano
PLANO PROPUESTA (BRULLÉS)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de BUSTILLO DEL PÁRAMO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

127

Plano

PLANO PROPUESTA (BUSTILLO DEL PÁRAMO)

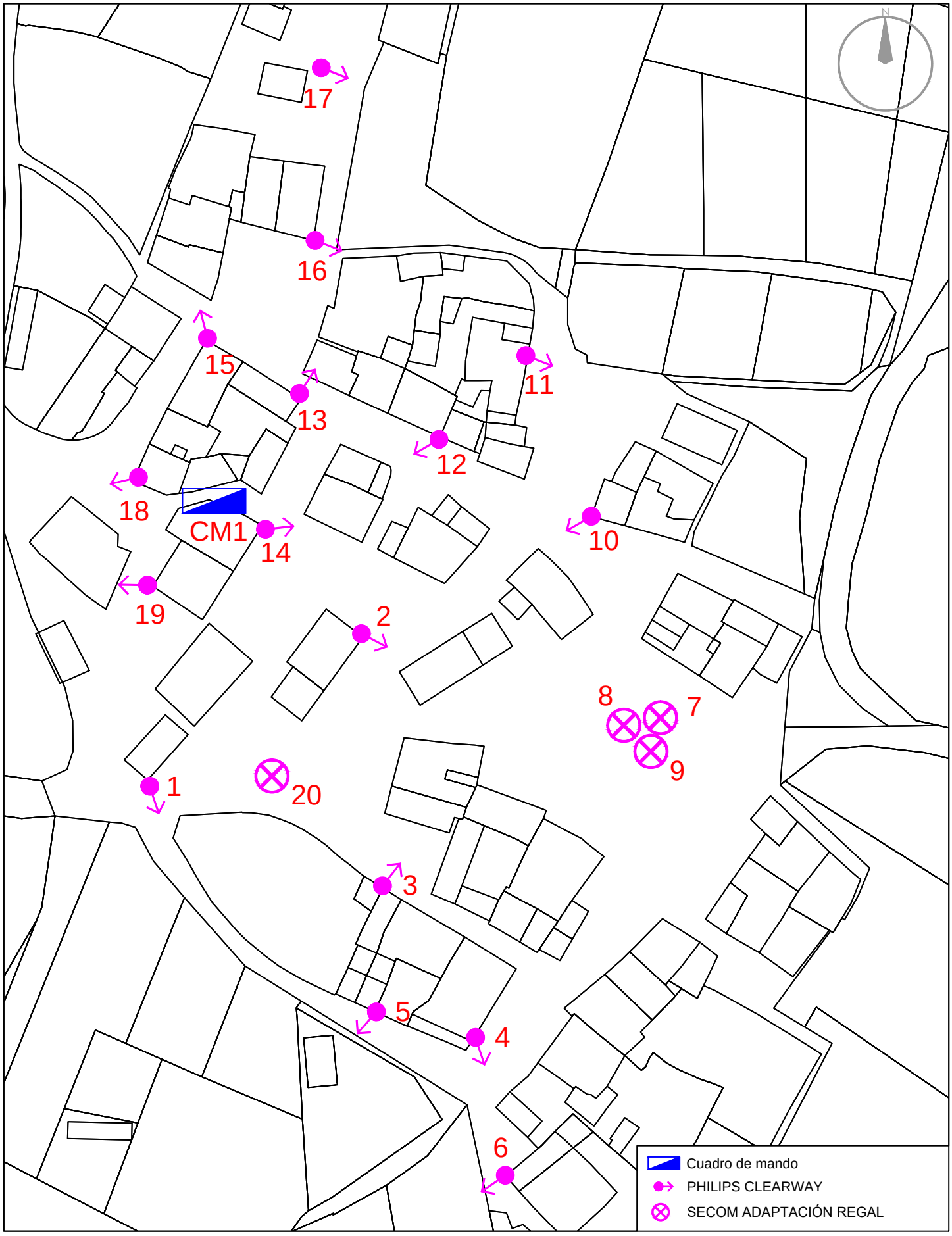
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de CASTROMORCA

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

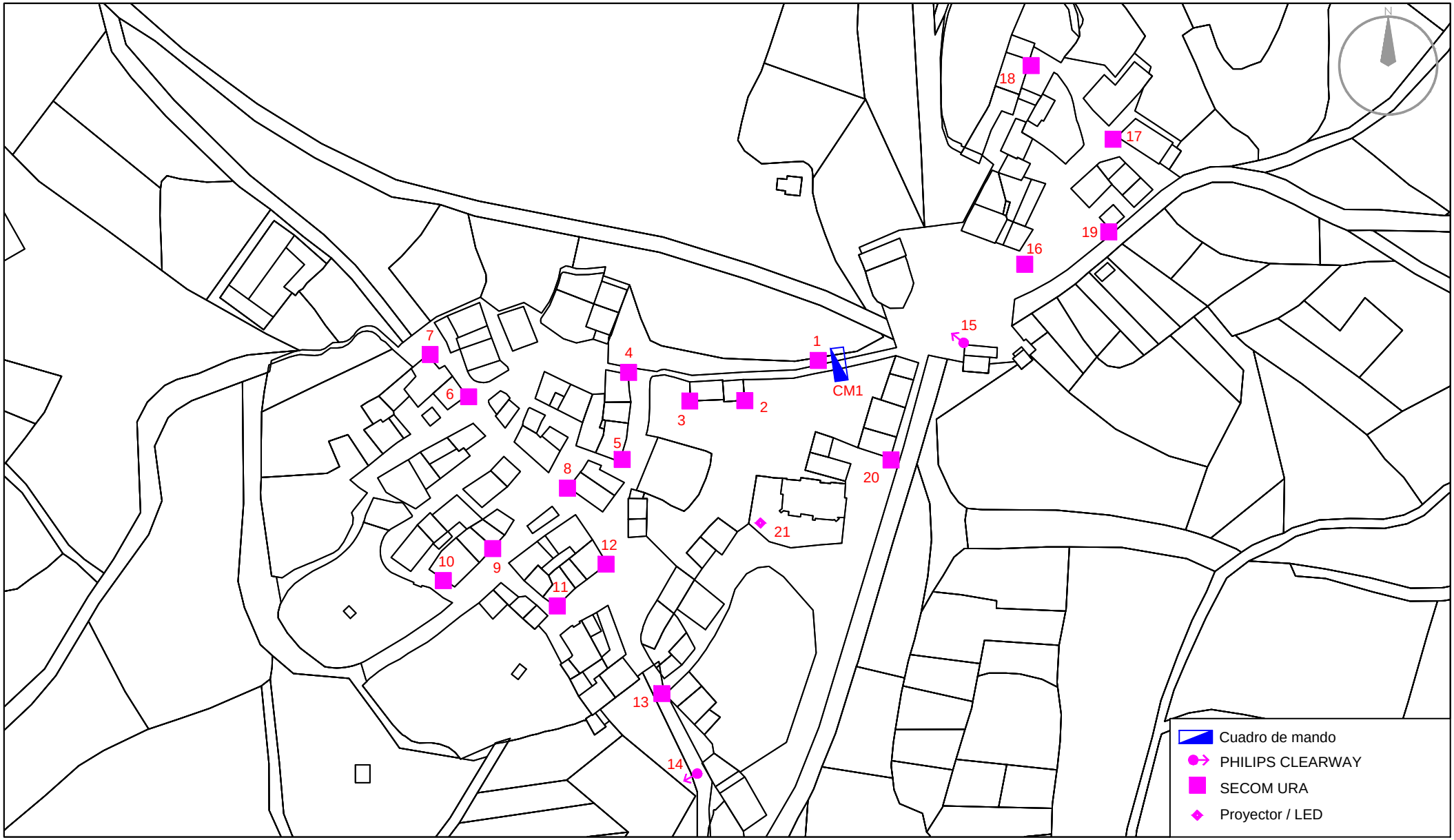
Plano N°
128

Plano
PLANO PROPUESTA (CASTROMORCA)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de COCULINA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

129

Plano

PLANO PROPUESTA (COCULINA)

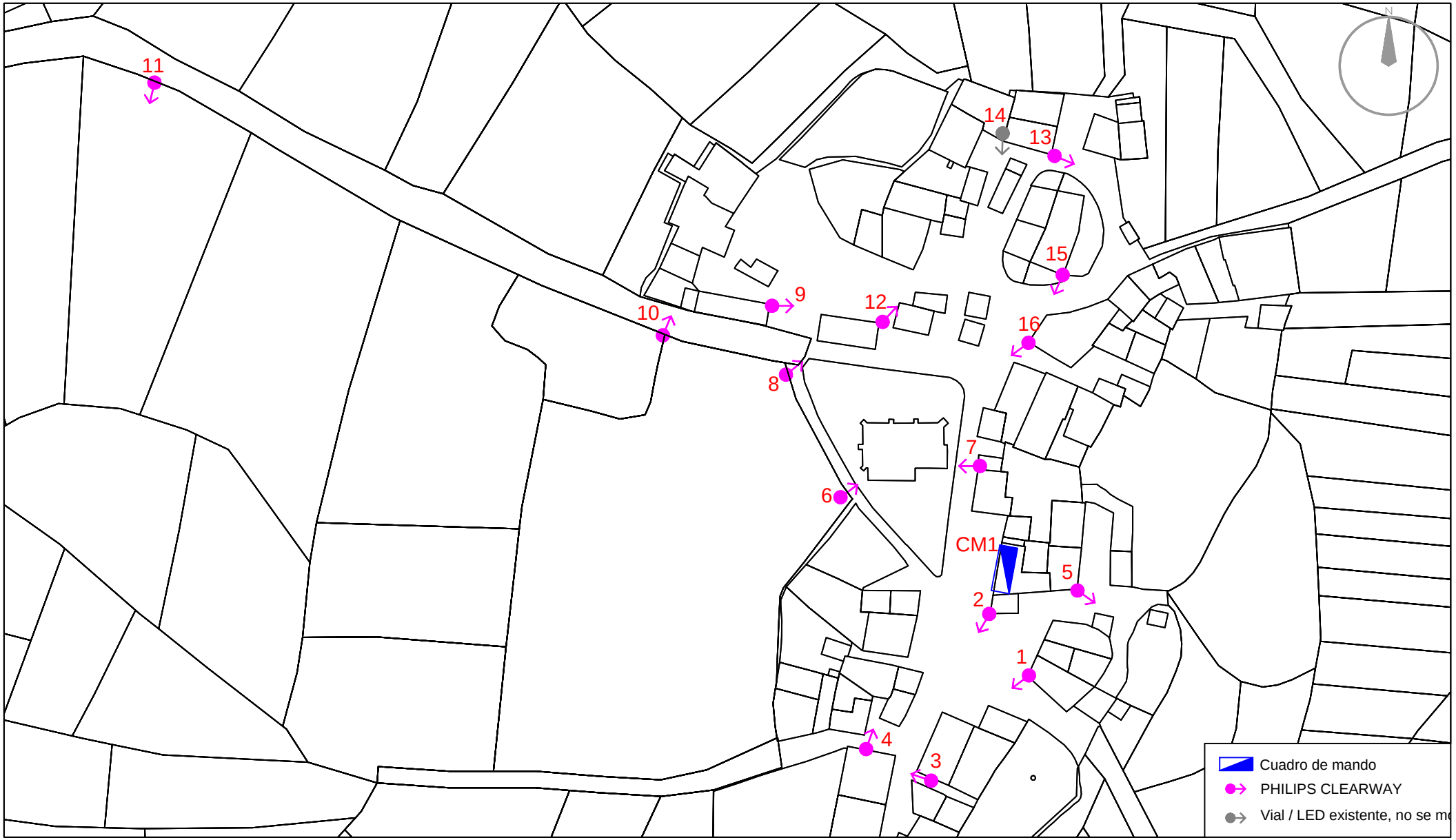
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de FUENCIVIL

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

130

Plano

PLANO PROPUESTA (FUENCIVIL)

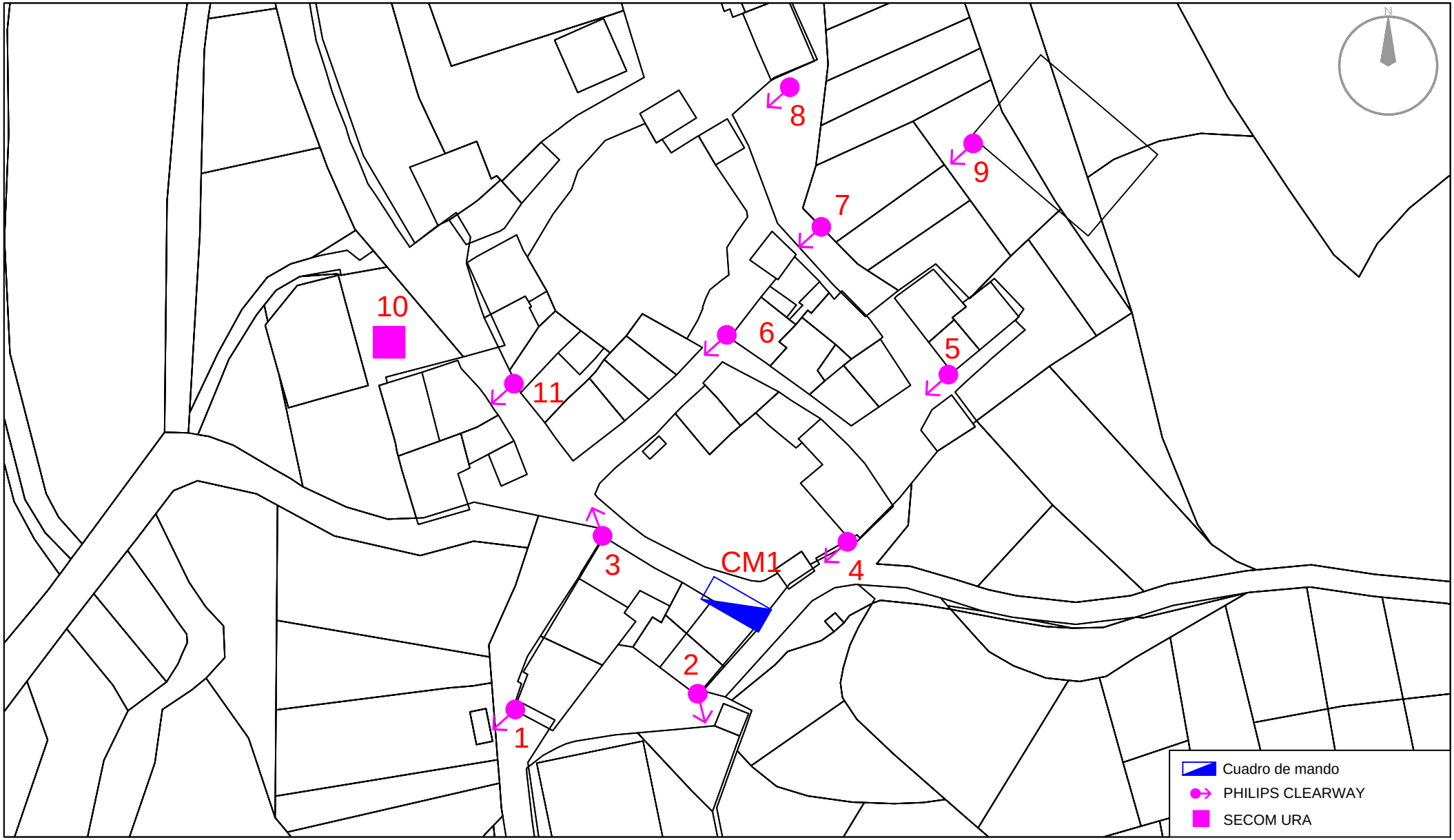
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción
Alumbrado Público Exterior de HORMAZUELA

Propiedad
Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

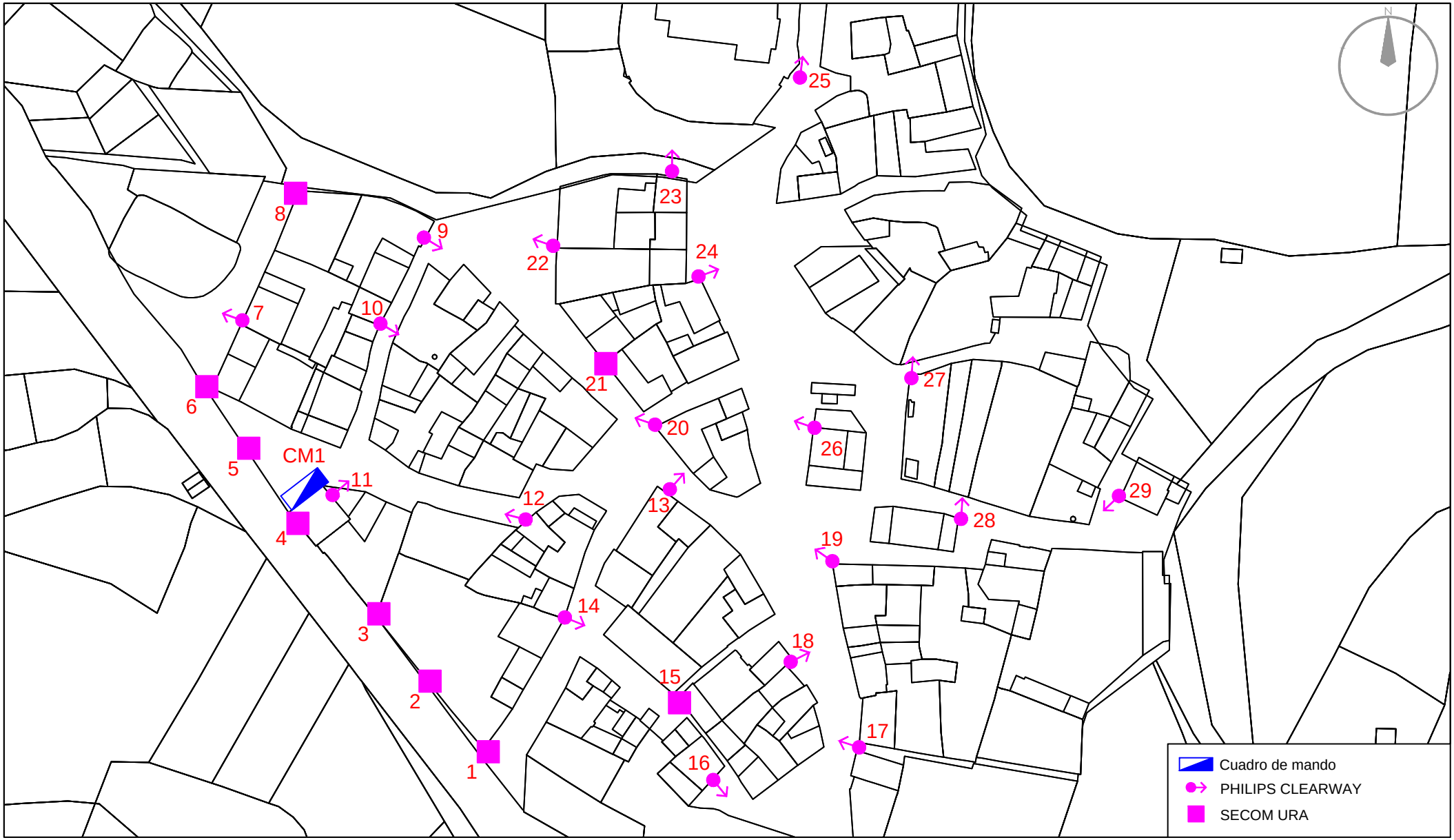
Plano N°
131

Plano
PLANO PROPUESTA (HORMAZUELA)

Escala
S/E

Fecha
DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de OLMOS DE LA PICAZA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

132

Plano

PLANO PROPUESTA (OLMOS DE LA PICAZA)

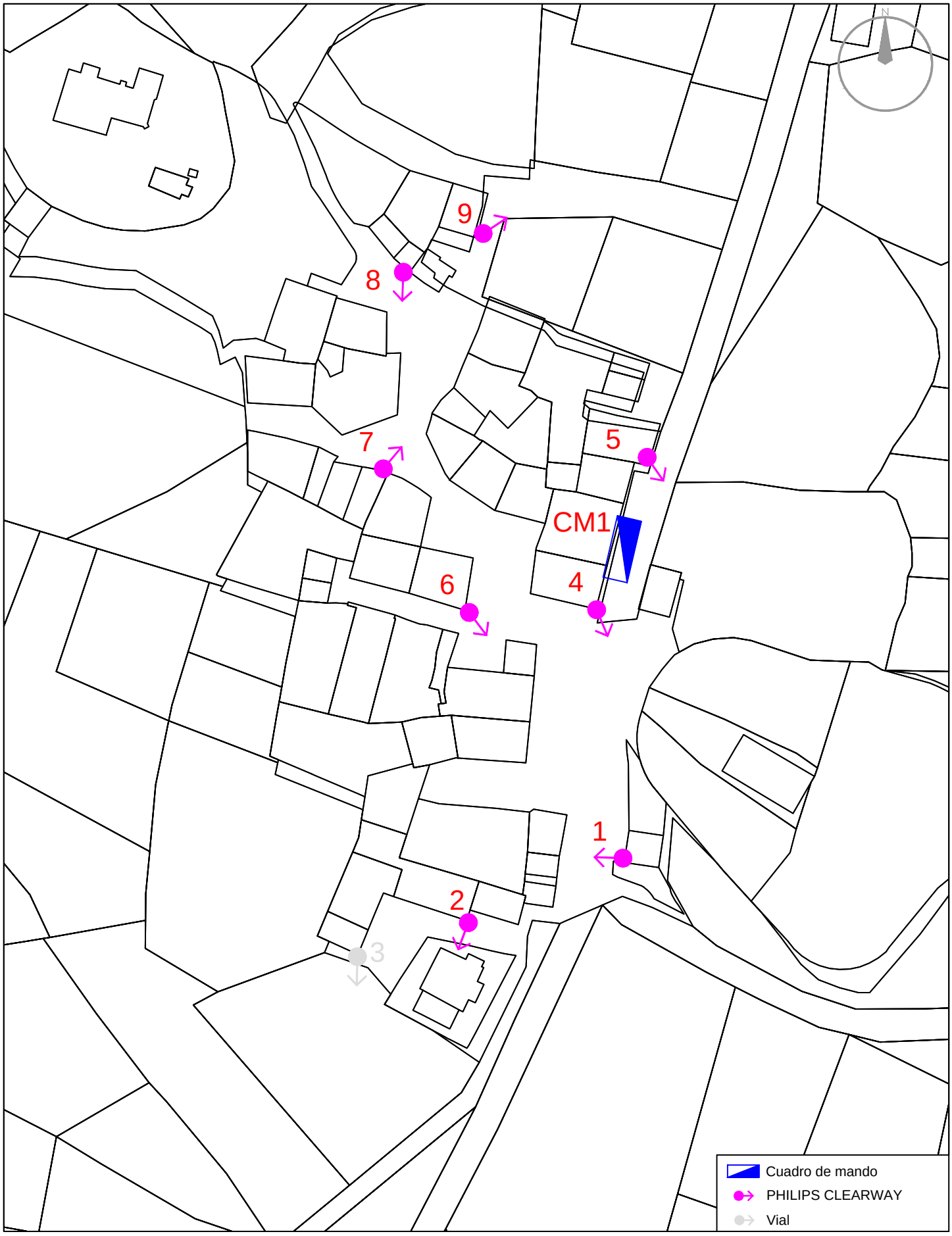
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de QUINTANILLA DE LA PRESA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

133

Plano

PLANO PROPUESTA (QUINTANILLA DE LA PRESA)

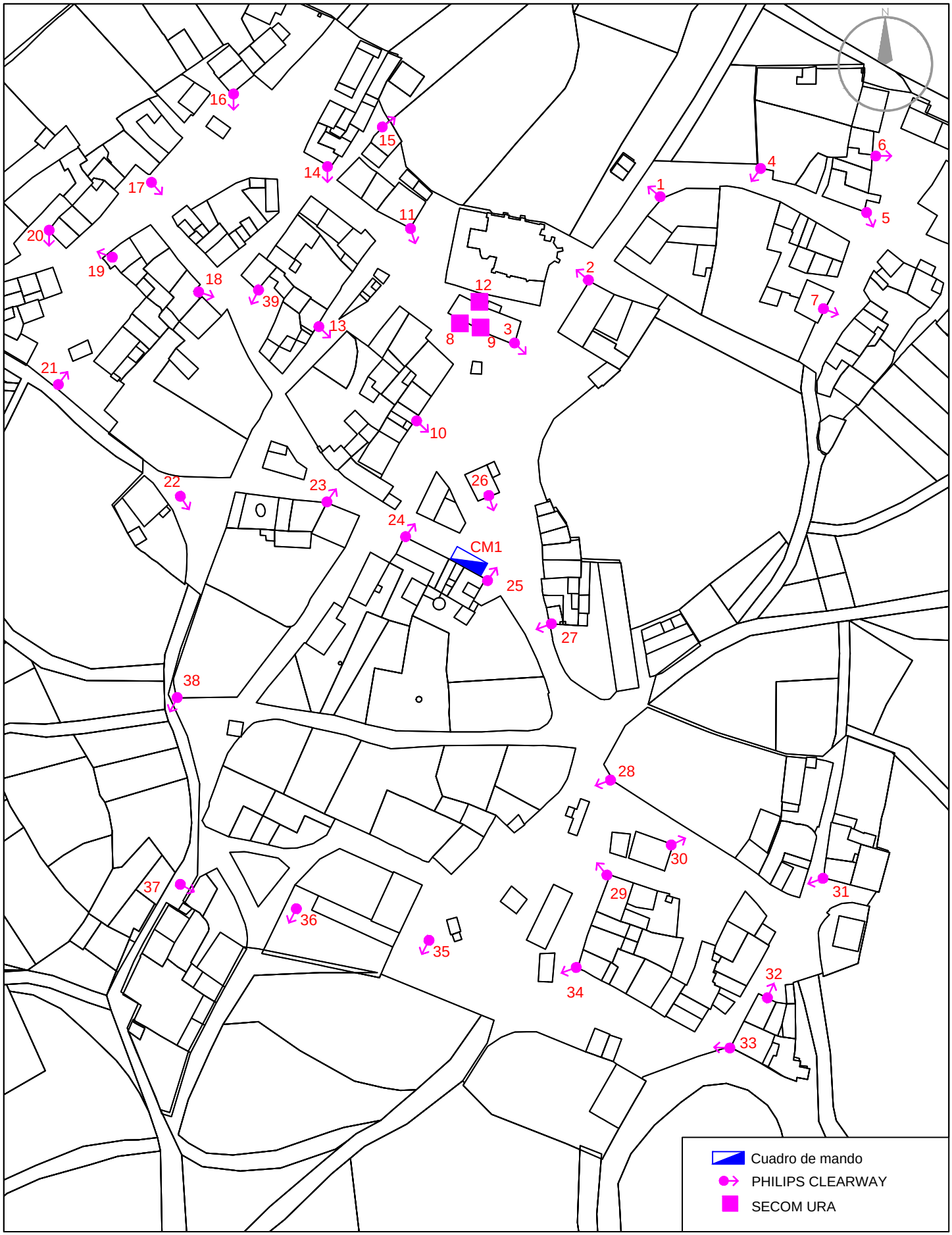
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de TAPIA

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

134

Plano

PLANO PROPUESTA (TAPIA)

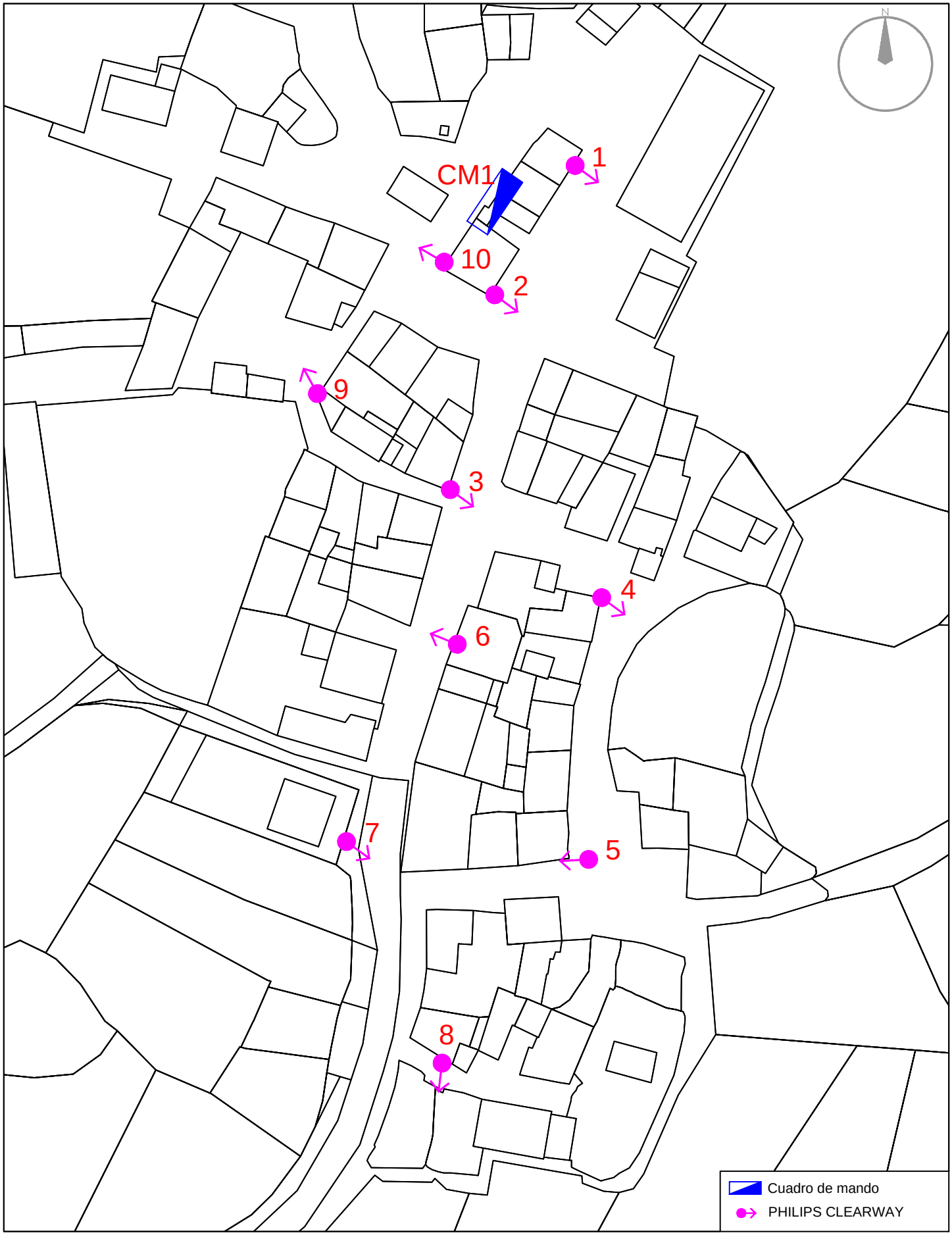
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VALCÁRCERES DE SAN MIGUEL)

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

135

Plano

PLANO PROPUESTA (VALCÁRC. DE SAN MIGUEL)

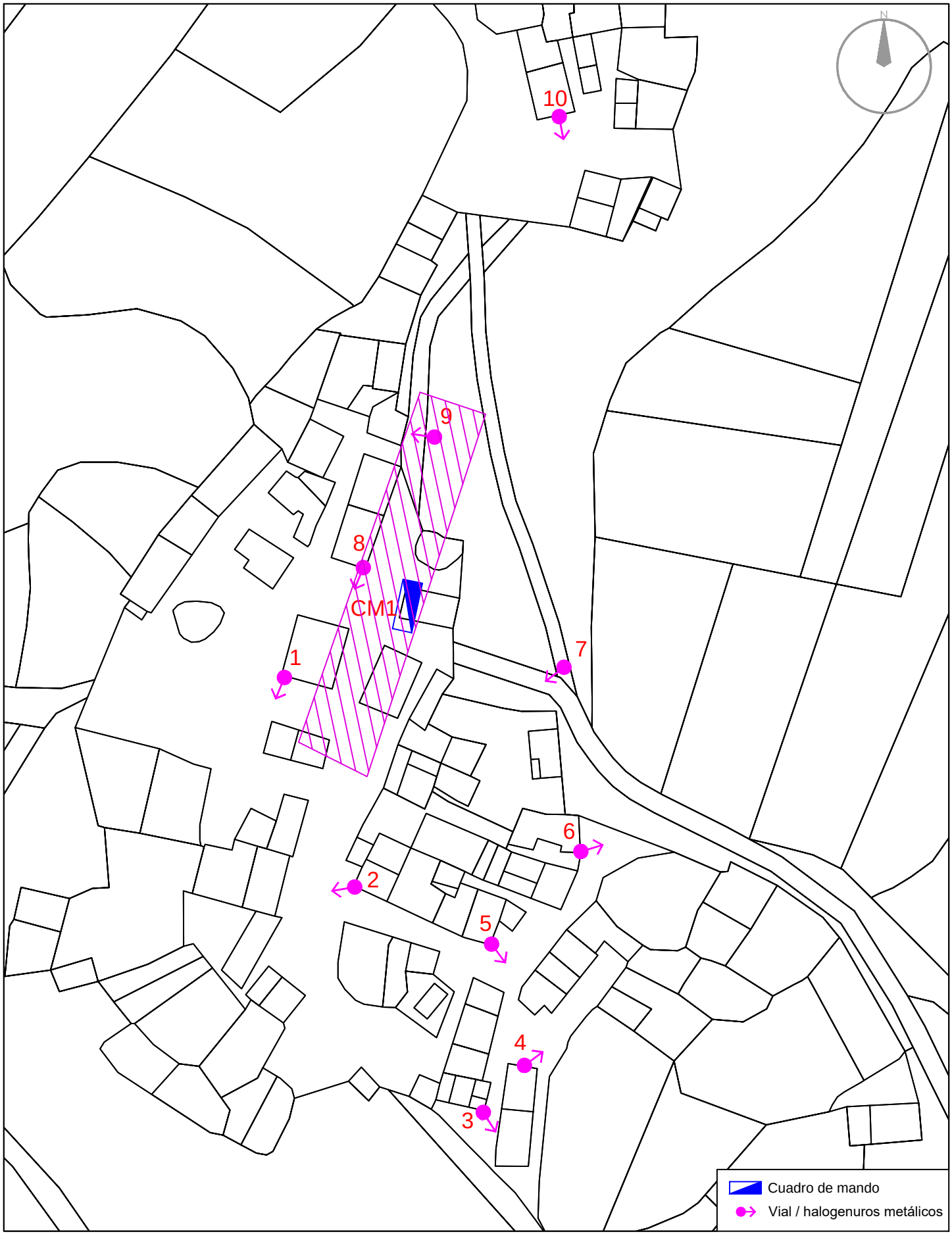
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VALCÁCERES DE SANTA CRUZ

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

136

Plano

PLANO PROPUESTA (VALCÁCERES DE SANTA CRUZ)

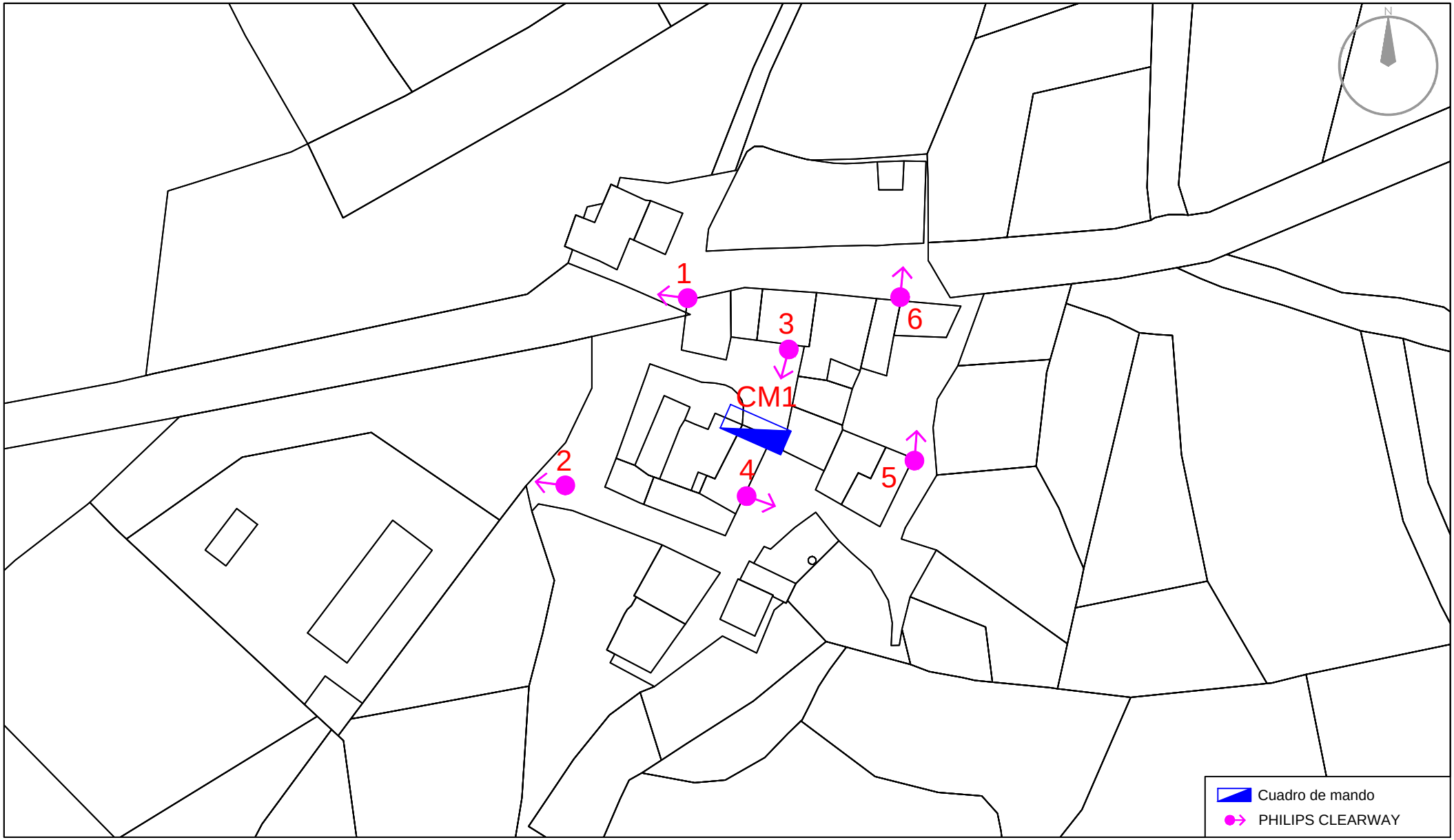
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VALCÁCERES DE SANTIAGO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

137

Plano

PLANO PROPUESTA (VALCÁCERES DE SANTIAGO)

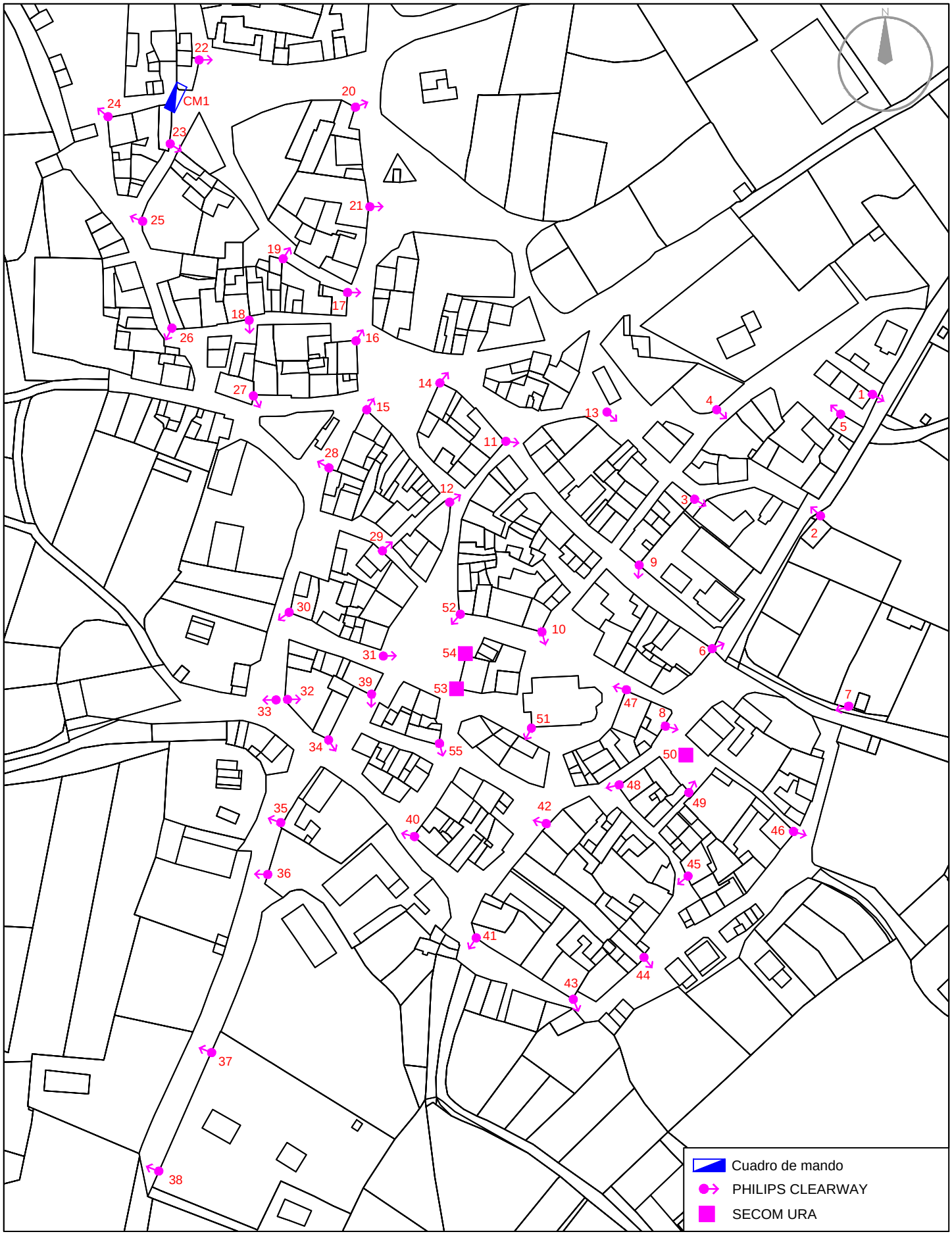
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLAHIZÁN DE TREVIÑO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

138

Plano

PLANO PROPUESTA (VILLAHIZÁN DE TREVIÑO)

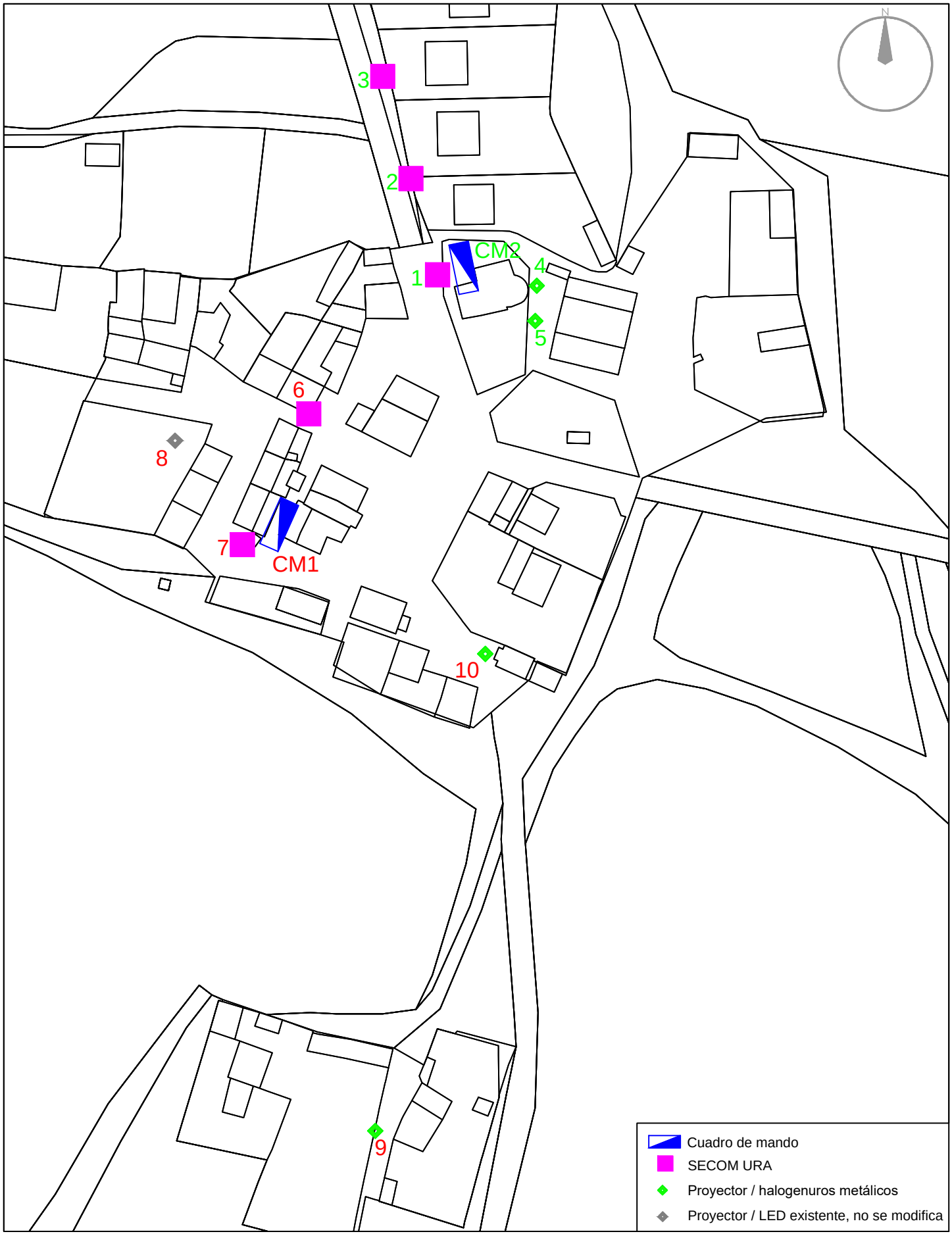
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLANOÑO

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

139

Plano

PLANO PROPUESTA (VILLANOÑO)

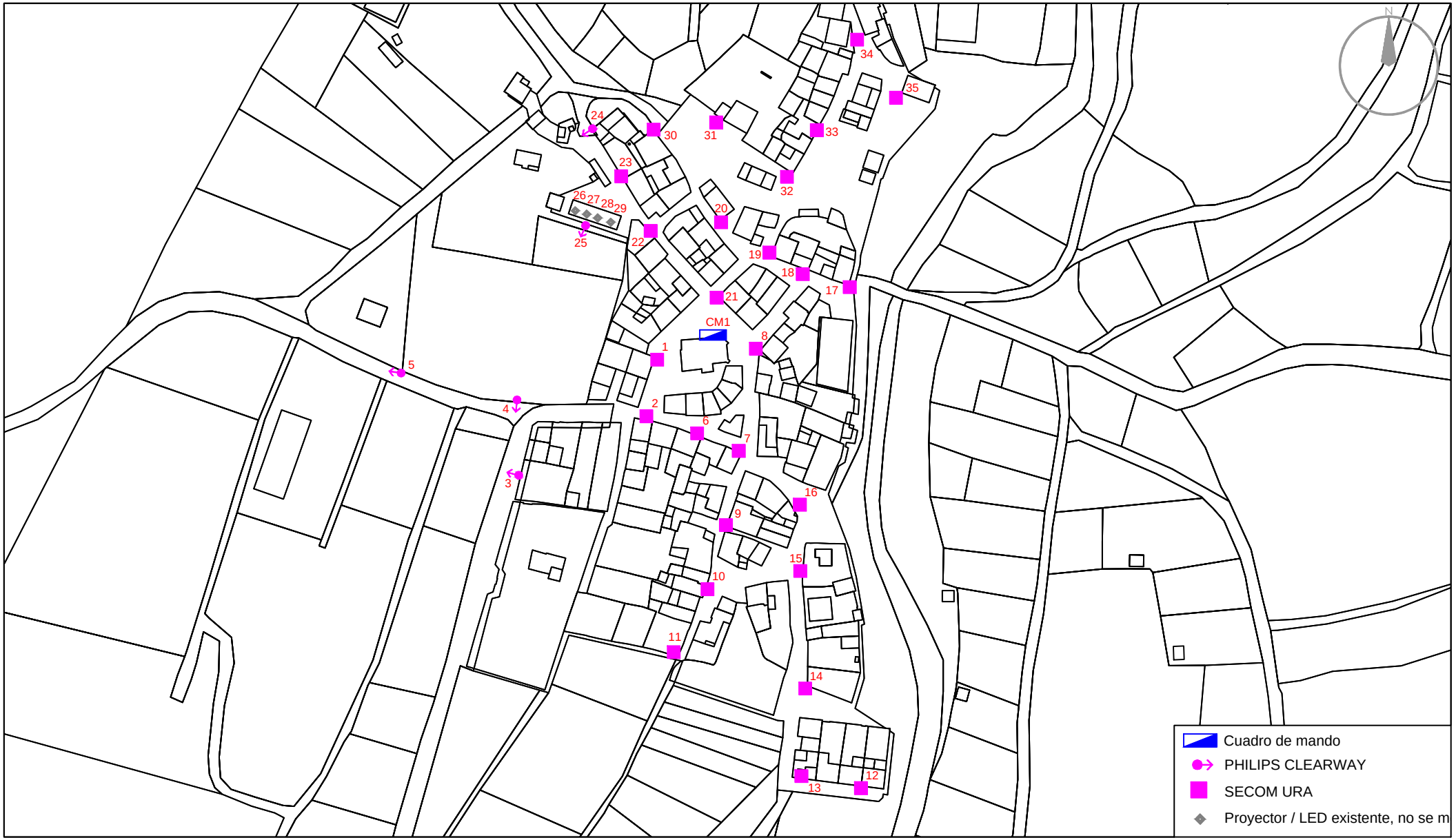
Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com



LEYENDA

NOTAS

NORSOL ILUMINACION

Descripción

Alumbrado Público Exterior de VILLAVEDÓN

Propiedad

Excmo. Ayuntamiento de VILLADIEGO

Plano N°

140

Plano

PLANO PROPUESTA (VILLAVEDÓN)

Escala

S/E

Fecha

DIC-2016

C/ Vitoria 305, Pol. empresarial Inbisa-Villafría, Naves 4 y 5. Tfo.: +34 947 233 082 info@norsolelectrica.com

DOCUMENTO Nº 3.-
PLIEGO DE CONDICIONES

ÍNDICE

DOCUMENTO Nº 3.- PLIEGO DE CONDICIONES 353

1. OBJETO Y CONSIDERACIONES GENERALES 353

2. DIRECCIÓN E INSPECCIÓN DE LA INSTALACIÓN 353

3. MATERIALES 354

3.1. Conductores 354

3.2. Lámparas y equipos de arranque 354

3.3. Protección contra cortocircuitos 355

3.4. Cajas de empalme y derivación 355

3.5. Brazos murales 355

3.6. Báculos y columnas 356

3.7. Luminarias 357

3.8. Adaptación de luminarias a tecnología LED 358

3.9. Cuadros de maniobra y control 358

3.10. Protección de bajantes 359

3.11. Tubería para canalizaciones subterráneas 359

3.12. Cable fiador 359

4. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 360

4.1. Replanteo 360

4.2. Conducciones subterráneas 360

4.3. Cimentación de báculos y columnas 361

4.4. Otros trabajos 363

5. CONDUCCIONES AÉREAS 365

5.1. Colocación de los conductores 365

5.2 Acometidas 366

5.3. Empalmes y derivaciones 366

5.4. Colocación de brazos murales 366

5.5. Cruzamientos 367
5.6. Palometas 367
6. OTROS TRABAJOS 367
6.1. Instalación de las luminarias 367
6.2. Cuadro de maniobra, control y protección 368
6.3. Célula fotoeléctrica 368
6.4. Medida de iluminación 368
6.5. Seguridad 368
6.6. Mantenimiento de la eficiencia energética de las instalaciones 369
7. CONSIDERACIONES FINALES 370

DOCUMENTO Nº 3.- PLIEGO DE CONDICIONES

1. OBJETO Y CONSIDERACIONES GENERALES

En este documento se especifican las condiciones generales que han de cumplirse en la ejecución de las Instalaciones que forman parte del contrato que para cada instalación se firme por la Propiedad y la Entidad encargada de realizar el trabajo.

El término "Instalador" corresponde a la Empresa adjudicataria de la instalación correspondiente, contratada directamente por la Propiedad.

El término "Dirección" se refiere a los Técnicos que llevan la Dirección Facultativa.

Este Pliego de Condiciones determina las condiciones mínimas aceptables para la ejecución de las obras de montaje de alumbrados públicos, especificadas en el correspondiente Proyecto.

Los Pliegos de Condiciones particulares podrán modificar las presentes prescripciones.

El Contratista deberá atenerse a la Normativa de aplicación especificada en la Memoria del Proyecto.

Se prescribe las normas mínimas aceptables referentes a la instalación, materiales, mano de obra y equipo que hayan de incorporarse a los trabajos incluidos en este Contrato, así como las condiciones económicas para los mismos. Dichos trabajos comprenden, sin limitación, el suministro de toda la mano de obra, materiales y equipo, así como la ejecución de todas las operaciones que hayan de realizarse de acuerdo con los planos y con los requisitos que se especifiquen en el presente Pliego de Condiciones.

Queda incluido cualquier trabajo, aunque no esté específicamente indicado en el presente Pliego de Condiciones o en los planos, pero que resulte necesario, para efectuar la instalación completa y debidamente acabada, todos los trabajos estarán completos y de sus componentes sin daño o desperfecto alguno en el momento de su aceptación definitiva por la dirección facultativa.

2. DIRECCIÓN E INSPECCIÓN DE LA INSTALACIÓN

El control de ejecución de la instalación será efectuado por la dirección facultativa en representación de la Propiedad, por lo cual tendrán libre acceso a todas las partes de la instalación en curso de montaje y a los talleres y fábricas donde el instalador este realizando trabajos destinados a la instalación.

Las observaciones a que den lugar estas inspecciones serán comunicadas a la Propiedad si lo estiman oportuno. El Instalador designará su representante elegido entre los técnicos del equipo que haya presentado, el cual atenderá en todas las observaciones e indicaciones de la Dirección. Así mismo, el Instalador se obliga

a facilitar a la Dirección, la inspección y vigilancia de todos los trabajos y a proporcionarles la información necesaria sobre el cumplimiento de las condiciones del Contrato y del ritmo de realización de los trabajos tal como esté previsto en el plan de la instalación.

3. MATERIALES

Todos los materiales habrán de ser de la mejor calidad en su clase respectiva, salvo que se especifique concretamente una marca. La Dirección fijará libremente la calidad, caso de existir varias. Los datos públicos de catálogo correspondientes a materiales de marca concreta especificados en el Proyecto, se considerarán como formando parte de estas especificaciones.

Antes de la instalación, el contratista presentará a la Dirección Técnica los catálogos, cartas, muestras, etc., que ésta le solicite. No se podrán emplear materiales sin que previamente hayan sido aceptados por la Dirección Técnica.

Todos los materiales y trabajos estarán sujetos a inspección, examen y prueba por parte de la Dirección, cuando lo crean oportuno durante la instalación. La Dirección podrá rechazar los materiales o trabajos defectuosos o bien exigir la corrección de los mismos. El trabajo rechazado deberá ser corregido satisfactoriamente debiendo ser sustituidos gratuitamente los materiales rechazados por materiales adecuados.

3.1. Conductores

Los conductores serán de las secciones que se especifican en los planos y memoria y cumplirán con las características técnicas especificadas.

Todos los cables serán multipolares o unipolares con conductores de cobre y tensión asignada 0,6/1 kV. La resistencia de aislamiento y la rigidez dieléctrica cumplirán lo establecido en el apartado 2.9 de la ITC-BT-19.

No se admitirán cables que no tengan la marca grabada en la cubierta exterior, que presente desperfectos superficiales o que no vayan en las bobinas de origen.

No se permitirá el empleo de conductores de procedencia distinta en un mismo circuito.

En las bobinas deberá figurar el nombre del fabricante, tipo de cable y sección.

3.2. Lámparas y equipos de arranque.

Se utilizarán el tipo y potencia de lámparas especificadas en memoria y planos. El fabricante deberá ser de reconocida garantía.

El consumo, en vatios, no debe exceder del +10% del nominal si se mantiene la tensión dentro del +- 5% de la nominal.

La fecha de fabricación de las lámparas no será anterior en seis meses a la de montaje en obra.

Las reactancias o drivers serán las adecuadas a las lámparas. Su tensión será de 230 V. Sólo se admitirán las reactancias y condensadores procedentes de una fábrica conocida y con gran solvencia en el mercado. Llevarán inscripciones en las que se indique el nombre o marca del fabricante, la tensión o tensiones nominales en voltios, la intensidad nominal en amperios, la frecuencia en hertzios, el factor de potencia y la potencia nominal de la lámpara o lámparas para las cuales han sido previstos.

Si las conexiones se efectúan mediante bornes, regletas o terminales, deben fijarse de tal forma que no podrán soltarse o aflojarse al realizar la conexión o desconexión. Los terminales, bornes o regletas no deben servir para fijar ningún otro componente de la reactancia o condensador.

La reactancia alimentada a la tensión nominal, suministrará una corriente no superior al 5%, ni inferior al 10% de la nominal de la lámpara.

Durante el funcionamiento del equipo de alto factor no se producirán ruidos, ni vibraciones de ninguna clase.

Las luminarias deberán llevar el equipo de arranque incorporado.

3.3. Protección contra cortocircuitos

Cada punto de luz llevará dos cartuchos A.P.R. de 6 A., los cuales se montarán en portafusibles seccionables de 20 A.

3.4. Cajas de empalme y derivación

Estarán provistas de fichas de conexión y serán como mínimo P-549, es decir, con protección contra el polvo (5), contra las proyecciones de agua en todas direcciones (4) y contra una energía de choque de 20 julios (9).

3.5. Brazos murales

Serán galvanizados, con un peso de cinc no inferior a 0,4 kg/m².

Las dimensiones serán como mínimo las especificadas en el proyecto, pero en cualquier caso resistirán sin deformación una carga que estará en función del peso de la luminaria, según los valores adjuntos. Dicha carga se suspenderá en el extremo donde se coloca la luminaria:

Peso de la luminaria (Kg)	Carga vertical (Kg)

1	5
2	6
3	8
4	10
5	11
6	13
8	15
10	18
12	21
14	24

Los medios de sujeción, ya sean placas o garras, también serán galvanizados.

En los casos en que los brazos se coloquen sobre apoyos de madera, la placa tendrá una forma tal que se adapte a la curvatura del apoyo.

En los puntos de entrada de los conductores se colocará una protección suplementaria de material aislante a base de anillos de protección de PVC.

3.6. Báculos y columnas

Serán galvanizados, con un peso de cinc no inferior a 0,4 kg/m².

Estarán construidos en chapa de acero, con un espesor de 2,5 mm cuando la altura útil no sea superior a 7 m. y de 3 mm para alturas superiores.

Los báculos resistirán sin deformación una carga de 30 kg. suspendido en el extremo donde se coloca la luminaria, y las columnas o báculos resistirán un esfuerzo horizontal de acuerdo con los valores adjuntos, en donde se señala la altura de aplicación a partir de la superficie del suelo:

Altura (m.)	Fuerza horizontal (kg)	Altura de aplicación (m.)
6	50	3
7	50	4

8	70	4
9	70	5
10	70	6
11	90	6
12	90	7

En cualquier caso, tanto los brazos como las columnas y los báculos, resistirán las solicitaciones previstas en la ITC-BT-09, apdo. 6.1, con un coeficiente de seguridad no inferior a 2,5 particularmente teniendo en cuenta la acción del viento.

No deberán permitir la entrada de lluvia ni la acumulación de agua de condensación.

Las columnas y báculos deberán poseer una abertura de acceso para la manipulación de sus elementos de protección y maniobra, por lo menos a 0,30 m. del suelo, dotada de una puerta o trampilla con grado de protección contra la proyección de agua, que sólo se pueda abrir mediante el empleo de útiles especiales.

Cuando por su situación o dimensiones, las columnas o báculos fijados o incorporados a obras de fábrica no permitan la instalación de los elementos de protección o maniobra en la base, podrán colocarse éstos en la parte superior, en lugar apropiado, o en la propia obra de fábrica.

Las columnas y báculos llevarán en su parte interior y próximo a la puerta de registro, un tornillo con tuerca para fijar la terminal de la pica de tierra.

3.7. Luminarias

Las luminarias cumplirán, como mínimo, las condiciones de las indicadas como tipo en el proyecto, en especial en:

- Tipo de portalámparas.
- Características fotométricas (curvas similares).
- Resistencia a los agentes atmosféricos.
- Facilidad de conservación e instalación.
- Estética.
- Facilidad de reposición de lámpara y equipos.
- Condiciones de funcionamiento de la lámpara, en especial la temperatura (refrigeración, protección contra el frío o el calor, etc.).
- Protección, a lámpara y accesorios, de la humedad y demás agentes atmosféricos.
- Protección a la lámpara del polvo y de efectos mecánicos.

3.8. Adaptación de luminarias a tecnología LED

La modificación de una luminaria ya instalada y equipada con lámpara de descarga o de otra tecnología, adaptándola a diferentes soluciones con fuentes de luz tipo LED (ya sea mediante "lámparas de reemplazo", "sustitución del sistema óptico" o "sistema LED Retrofit") implica operaciones técnicas, mecánicas y/o eléctricas (por ejemplo, desconectar o puentear el equipo existente), que comprometen la seguridad y características de la luminaria original y pueden originar diferentes problemas en el ámbito de seguridad, funcionamiento, compatibilidad electromagnética, marcado legal, consideraciones medioambientales, distribución fotométrica, características de disipación térmica, flujo, eficiencia de la luminaria, consumo, vida útil y garantía.

En estos casos, el producto resultante de las modificaciones anteriormente mencionadas se convierte en una nueva luminaria; por tanto, quien efectúa dichas modificaciones pasa a convertirse en fabricante de la misma, siéndole aplicable la totalidad de la Legislación y Normativa, así como la responsabilidad sobre el producto, sobre su correcto funcionamiento, sobre la seguridad eléctrica y mecánica tanto del producto como de la instalación eléctrica asociada.

En cualquier caso, la adaptación de una luminaria existente a tecnología LED mediante un módulo Retrofit, deberá incluir todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, incluyendo el módulo de LED, el driver, disipadores, óptica, tornillería y placa de adaptación entre otros.

3.9. Cuadros de maniobra y control

Los armarios serán de poliéster con departamento separado para el equipo de medida, y como mínimo IP-549, es decir, con protección contra el polvo (5), contra las proyecciones del agua en todas las direcciones (4) y contra una energía de choque de 20 julios (9).

Todos los aparatos del cuadro estarán fabricados por casas de reconocida garantía y preparados para tensiones de servicio no inferior a 500 V.

Los fusibles serán APR, con bases apropiadas, de modo que no queden accesibles partes en tensión, ni sean necesarias herramientas especiales para la reposición de los cartuchos. El calibre será exactamente el del proyecto.

Los interruptores y conmutadores serán rotativos y provistos de cubierta, siendo las dimensiones de sus piezas de contacto suficientes para que la temperatura en ninguna de ellas pueda exceder de 65ºC, después de funcionar una hora con su intensidad nominal. Su construcción ha de ser tal que permita realizar un mínimo de maniobras de apertura y cierre, del orden de 10.000, con su carga nominal a la tensión de trabajo sin que se produzcan desgastes excesivos o averías en los mismos.

Los contactores estarán probados a 3.000 maniobras por hora y garantizados para cinco millones de maniobras, los contactos estarán recubiertos de plata. La bobina de tensión tendrá una tensión nominal de 400 V., con una tolerancia del +- 10 %. Esta tolerancia se entiende en dos sentidos: en primer lugar, conectarán perfectamente siempre que la tensión varíe entre dichos límites, y en segundo lugar no se producirán calentamientos excesivos cuando la tensión se eleve indefinidamente un 10% sobre la nominal. La elevación de la temperatura de las piezas conductoras y contactos no podrá exceder de 65ºC después de funcionar una hora con su intensidad nominal. Asimismo, en tres interrupciones sucesivas, con tres minutos de intervalo, de una corriente con la intensidad correspondiente a la capacidad de ruptura y tensión igual a la nominal, no se observarán arcos prolongados, deterioro en los contactos, ni averías en los elementos constitutivos del contactor.

En los interruptores horarios no se consideran necesarios los dispositivos astronómicos. El volante o cualquier otra pieza serán de materiales que no sufran deformaciones por la temperatura ambiente. La cuerda será eléctrica y con reserva para un mínimo de 36 horas. Su intensidad nominal admitirá una sobrecarga del 20 % y la tensión podrá variar en un +- 20%. Se rechazará el que adelante o atrase más de cinco minutos al mes.

Los interruptores diferenciales estarán dimensionados para la corriente de fuga especificada en proyecto, pudiendo soportar 20.000 maniobras bajo la carga nominal. El tiempo de respuestas no será superior a 30 ms y deberán estar provistos de botón de prueba.

Todo el resto de pequeño material será presentado previamente a la Dirección, la cual estimará si sus condiciones son suficientes para su instalación.

3.10. Protección de bajantes

Se realizará en tubo de hierro galvanizado de 2" diámetro, provista en su extremo superior de un capuchón de protección de P.V.C., a fin de lograr estanquidad, y para evitar el rozamiento de los conductores con las aristas vivas del tubo, se utilizará un anillo de protección de P.V.C. La sujeción del tubo a la pared se realizará mediante accesorios compuestos por dos piezas, vástago roscado para empotrar y soporte en chapa plastificado de tuerca incorporada, provisto de cierre especial de seguridad de doble plegado.

3.11. Tubería para canalizaciones subterráneas

Se utilizará exclusivamente tubería de PVC rígida de los diámetros especificados en el proyecto.

3.12. Cable fiador

Se utilizará exclusivamente cable espiral galvanizado reforzado, de composición 1x19+0, de 6 mm. de diámetro, en acero de resistencia 140 kg/mm², lo que equivale a una carga de rotura de 2.890 kg.

El Contratista informará por escrito a la Dirección Técnica del nombre del fabricante y le enviará una muestra del mismo.

En las bobinas deberá figurar el nombre del fabricante, tipo del cable y diámetro.

4. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

4.1. Replanteo

El replanteo de la obra se hará por la Dirección Técnica, con representación del contratista. Se dejarán estaquillas o cuantas señalizaciones estime conveniente la Dirección Técnica. Una vez terminado el replanteo, la vigilancia y conservación de la señalización correrán a cargo del contratista.

Cualquier nuevo replanteo que fuese preciso, por desaparición de las señalizaciones, será nuevamente ejecutado por la Dirección Técnica.

4.2. Conducciones subterráneas

4.2.1. Excavación y relleno de zanjas

Las zanjas no se excavarán hasta que vaya a efectuarse la colocación de los tubos protectores, y en ningún caso con antelación superior a ocho días. El contratista tomará las disposiciones convenientes para dejar el menor tiempo posible abiertas las excavaciones con objeto de evitar accidentes.

Si la causa de la constitución del terreno o por causas atmosféricas las zanjas amenazasen derrumbarse, deberán ser entibadas, tomándose las medidas de seguridad necesarias para evitar el desprendimiento del terreno y que éste sea arrastrado por las aguas.

En el caso en que penetrase agua en las zanjas, ésta deberá ser achicada antes de iniciar el relleno.

El fondo de las zanjas se nivelará cuidadosamente, retirando todos los elementos puntiagudos o cortantes. Sobre el fondo se depositará la capa de arena que servirá de asiento a los tubos.

En el relleno de las zanjas se emplearán los productos de las excavaciones, salvo cuando el terreno sea rocoso, en cuyo caso se utilizará tierra de otra procedencia. Las tierras de relleno estarán libres de raíces, fangos y otros materiales que sean susceptibles de descomposición o de dejar huecos perjudiciales. Después de rellenar las zanjas se apisonarán bien, dejándolas así algún tiempo para que las tierras vayan asentándose y no exista peligro de roturas posteriores en el pavimento, una vez que se haya repuesto.

La tierra sobrante de las excavaciones que no pueda ser utilizada en el relleno de las zanjas, deberá quitarse allanando y limpiando el terreno circundante. Dicha tierra deberá ser transportada a un lugar donde al depositarle no ocasione perjuicio alguno.

4.2.2. Colocación de tubos

Los conductos protectores de los cables serán conforme a la ITC-BT-21, tabla 9.

Los tubos descansarán sobre una capa de arena de espesor no inferior a 5 cm. La superficie exterior de los tubos quedará a una distancia mínima de 46 cm. por debajo del suelo o pavimento terminado.

Se cuidará la perfecta colocación de los tubos, sobre todo en las juntas, de manera que no queden cantos vivos que puedan perjudicar la protección del cable.

Los tubos se colocarán completamente limpios por dentro, y durante la obra se cuidará de que no entren materias extrañas.

A unos 25 cm por encima de los tubos y a unos 10 cm por debajo del nivel del suelo se situará la cinta señalizadora.

4.2.3. Cruces con canalizaciones o calzadas

En los cruces con canalizaciones eléctricas o de otra naturaleza (agua, gas, etc.) y de calzadas de vías con tránsito rodado, se rodearán los tubos de una capa de hormigón en masa con un espesor mínimo de 10 cm.

En los cruces con canalizaciones, la longitud de tubo a hormigonar será, como mínimo, de 1 m. a cada lado de la canalización existente, debiendo ser la distancia entre ésta y la pared exterior de los tubos de 15 cm. por lo menos.

Al hormigonar los tubos se pondrá un especial cuidado para impedir la entrada de lechadas de cemento dentro de ellos, siendo aconsejable pegar los tubos con el producto apropiado.

4.3. Cimentación de báculos y columnas

4.3.1. Excavación

Se refiere a la excavación necesaria para los macizos de las fundaciones de los báculos y columnas, en cualquier clase de terreno. Esta unidad de obra comprende la retirada de la tierra y relleno de la excavación resultante después del hormigonado, agotamiento de aguas, entibado y cuantos elementos sean en cada caso necesarios para su ejecución.

Las dimensiones de las excavaciones se ajustarán lo más posible a las dadas en el proyecto o en su defecto a las indicadas por la Dirección Técnica. Las paredes de los hoyos serán verticales. Si por cualquier otra causa se originase un aumento en el volumen de la excavación, ésta sería por cuenta del contratista, certificándose solamente el volumen teórico. Cuando sea necesario variar las dimensiones de la excavación, se hará de acuerdo con la Dirección Técnica.

En terrenos inclinados, se efectuará una explanación del terreno. Como regla general se estipula que la profundidad de la excavación debe referirse al nivel medio antes citado. La explanación se prolongará hasta 30 cm., como mínimo, por fuera de la excavación prolongándose después con el talud natural de la tierra circundante.

El contratista tomará las disposiciones convenientes para dejar el menor tiempo posible abiertas las excavaciones, con el objeto de evitar accidentes.

Si a causa de la constitución del terreno o por causas atmosféricas los fosos amenazasen derrumbarse, deberán ser entibados, tomándose las medidas de seguridad necesarias para evitar el desprendimiento del terreno y que éste sea arrastrado por las aguas.

En el caso de que penetrase agua en los fosos, ésta deberá ser achicada antes del relleno de hormigón.

La tierra sobrante de las excavaciones que no pueda ser utilizada en el relleno de los fosos, deberá quitarse allanando y limpiando el terreno que lo circunda. Dicha tierra deberá ser transportada a un lugar donde al depositarla no ocasione perjuicio alguno.

Se prohíbe el empleo de aguas que procedan de ciénagas, o estén muy cargadas de sales carbonosas o selenitosas.

4.3.2. Hormigón

El amasado de hormigón se efectuará en hormigonera o a mano, siendo preferible el primer procedimiento; en el segundo caso se hará sobre chapa metálica de suficientes dimensiones para evitar se mezcle con tierra y se procederá primero a la elaboración del mortero de cemento y arena, añadiéndose a continuación la grava, y entonces se le dará una vuelta a la mezcla, debiendo quedar ésta de color uniforme; si así no ocurre, hay que volver a dar otras vueltas hasta conseguir la uniformidad; una vez conseguida se añadirá a continuación el agua necesaria antes de verter al hoyo.

Se empleará hormigón cuya dosificación sea de 200 kg/m3. La composición normal de la mezcla será: cemento – 1, arena – 3 y grava – 6.

La dosis de agua no es un dato fijo, y varía según las circunstancias climatológicas y los áridos que se empleen.

El hormigón obtenido será de consistencia plástica, pudiéndose comprobar su docilidad por medio del cono de Abrams. Dicho cono consiste en un molde tronco-cónico de 30 cm. de altura y bases de 10 y 20 cm. de diámetro. Para la prueba se coloca el molde apoyado por su base mayor, sobre un tablero, llenándolo por su

base menor, y una vez lleno de hormigón y enrasado se levanta dejando caer con cuidado la masa. Se mide la altura "H" del hormigón formado y en función de ella se conoce la consistencia:

Consistencia	H (cm.)
Seca	30 a 28
Plástica	28 a 20
Blanda	20 a 15
Fluida	15 a 10

En la prueba no se utilizará árido de más de 5 cm.

4.4. Otros trabajos.

4.4.1. Transporte e izado de báculos y columnas

Se emplearán los medios auxiliares necesarios para que durante el transporte no sufran las columnas y báculos deterioro alguno.

El izado y colocación de los báculos y columnas se efectuará de modo que queden perfectamente aplomados en todas las direcciones.

Las tuercas de los pernos de fijación estarán provistas de arandelas.

La fijación definitiva se realizará a base de contratuercas.

Terminada esta operación se rematará la cimentación con mortero de cemento.

4.4.2. Arquetas de registro

Serán de las dimensiones especificadas en el proyecto, dejando como fondo la tierra original a fin de facilitar el drenaje.

El marco será de angular 40x40x5 y la tapa, prefabricada, de hormigón de Rk= 160 kg/cm², armado con diámetro 10 o metálica y marco de angular 45x45x5. En el caso de aceras con terrazo, el acabado se realizará fundiendo losas de idénticas características.

El contratista tomará las disposiciones convenientes para dejar el menor tiempo posible abiertas las arquetas con el objeto de evitar accidentes.

Cuando no existan aceras, se rodeará el conjunto arqueta-cimentación con bordillos de 25x15x12 prefabricados de hormigón, debiendo quedar la rasante a 12 cm. sobre el nivel del terreno natural.

4.4.3. Tendido de los conductores

El tendido de los conductores se hará con sumo cuidado, evitando la formación de cocas y torceduras, así como roces perjudiciales y tracciones exageradas.

No se dará a los conductores curvaturas superiores a las admisibles para cada tipo. El radio interior de curvatura no será menor que los valores indicados por el fabricante de los conductores.

4.4.4. Acometidas

Serán de las secciones especificadas en el proyecto, se conectarán en las cajas situadas en el interior de las columnas y báculos, no existiendo empalmes en el interior de los mismos. Sólo se quitará el aislamiento de los conductores en la longitud que penetren en las bornas de conexión.

Las cajas estarán provistas de fichas de conexión (IV). La protección será, como mínimo, IP-437, es decir, protección contra cuerpos sólidos superiores a 1 mm. (4), contra agua de lluvia hasta 60º de la vertical (3) y contra energía de choque de 6 julios (7). Los fusibles (I) serán APR de 6 A, e irán en la tapa de la caja, de modo que ésta haga la función de seccionamiento. La entrada y salida de los conductores de la red se realizará por la cara inferior de la caja y la salida de la acometida por la cara superior.

Las conexiones se realizarán de modo que exista equilibrio entre fases.

Cuando las luminarias no lleven incorporado el equipo de reactancia y condensador, dicho equipo se fijará sólidamente en el interior del báculo o columna en lugar accesible.

4.4.5. Empalmes y derivaciones.

Los empalmes y derivaciones se realizarán preferiblemente en las cajas de acometidas descritas en el apartado anterior. De no resultar posible se harán en las arquetas, usando fichas de conexión (una por hilo), las cuales se encintarán con cinta autosoldable de una rigidez dieléctrica de 12 kV/mm, con capas a medio solape y encima de una cinta de vinilo con dos capas a medio solape.

Se reducirá al mínimo el número de empalmes, pero en ningún caso existirán empalmes a lo largo de los tendidos subterráneos.

4.4.6. Tomas de tierra

La intensidad de defecto, umbral de desconexión de los interruptores diferenciales, será como máximo de 300 mA y la resistencia de puesta a tierra, medida en la puesta en servicio de la instalación, será como máximo

de 30 Ohm. También se admitirán interruptores diferenciales de intensidad máxima de 500 mA o 1 A, siempre que la resistencia de puesta a tierra medida en la puesta en servicio de la instalación sea inferior o igual a 5 Ohm y a 1 Ohm, respectivamente. En cualquier caso, la máxima resistencia de puesta a tierra será tal que, a lo largo de la vida de la instalación y en cualquier época del año, no se puedan producir tensiones de contacto mayores de 24 V en las partes metálicas accesibles de la instalación (soportes, cuadros metálicos, etc.).

La puesta a tierra de los soportes se realizará por conexión a una red de tierra común para todas las líneas que partan del mismo cuadro de protección, medida y control. En las redes de tierra, se instalará como mínimo un electrodo de puesta a tierra cada 5 soportes de luminarias, y siempre en el primero y en el último soporte de cada línea. Los conductores de la red de tierra que unen los electrodos deberán ser:

- Desnudos, de cobre, de 35 mm² de sección mínima, si forman parte de la propia red de tierra, en cuyo caso irán por fuera de las canalizaciones de los cables de alimentación.
- Aislados, mediante cables de tensión asignada 450/750 V, con recubrimiento de color verde-amarillo, con conductores de cobre, de sección mínima 16 mm² para redes subterráneas, y de igual sección que los conductores de fase para las redes posadas, en cuyo caso irán por el interior de las canalizaciones de los cables de alimentación.

El conductor de protección que une cada soporte con el electrodo o con la red de tierra, será de cable unipolar aislado, de tensión asignada 450/750 V, con recubrimiento de color verde-amarillo, y sección mínima de 16 mm² de cobre.

Todas las conexiones de los circuitos de tierra se realizarán mediante terminales, grapas, soldadura o elementos apropiados que garanticen un buen contacto permanente y protegido contra la corrosión.

4.4.7. Bajantes

En las protecciones se utilizará, exclusivamente, el tubo y accesorios descritos anteriormente. Dicho tubo alcanzará una altura mínima de 2,50 m. sobre el suelo.

5. CONDUCCIONES AÉREAS

5.1. Colocación de los conductores

Los conductores se dispondrán de modo que se vean lo menos posible, aprovechando para ello las posibilidades de ocultación que brinden las fachadas de los edificios.

Cuando se utilicen grapas, o cinta de aluminio, en las alineaciones rectas, la separación entre dos puntos de fijación consecutivos será, como máximo, de 40 cm. Las grapas quedarán bien sujetas a las paredes.

Cuando se utilicen tacos y abrazaderas, de las usuales para redes trenzadas, éstas serán del tipo especificado en el proyecto. Igualmente, la separación será, como máximo, la especificada en el proyecto.

Los conductores se fijarán de una parte a otra de los cambios de dirección y en la proximidad inmediata de su entrada en cajas de derivación u otros dispositivos.

No se darán a los conductores curvaturas superiores a las admisibles para cada tipo. El radio interior de curvatura no será menor que los valores indicados por el fabricante de los conductores.

El tendido se realizará con sumo cuidado, evitando la formación de cocas y torceduras, así como roces perjudiciales y tracciones exageradas.

5.2 Acometidas

Si las luminarias no llevasen incorporado el equipo de reactancia y el condensador, se utilizarán cajas en chapa galvanizada de las descritas en el proyecto, en las que se colocarán las fichas de conexión, el equipo de encendido y los dos cartuchos APR de 6 A., los cuales se montarán en portafusibles seccionables de 20 A. La distancia de esta caja al suelo no será inferior a 2,50 m.

Sea cual fuese el tipo de caja, la entrada y salida de los conductores se hará por la cara inferior.

Los conductores de la acometida no sufrirán deterioro o aplastamiento a su paso por el interior de los brazos. La parte roscada de los portalámparas, o su equivalente, se conectará al conductor que tenga menor tensión con respecto a tierra.

5.3. Empalmes y derivaciones

Los empalmes y derivaciones se efectuarán exclusivamente en cajas de las descritas en el anteriormente y la entrada y salida de los conductores se hará por la cara inferior. Se reducirá al mínimo el número de empalmes.

5.4. Colocación de brazos murales

Se emplearán los medios auxiliares necesarios para que durante el transporte los brazos no sufran deterioro alguno.

Los brazos murales sólo se fijarán a aquellas partes de las construcciones que lo permitan por su naturaleza, estabilidad, solidez, espesor, etc., procurando dejar por encima del anclaje una altura de construcción al menos de 50 cm.

Los orificios de empotramiento serán reducidos al mínimo posible.

5.5. Cruzamientos

Cuando se pase de un edificio a otro, o se crucen calles y vías transitadas, se utilizará cable fiador del tipo descrito anteriormente. Dicho cable irá provisto de garras galvanizadas, 60x60x6 mm (una en cada extremo), perrillos galvanizados (dos en cada extremo), un tensor galvanizado de ½", como mínimo y guardacabos galvanizados.

En las calles y vías transitadas la altura mínima del conductor, en la condición de flecha más desfavorable, será de 6 m.

El tendido de este tipo de conducciones será tal que ambos extremos queden en la misma horizontal y procurando perpendicularidad con las fachadas.

5.6. Palometas

Serán galvanizadas, en angular 60x60x6 mm., con garras de idéntico material. Su longitud será tal que alcanzado el tendido la altura necesaria en cada caso, los extremos queden en la misma horizontal.

Si fuesen necesarios tornapuntas serán de idéntico material, pero si lo necesario fuesen vientos, se utilizará el cable y los accesorios descritos. Los anclajes de los vientos se harán preferiblemente sobre edificios, en lugares que puedan absorber los esfuerzos a transmitir; nunca se usarán los árboles para los anclajes. Los vientos que puedan ser alcanzados sin medios especiales desde el suelo, terrazas, balcones, ventanas u otros lugares de fácil acceso a las personas, estarán interrumpidos por aisladores de retención apropiados.

En los tendidos verticales, los conductores se fijarán a las palometas mediante abrazaderas de doble collar de las usadas en líneas trenzadas.

Cuando las palometas sean accesibles llevarán una toma de tierra.

6. OTROS TRABAJOS

6.1. Instalación de las luminarias

Las luminarias se instalarán con la inclinación adecuada a la altura del punto de luz, ancho de calzada y tipo de luminaria. En cualquier caso, su plano transversal de simetría será perpendicular al de la calzada.

En las luminarias que tengan regulación de foco, las lámparas se situarán en el punto adecuado a su forma geométrica, a la óptica de la luminaria, a la altura del punto de luz y al ancho de la calzada.

Cualquiera que sea el sistema de fijación utilizado (brida, tornillo de presión, rosca, rótula, etc.) una vez finalizados el montaje, la luminaria quedará rígidamente sujeta, de modo que no pueda girar u oscilar respecto al soporte.

6.2. Cuadro de maniobra, control y protección

Todas las partes metálicas (bastidor, barras soporte, etc.) estarán estrictamente unidas entre sí y a la toma de tierra general, constituida según los especificado en el capítulo II-A.

La entrada y salida de los conductores se realizará de tal modo que no haga bajar el grado de estanquidad del armario.

6.3. Célula fotoeléctrica

Se instalará orientada al Norte, de tal forma que no sea posible que reciba luz de ningún punto de luz de alumbrado público, de los faros de los vehículos o de ventanas próximas. De ser necesario se instalarán pantallas de chapa galvanizada o aluminio con las dimensiones y orientación que indique la Dirección Técnica.

6.4. Medida de iluminación

La comprobación del nivel medio de alumbrado será verificada previa a la recepción de las instalaciones.

Las mediciones se realizarán conforme a la ITC-EA-07 del Reglamento de Eficiencia Energética aprobado por el RD 1890/2008 de 14 de noviembre.

Las mediciones se realizarán a ras del suelo y, en ningún caso, a una altura superior a 50 cm., debiendo tomar las medidas necesarias para que no se interfiera la luz procedente de las diversas luminarias. La célula fotoeléctrica del luxómetro se mantendrá perfectamente horizontal durante la lectura de iluminancia.

Durante la medida se registrará el valor de la tensión de alimentación mediante un voltímetro.

Las medidas deben realizarse en tiempo seco y con los pavimentos limpios.

Los valores medios de las magnitudes medidas no deben diferir más de un 10 % respecto a los valores de cálculo de proyecto.

6.5. Seguridad

Al realizar los trabajos en vías públicas, tanto urbanas como interurbanas o de cualquier tipo, cuya ejecución pueda entorpecer la circulación de vehículos, se colocarán las señales indicadoras que especifica el vigente Código de la Circulación. Igualmente se tomarán las oportunas precauciones en evitación de accidentes de peatones, como consecuencia de la ejecución de la obra.

6.6. Mantenimiento de la eficiencia energética de las instalaciones

Para garantizar en el transcurso del tiempo el valor del factor de mantenimiento de la instalación, se realizarán las operaciones de reposición de lámparas y limpieza de luminarias con la periodicidad determinada por el cálculo del factor.

El titular de la instalación será el responsable de garantizar la ejecución del plan de mantenimiento de la instalación descrito en el proyecto o memoria técnica de diseño.

Las operaciones de mantenimiento relativas a la limpieza de las luminarias y a la sustitución de lámparas averiadas podrán ser realizadas directamente por el titular de la instalación o mediante subcontratación.

Las mediciones eléctricas y luminotécnicas incluidas en el plan de mantenimiento serán realizadas por un instalador autorizado en baja tensión, que deberá llevar un registro de operaciones de mantenimiento, en el que se reflejen los resultados de las tareas realizadas.

El registro podrá realizarse en un libro u hojas de trabajo o un sistema informatizado. En cualquiera de los casos, se numerarán correlativamente las operaciones de mantenimiento de la instalación de alumbrado exterior, debiendo figurar, como mínimo, la siguiente información:

- El titular de la instalación y la ubicación de ésta.
- El titular del mantenimiento.
- El número de orden de la operación de mantenimiento preventivo en la instalación.
- El número de orden de la operación de mantenimiento correctivo.
- La fecha de ejecución.
- Las operaciones realizadas y el personal que las realizó.

7. CONSIDERACIONES FINALES.

Con la descripción que antecede en memoria, pliego de condiciones y lo representado en los planos adjuntos, entiende la propiedad y el Técnico responsable haber dado una idea clara de las directrices a seguir para la Renovación de la Instalación de Alumbrado Público a tecnología, por lo que esperan, previas las consultas que se estimen oportunas, que se realice la contratación y por consiguiente la realización de la instalación.

La concurrencia a cualquier Subasta, Concurso o Concurso-Subasta cuyo Proyecto incluya el presente Pliego de Condiciones Técnicas, presupone la plena aceptación de todas y cada una de sus cláusulas.

El Autor del proyecto

Fdo.: Carlos Dávila García

Colegiado nº 3142

Burgos, Diciembre de 2.016

DOCUMENTO Nº 4.-

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO

ÍNDICE

1.- CUADRO DE PRECIOS Nº 1

2.- CUADRO DE PRECIOS Nº 2

3.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

4.- RESUMEN DE PRESUPUESTO

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001AC CM1 ACEDILLO

SUBCAPÍTULO 001.01AC Sustitución de luminarias CM1

SEURA2833SI4K u Secom adaptación villa 28 led 33W 4000K simétrica 192,48

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol villa exists según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante. Este consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33 W, óptica simétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnica

CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SEURA2833AS4K u Secom adaptación villa 28 led 33W 4000K asimétrica 209,79

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol villa exists según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante. Este consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33 W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnica

DOSCIENTOS NUEVE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 001.02AC Modificaciones de cuadro CM1

MC01AC u Modificaciónes en CM1 576,40

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

QUINIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001AR CM1 ARENILLAS DE VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 001.01AR Sustitución de luminarias CM1

SEUR2833SI4K u Secom villa 28 led 33W 4000K simétrica 268,20

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica simétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

SEUR2833AS4K u Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica 285,52

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 001.02AR Modificaciones de cuadro CM1

MC01AR u Modificaciones en CM1 861,37

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

OCHOCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001BV CM1 BARRIOS DE VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 001.01BV Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 311,58

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 001.02BV Modificaciones de cuadro CM1

MC01BV u Modificaciones en CM1 683,62

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

SEISCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001BR CM1 BARRUELO DE VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 001.01BR Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 311,58

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 001.02BR Modificaciones de cuadro CM1

MC01BR u Modificaciones en CM1 1.148,77

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 001BO CM1 BOADA DE VILLADIEGO			
SUBCAPÍTULO 002.01BO Sustitución de luminarias CM1			
PHCLW45DN104K	u	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante. TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	311,58
SUBCAPÍTULO 002.02BO Modificaciones de cuadro CM1			
MC01BO	u	Modificaciónes en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos. MIL DOSCIENTOS DIEZ EUROS con CINCO CÉNTIMOS	1.210,05

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001BL CM1 BRULLES

SUBCAPÍTULO 001.01BL Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 311,58

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 001.02BL Modificaciones de cuadro CM1

MC01BL u Modificaciones de cuadro CM1 545,46

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001BP CM1 BUSTILLO DEL PARAMO

SUBCAPÍTULO 001.01BP Sustitución de luminarias CM1

SEREG2833AS4K u Secom adaptación fernandino 28 led 33W 4000K asimétrica 226,24

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol fernandino existente consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

DOSCIENTOS VEINTISEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 311,58

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 001.02BP Modificaciones cuadro CM1

MC01BP u Modificaciones en CM1 308,22

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

TRESCIENTOS OCHO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001CM CM1 CASTROMORCA

SUBCAPÍTULO 001.01CM Sustitución de luminarias CM1

SEREG2833SI4K u Secom adaptación fernandino 28 led 33W 4000K simétrica 208,94

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol fernandino existente consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33W, óptica simétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

DOSCIENTOS OCHO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

PHCLW45DN103K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 311,58

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 3000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 001.02CM Modificaciones cuadros CM1

MC01CM u Modificaciones en CM1 441,89

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001CC CM1 COCULINA

SUBCAPÍTULO 001.01CC Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 311,58

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SEUR2833AS4K u Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica 285,52

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 001.02CC Modificaciones cuadros CM1

MC01CC u Modificaciones en CM1 721,10

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

SETECIENTOS VEINTIUN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 001F CM1 FUENCIVIL			
SUBCAPÍTULO 001.01F Sustitución de luminarias CM1			
PHCLW45DN104K	u	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante. TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	311,58
SUBCAPÍTULO 001.02F Modificaciones cuadro CM1			
MC01F	u	Modificaciónes en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos. MIL TREINTA Y DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	1.032,80

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001H CM1 HORMAZUELA

SUBCAPÍTULO 001.01H Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 311,58

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SEUR2833AS4K u Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica 285,52

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 001.02H Modificaciones de cuadro CM1

MC01H u Modificaciones de cuadro CM1 663,89

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

SEISCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 001VM CM1 VALCALCERES DE SAN MIGUEL			
SUBCAPÍTULO 002.01VM Sustitución de luminarias CM1			
PHCLW45DN104K	u	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante. TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	311,58
SUBCAPÍTULO 002.02VM Modificaciones de cuadro CM1			
MC01VM	u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos. MIL DOSCIENTOS DIEZ EUROS con CINCO CÉNTIMOS	1.210,05

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 001VC CM1 VALCALCERES DE SANTA CRUZ			
SUBCAPÍTULO 001.01VC Sustitución de luminarias CM1			
PHCLW45DN104K	u	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante. TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	311,58
SUBCAPÍTULO 001.02VC Modificaciones de cuadro CM1			
MC01VC	u	Modificaciónes en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos. MIL SESENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1.068,94

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 001VS CM1 VALCALCERES DE SANTIAGO			
SUBCAPÍTULO 001.01VS Sustitución de luminarias CM1			
PHCLW45DN104K	u	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante. TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	311,58
SUBCAPÍTULO 001.02VS Modificaciones de cuadro CM1			
MC01VS	u	Modificaciónes en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos. Instalación de zócalo de hormigón bajo el cuadro existente. MIL SESENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1.068,94

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001MV CM1 MELGOSA DE VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 001.01MV Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 311,58

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 001.02MV Modificaciones de cuadro CM1

MC01MV u Modificaciones en CM1 405,20

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

CUATROCIENTOS CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 002MV CM2 MELGOSA DE VILLADIEGO			
SUBCAPÍTULO 002.01MV Sustitución de luminarias CM2			
PHCLW45DN104K	u	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante. TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	311,58
SUBCAPÍTULO 002.02MV Modificaciones de cuadro CM2			
MC02MV		Modificaciones en CM2 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos. TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	376,71

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001OP CM1 OLMOS DE LA PICAZA

SUBCAPÍTULO 001.01OP Sustitución de luminarias CM1

SEUR2833AS4K u Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica 285,52

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 311,58

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 001.02OP Modificaciones de cuadro CM1

MC01OP Modificaciones en CM1 1.068,94

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

MIL SESENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 001PV CM1 PALAZUELOS DE VILLADIEGO			
SUBCAPÍTULO 001.01PV Sustitución de luminarias CM1			
PHCLW45DN104K	u	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante. TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	311,58
SUBCAPÍTULO 001.02PV Modificaciones de cuadro CM1			
MC01PV	u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos. MIL SESENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	1.067,73

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 001QP CM1 QUINTANILLA DE LA PRESA			
SUBCAPÍTULO 001.01QP Sustitución de luminarias CM1			
PHCLW45DN104K	u	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante. TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	311,58
SUBCAPÍTULO 001.02QP Modificaciones de cuadro CM1			
MC01QP	u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos. SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	752,53

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001RP CM1 RIOPARAISO

SUBCAPÍTULO 001.01RP Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 311,58

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 001.02RP Modificaciones de cuadro CM1

MC01RP u Modificaciones en CM1 1.068,94

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

MIL SESENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001SR CM1 SANDOVAL DE LA REINA

SUBCAPÍTULO 001.01SR Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 311,58

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 001.02SR Modificaciones de cuadro CM1

MC01SR u Modificaciones en CM1 379,57

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 001TV CM1 TABLADA DE VILLADIEGO			
SUBCAPÍTULO 001.01TV Sustitución de luminarias CM1			
SEURA2833AS4K	u	Secom adaptación villa 28 led 33W 4000K asimétrica Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol villa exists según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante. Este consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33 W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnica DOSCIENTOS NUEVE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	209,79
PHCLW45DN104K	u	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante. TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	311,58
SUBCAPÍTULO 001.02TV Modificaciones de cuadro CM1			
MC01TV	u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos. NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	988,86

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001T CM1 TAPIA

SUBCAPÍTULO 001.01T Sustitución de luminarias CM1

SEUR2833AS4K u Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica 285,52

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 311,58

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 001.02T Modificaciones de cuadro CM1

MC01T u Modificaciones en CM1 1.068,94

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

MIL SESENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001VL CM1 VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 001.01VL Sustitución de luminarias CM1

BG001 u Brazo giratorio + base 58,81

Brazo mural con base giratoria, de 1 metro de longitud y diámetro 48/60, galvanizado.

CINCUENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

BVIA1219AS4K u BENITO Urban VIALIA SUS. 12LED 19W 4000K T2 336,30

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial suspendida Benito Urban Vialia 12 led, 19W, óptica asimétrica, 500mA, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 311,58

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SSNAP1638F3T3 u Salvi adaptación farol SNAP 16 led 38W asimétrica 4000K 225,64

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 38W, óptica asimétrica (F3T3), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

SSNAP1623F3T3 u Salvi adaptación farol SNAP 16 led 23W asimétrica 4000K 225,64

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 23W, óptica asimétrica (F3T3), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

SPRG2425SA4K u Simon lighting PRAGA instanium 24 led 25W simétrica 4000K 334,77

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria tipo farol Simon Lighting PRAGA 24led o equivalente, 25 W, óptica simétrica (SA), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SPRG2425RJ4K	u	Simon lighting PRAGA instanium 24 led 25W asimétrica 4000K	334,77

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria tipo farol Simon Lighting PRAGA 24 led o equivalente, 25 W, óptica asimétrica (RJ), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 001.03VL Modificaciones de cuadro CM1

MC01VL	u	Modificaciones en CM1	1.973,61

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

MIL NOVECIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 002VL CM2 VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 002.01VL Sustitución de luminarias CM2

BG001 u Brazo giratorio + base 58,81

Brazo mural con base giratoria, de 1 metro de longitud y diámetro 48/60, galvanizado.

CINCUENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

BCAM35W4K u BENITO CAMPRODON 35 W 357,93

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria Benito Campprodon led, 35W, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

BVIA1219AS4K u BENITO Urban VIALIA SUS. 12LED 19W 4000K T2 336,30

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial suspendida Benito Urban Vialia 12 led, 19W, óptica asimétrica, 500mA, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

SPRG2425RJ4K u Simon lighting PRAGA instanium 24 led 25W asimétrica 4000K 334,77

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria tipo farol Simon Lighting PRAGA 24 led o equivalente, 25 W, óptica asimétrica (RJ), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

SPRG2425SA4K u Simon lighting PRAGA instanium 24 led 25W simétrica 4000K 334,77

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria tipo farol Simon Lighting PRAGA 24led o equivalente, 25 W, óptica simétrica (SA), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

SSNAP1623F3T3 u Salvi adaptación farol SNAP 16 led 23W asimétrica 4000K 225,64

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 23W, óptica asimétrica (F3T3), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SSNAP1638F3T3	u	Salvi adaptación farol SNAP 16 led 38W asimétrica 4000K	225,64

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 38W, óptica asimétrica (F3T3), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

PHCLW45DN104K	u	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27	311,58

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 002.02VL Modificaciones de cuadro CM2

MC02VL	u	Modificaciones en CM2	3.845,87

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

TRES MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 003VL CM3 VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 003.01VL Sustitución de luminarias CM3

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 311,58

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SPRG2425RJ4K u Simon lighting PRAGA instanium 24 led 25W asimétrica 4000K 334,77

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria tipo farol Simon Lighting PRAGA 24 led o equivalente, 25 W, óptica asimétrica (RJ), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

SHYD1220SA4K u Simon lighting HYDRA 12 led 20W simétrica 4000K 292,07

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria decorativa Simon lighting HYDRA Istanium 12 led o equivalente, 20W, 530mA, óptica asimétrica (RJ), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con SIETE CÉNTIMOS

SSNAP1638F3T3 u Salvi adaptación farol SNAP 16 led 38W asimétrica 4000K 225,64

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 38W, óptica asimétrica (F3T3), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

SUBCAPÍTULO 003.02VL Modificaciones de cuadro CM3

MC03VL	u	Modificaciones en CM3	1.805,48

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

MIL OCHOCIENTOS CINCO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 004VL CM4 VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 004.01VL Sustitución de luminarias CM4

BABF16154K u ADAPTACIÓN BENITO B-FLEX 16 LED 15,2W T5 207,55

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED Benito B-Flex 16 led o equivalente, 15.2 W, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

DOSCIENTOS SIETE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

SPRG2425SA4K u Simon lighting PRAGA instanium 24 led 25W simétrica 4000K 334,77

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria tipo farol Simon Lighting PRAGA 24led o equivalente, 25 W, óptica simétrica (SA), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

SPRG2425RJ4K u Simon lighting PRAGA instanium 24 led 25W asimétrica 4000K 334,77

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria tipo farol Simon Lighting PRAGA 24 led o equivalente, 25 W, óptica asimétrica (RJ), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 311,58

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SSANP1615F2T1 u Salvi adaptación farol SNAP 16 led 15W asimétrica 4000K 225,64

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 15W, óptica asimétrica (F2T1), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SSNAP1638F3T3	u	Salvi adaptación farol SNAP 16 led 38W asimétrica 4000K	225,64

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 38W, óptica asimétrica (F3T3), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

SSNAP1623F3T3	u	Salvi adaptación farol SNAP 16 led 23W asimétrica 4000K	225,64

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 23W, óptica asimétrica (F3T3), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 004.02VL Modificaciones de cuadro CM4

MC04VL	u	Modificaciones en CM4	774,39

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 005VL CM5 VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 005.01VL Sustitución de luminarias CM5

SHYD1220RE4K u Simon lighting HYDRA 12 led 20W asimétrica 4000K 292,07

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria decorativa Simon lighting HYDRA Istanium 12 led o equivalente, 20W, 530mA, óptica asimétrica (RE), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con SIETE CÉNTIMOS

PHCLW54DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED54-4S/740 DN10 DDF27 334,77

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 40W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 005.02VL Modificaciones de cuadro CM5

MC05VL u Modificaciones de cuadro CM5 535,33

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

QUINIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 001VH CM1 VILLAHERNANDO			
SUBCAPÍTULO 001.01VH Sustitución de luminarias CM1			
SEURA2833AS4K	u	Secom adaptación villa 28 led 33W 4000K asimétrica Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol villa exists según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante. Este consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33 W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnica DOSCIENTOS NUEVE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	209,79
SUBCAPÍTULO 001.02VH Modificaciones de cuadro CM1			
MC01VH	u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos. OCHOCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	871,16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001VZ CM1 VILLAHIZAN DE TREVIÑO

SUBCAPÍTULO 001.01VZ Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 311,58

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SEURA2833AS4K u Secom adaptación villa 28 led 33W 4000K asimétrica 209,79

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol villa exists según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante. Este consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33 W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnica

DOSCIENTOS NUEVE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 001.02VZ Modificaciones de cuadro CM1

MC01VZ u Modificaciones de cuadro CM1 475,87

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001VB CM1 VILLALBILLA DE VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 001.01VB Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 311,58

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SEREG2833AS4K u Secom adaptación fernandino 28 led 33W 4000K asimétrica 226,24

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol fernandino existente consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

DOSCIENTOS VEINTISEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

SEURA2833AS4K u Secom adaptación villa 28 led 33W 4000K asimétrica 209,79

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol villa exists según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante. Este consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33 W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnica

DOSCIENTOS NUEVE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

SHYD2425SA4K Simon lighting HYDRA 24 led 25W 4000K simétrica 327,84

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria decorativa Simon lighting HYDRA Istanium 24 led o equivalente, 25W, 350mA, óptica simétrica (SA), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS VEINTISIETE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

SUBCAPÍTULO 001.02VB Modificaciones de cuadro CM1

MC01VB	u	Modificaciones en CM1	775,96

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

SETECIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 001VD CM1 VILLALIBADO			
SUBCAPÍTULO 001.01VD Sustitución de luminarias CM1			
SEURA2833AS4K	u	Secom adaptación villa 28 led 33W 4000K asimétrica	209,79
		Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol villa exists según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante. Este consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33 W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnica	
		DOSCIENTOS NUEVE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 001.02VD Modificaciones de cuadro CM1			
MC01VD	u	Modificaciones en CM1	261,02
		Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.	
		DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con DOS CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 001VÑ CM1 VILLANOÑO			
SUBCAPÍTULO 001.01VÑ Sustitución de luminarias CM1			
SEUR2833AS4K	u	Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante. DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	285,52
SUBCAPÍTULO 001.02VÑ Modificaciones de cuadro CM1			
MC01VÑ	u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos. SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	685,14

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 002VÑ CM2 VILLANOÑO			
SUBCAPÍTULO 002.01VÑ Sustitución de luminarias CM2			
SEUR2833AS4K	u	Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante. DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	285,52
SUBCAPÍTULO 002.02VÑ Modificaciones de cuadro CM2			
MC02VÑ	u	Modificaciones en CM2 TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	336,21

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 001VO CM1 VILLANUEVA DE ODRA			
SUBCAPÍTULO 001.01VO Sustitución de luminarias CM1			
PHCLW45DN104K	u	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante. TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	311,58
SUBCAPÍTULO 001.02VO Modificaciones de cuadro CM1			
MC01VO	u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos. SEISCIENTOS OCHO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	608,24

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001VP CM1 VILLANUEVA DE PUERTA

SUBCAPÍTULO 001.01VP Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 311,58

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 001.02VP Modificaciones de cuadro CM1

MC01VP u Modificaciones en CM1 476,41

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 001VU CM1 VILLAUTE			
SUBCAPÍTULO 001.01VU Sustitución de luminarias CM1			
PHCLW45DN104K	u	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante. TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	311,58
SUBCAPÍTULO 001.02VU Modificaciones de cuadro CM1			
MC01VU	u	Modificaciones en CM1 Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos. TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	388,24

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001VV CM1 VILLAVEDON

SUBCAPÍTULO 001.01VV Sustitución de luminarias CM1

SEUR2833AS4K u Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica 285,52

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 311,58

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 001.02VV Modificaciones de cuadro CM1

MC01VV u Modificaciones en CM1 700,22

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

SETECIENTOS EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001VT CM1 VILLUSTO

SUBCAPÍTULO 001.01VT Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27 311,58

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 001.02VT Modificaciones de cuadro CM1

MC01VT u Modificaciones en CM1 336,21

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 00O OTROS			
PA001	u	Partida alzada a justificar en obra	3.600,00
		TRES MIL SEISCIENTOS EUROS	
BG001	u	Brazo giratorio + base	58,81
		Brazo mural con base giratoria, de 1 metro de longitud y diámetro 48/60, galvanizado.	
		CINCUENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
CPF001	u	Caja portafusibles	20,70
		Caja portafusibles Claved o equivalente3, con 4 entradas de 25 mm2.	
		VEINTE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
RVK325CU	ml	Conductor RV-K 0.6/1kV 3x2.5 Cu	1,51
		Metro de línea de conductor de cobre RV-K 0.6/1kV de 3x2.5 mm2, totalmente montada, conexionada y funcionando, de acuerdo a las características según Pliego y Proyecto.	
		UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
RVK3X4	ml	Conductor RV-K 0.6/1kV 2x4+TT Cu	2,80
		Metro de línea de conductor de cobre RV-K 0.6/1kV de 2x4+TT mm2, en instalación aérea y grapada a pared. Incluye soporte de pared, abrazaderas, tacos cada 30 cm, cajas de derivación, sirgas, ganchos, soportes y bridas de sujección, incluso p/p de pequeño material y medios auxiliares. Totalmente montada, conexionada y funcionando, de acuerdo a las características según Pliego y Proyecto.	
		DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
RVK2X6	ml	Conductor RV-K 06/1kV 2x6 Cu	3,06
		Metro de línea de conductor de cobre RV-K 0.6/1kV de 2x6 mm2, en instalación subterránea bajo canalización existente, incluso p/p de pequeño material y medios auxiliares. Totalmente montada, conexionada y funcionando, de acuerdo a las características según Pliego y Proyecto.	
		TRES EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
H07VK16	ml	Conductor H07V-k amarillo/verde de 16 mm2	3,08
		Metro de línea de conductor de cobre H07V-K de 16 mm2, en instalación subterránea bajo canalización existente, incluso p/p de pequeño material y medios auxiliares. Totalmente montada, conexionada y funcionando, de acuerdo a las características según Pliego y Proyecto.	
		TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
PTT150	u	Pica de toma de tierra	25,49
		Pica de puesta a tierra de 14,3 mm y 1500 mm de longitud, incluida grapa de conexión a cable. Incluye hincado, grapa y p/p de pequeño material y medios auxiiares. Totalmente montada y conexionada de acuerdo a las características técnicas del Pliego y Proyecto.	
		VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
BTT001	u	Bajada de toma de tierra	43,58
		Bajada de toma de tierra compuesta por pica de puesta a tierra de 14,3 mm y 1500 mm de longitud, incluida grapa de conexión a cable. Incluye hincado, conductor H07V-K amarillo-verde 16 mm2, tubo metálico M-25, grapa y p/p de pequeño material y medios auxiiares. Totalmente montada y conexionada de acuerdo a las características técnicas del Pliego y Proyecto.	
		CUARENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001AC CM1 ACEDILLO

SUBCAPÍTULO 001.01AC Sustitución de luminarias CM1

SEURA2833SI4K u Secom adaptación villa 28 led 33W 4000K simétrica

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol villa exists según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante. Este consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33 W, óptica simétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnica

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	169,98
TOTAL PARTIDA	192,48

SEURA2833AS4K u Secom adaptación villa 28 led 33W 4000K asimétrica

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol villa exists según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante. Este consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33 W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnica

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	187,29
TOTAL PARTIDA	209,79

SUBCAPÍTULO 001.02AC Modificaciones de cuadro CM1

MC01AC u Modificaciónes en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	88,00
Resto de obra y materiales	488,40
TOTAL PARTIDA	576,40

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001AR CM1 ARENILLAS DE VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 001.01AR Sustitución de luminarias CM1

SEUR2833SI4K u Secom villa 28 led 33W 4000K simétrica

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica simétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	245,70
TOTAL PARTIDA	268,20

SEUR2833AS4K u Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	263,02
TOTAL PARTIDA	285,52

SUBCAPÍTULO 001.02AR Modificaciones de cuadro CM1

MC01AR u Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	88,00
Resto de obra y materiales	773,37
TOTAL PARTIDA	861,37

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001BV CM1 BARRIOS DE VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 001.01BV Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 001.02BV Modificaciones de cuadro CM1

MC01BV u Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	96,50
Resto de obra y materiales	587,12
TOTAL PARTIDA	683,62

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001BR CM1 BARRUELO DE VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 001.01BR Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 001.02BR Modificaciones de cuadro CM1

MC01BR u Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	133,50
Resto de obra y materiales	1.015,27
TOTAL PARTIDA	1.148,77

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001BO CM1 BOADA DE VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 002.01BO Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 002.02BO Modificaciones de cuadro CM1

MC01BO u Modificaciónes en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	142,00
Resto de obra y materiales	1.068,05
TOTAL PARTIDA	1.210,05

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001BL CM1 BRULLES

SUBCAPÍTULO 001.01BL Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 001.02BL Modificaciones de cuadro CM1

MC01BL u Modificaciones de cuadro CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	79,50
Resto de obra y materiales	465,96
TOTAL PARTIDA	545,46

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001BP CM1 BUSTILLO DEL PARAMO

SUBCAPÍTULO 001.01BP Sustitución de luminarias CM1

SEREG2833AS4K u Secom adaptación fernandino 28 led 33W 4000K asimétrica

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol fernandino existente consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	203,74
TOTAL PARTIDA	226,24

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 001.02BP Modificaciones cuadro CM1

MC01BP u Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	52,50
Resto de obra y materiales	255,72
TOTAL PARTIDA	308,22

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001CM CM1 CASTROMORCA

SUBCAPÍTULO 001.01CM Sustitución de luminarias CM1

SEREG2833SI4K u Secom adaptación fernandino 28 led 33W 4000K simétrica

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol fernandino existente consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33W, óptica simétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	186,44
TOTAL PARTIDA	208,94

PHCLW45DN103K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 3000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 001.02CM Modificaciones cuadros CM1

MC01CM u Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	61,00
Resto de obra y materiales	380,89
TOTAL PARTIDA	441,89

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001CC CM1 COCULINA

SUBCAPÍTULO 001.01CC Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SEUR2833AS4K u Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	263,02
TOTAL PARTIDA	285,52

SUBCAPÍTULO 001.02CC Modificaciones cuadros CM1

MC01CC u Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	96,50
Resto de obra y materiales	624,60
TOTAL PARTIDA	721,10

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001F CM1 FUENCIVIL

SUBCAPÍTULO 001.01F Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 001.02F Modificaciones cuadro CM1

MC01F u Modificaciónes en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	150,50
Resto de obra y materiales	882,30
TOTAL PARTIDA	1.032,80

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001H CM1 HORMAZUELA

SUBCAPÍTULO 001.01H Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SEUR2833AS4K u Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	263,02
TOTAL PARTIDA	285,52

SUBCAPÍTULO 001.02H Modificaciones de cuadro CM1

MC01H u Modificaciones de cuadro CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	88,00
Resto de obra y materiales	575,89
TOTAL PARTIDA	663,89

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001VM CM1 VALCALCERES DE SAN MIGUEL

SUBCAPÍTULO 002.01VM Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 002.02VM Modificaciones de cuadro CM1

MC01VM u Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	142,00
Resto de obra y materiales	1.068,05
TOTAL PARTIDA	1.210,05

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001VC CM1 VALCALCERES DE SANTA CRUZ

SUBCAPÍTULO 001.01VC Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 001.02VC Modificaciones de cuadro CM1

MC01VC u Modificaciónes en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	142,00
Resto de obra y materiales	926,94
TOTAL PARTIDA	1.068,94

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001VS CM1 VALCALCERES DE SANTIAGO

SUBCAPÍTULO 001.01VS Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 001.02VS Modificaciones de cuadro CM1

MC01VS u Modificaciónes en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Instalación de zócalo de hormigón bajo el cuadro existente.

Mano de obra	142,00
Resto de obra y materiales	926,94
TOTAL PARTIDA	1.068,94

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001MV CM1 MELGOSA DE VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 001.01MV Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 001.02MV Modificaciones de cuadro CM1

MC01MV u Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	69,50
Resto de obra y materiales	335,70
TOTAL PARTIDA	405,20

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 002MV CM2 MELGOSA DE VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 002.01MV Sustitución de luminarias CM2

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 002.02MV Modificaciones de cuadro CM2

MC02MV Modificaciones en CM2

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	61,00
Resto de obra y materiales	315,71
TOTAL PARTIDA	376,71

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001OP CM1 OLMOS DE LA PICAZA

SUBCAPÍTULO 001.01OP Sustitución de luminarias CM1

SEUR2833AS4K u Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	263,02
TOTAL PARTIDA	285,52

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 001.02OP Modificaciones de cuadro CM1

MC01OP Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	142,00
Resto de obra y materiales	926,94
TOTAL PARTIDA	1.068,94

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001PV CM1 PALAZUELOS DE VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 001.01PV Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 001.02PV Modificaciones de cuadro CM1

MC01PV u Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	142,00
Resto de obra y materiales	925,73
TOTAL PARTIDA	1.067,73

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001QP CM1 QUINTANILLA DE LA PRESA

SUBCAPÍTULO 001.01QP Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 001.02QP Modificaciones de cuadro CM1

MC01QP u Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	88,00
Resto de obra y materiales	664,53
TOTAL PARTIDA	752,53

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001RP CM1 RIOPARAISO

SUBCAPÍTULO 001.01RP Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 001.02RP Modificaciones de cuadro CM1

MC01RP u Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	142,00
Resto de obra y materiales	926,94
TOTAL PARTIDA	1.068,94

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001SR CM1 SANDOVAL DE LA REINA

SUBCAPÍTULO 001.01SR Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 001.02SR Modificaciones de cuadro CM1

MC01SR u Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	23,00
Resto de obra y materiales	356,57
TOTAL PARTIDA	379,57

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001TV CM1 TABLADA DE VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 001.01TV Sustitución de luminarias CM1

SEURA2833AS4K u Secom adaptación villa 28 led 33W 4000K asimétrica

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol villa exists según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante. Este consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33 W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnica

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	187,29
TOTAL PARTIDA	209,79

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 001.02TV Modificaciones de cuadro CM1

MC01TV u Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	142,00
Resto de obra y materiales	846,86
TOTAL PARTIDA	988,86

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001T CM1 TAPIA

SUBCAPÍTULO 001.01T Sustitución de luminarias CM1

SEUR2833AS4K u Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	263,02
TOTAL PARTIDA	285,52

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 001.02T Modificaciones de cuadro CM1

MC01T u Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	142,00
Resto de obra y materiales	926,94
TOTAL PARTIDA	1.068,94

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001VL CM1 VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 001.01VL Sustitución de luminarias CM1

BG001 u Brazo giratorio + base

Brazo mural con base giratoria, de 1 metro de longitud y diámetro 48/60, galvanizado.

Mano de obra	11,10
Resto de obra y materiales	47,71
TOTAL PARTIDA	58,81

BVIA1219AS4K u BENITO Urban VIALIA SUS. 12LED 19W 4000K T2

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial suspendida Benito Urban Vialia 12 led, 19W, óptica asimétrica, 500mA, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	313,80
TOTAL PARTIDA	336,30

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SSNAP1638F3T3 u Salvi adaptación farol SNAP 16 led 38W asimétrica 4000K

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 38W, óptica asimétrica (F3T3), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	203,14
TOTAL PARTIDA	225,64

SSNAP1623F3T3 u Salvi adaptación farol SNAP 16 led 23W asimétrica 4000K

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 23W, óptica asimétrica (F3T3), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	203,14
TOTAL PARTIDA	225,64

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SPRG2425SA4K	u	Simon lighting PRAGA instanium 24 led 25W simétrica 4000K	
		Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria tipo farol Simon Lighting PRAGA 24led o equivalente, 25 W, óptica simétrica (SA), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.	
		Mano de obra	18,50
		Maquinaria	4,00
		Resto de obra y materiales	312,27
		TOTAL PARTIDA	334,77
SPRG2425RJ4K	u	Simon lighting PRAGA instanium 24 led 25W asimétrica 4000K	
		Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria tipo farol Simon Lighting PRAGA 24 led o equivalente, 25 W, óptica asimétrica (RJ), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.	
		Mano de obra	18,50
		Maquinaria	4,00
		Resto de obra y materiales	312,27
		TOTAL PARTIDA	334,77

SUBCAPÍTULO 001.03VL Modificaciones de cuadro CM1

MC01VL	u	Modificaciones en CM1	
		Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.	
		Mano de obra	123,50
		Resto de obra y materiales	1.850,11
		TOTAL PARTIDA	1.973,61

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 002VL CM2 VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 002.01VL Sustitución de luminarias CM2

BG001 u Brazo giratorio + base

Brazo mural con base giratoria, de 1 metro de longitud y diámetro 48/60, galvanizado.

Mano de obra	11,10
Resto de obra y materiales	47,71
TOTAL PARTIDA	58,81

BCAM35W4K u BENITO CAMPRODON 35 W

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria Benito Campprodon led, 35W, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	335,43
TOTAL PARTIDA	357,93

BVIA1219AS4K u BENITO Urban VIALIA SUS. 12LED 19W 4000K T2

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial suspendida Benito Urban Vialia 12 led, 19W, óptica asimétrica, 500mA, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	313,80
TOTAL PARTIDA	336,30

SPRG2425RJ4K u Simon lighting PRAGA instanium 24 led 25W asimétrica 4000K

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria tipo farol Simon Lighting PRAGA 24 led o equivalente, 25 W, óptica asimétrica (RJ), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	312,27
TOTAL PARTIDA	334,77

SPRG2425SA4K u Simon lighting PRAGA instanium 24 led 25W simétrica 4000K

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria tipo farol Simon Lighting PRAGA 24led o equivalente, 25 W, óptica simétrica (SA), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	312,27
TOTAL PARTIDA	334,77

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SSNAP1623F3T3	u	Salvi adaptación farol SNAP 16 led 23W asimétrica 4000K	
		Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 23W, óptica asimétrica (F3T3), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.	
		Mano de obra	18,50
		Maquinaria	4,00
		Resto de obra y materiales	203,14
		TOTAL PARTIDA	225,64
SSNAP1638F3T3	u	Salvi adaptación farol SNAP 16 led 38W asimétrica 4000K	
		Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 38W, óptica asimétrica (F3T3), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.	
		Mano de obra	18,50
		Maquinaria	4,00
		Resto de obra y materiales	203,14
		TOTAL PARTIDA	225,64
PHCLW45DN104K	u	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27	
		Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.	
		Mano de obra	18,50
		Maquinaria	4,00
		Resto de obra y materiales	289,08
		TOTAL PARTIDA	311,58

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

SUBCAPÍTULO 002.02VL Modificaciones de cuadro CM2

MC02VL u Modificaciones en CM2

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra.....	159,00
Resto de obra y materiales.....	3.686,87
TOTAL PARTIDA.....	3.845,87

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 003VL CM3 VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 003.01VL Sustitución de luminarias CM3

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SPRG2425RJ4K u Simon lighting PRAGA instanium 24 led 25W asimétrica 4000K

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria tipo farol Simon Lighting PRAGA 24 led o equivalente, 25 W, óptica asimétrica (RJ), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	312,27
TOTAL PARTIDA	334,77

SHYD1220SA4K u Simon lighting HYDRA 12 led 20W simétrica 4000K

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria decorativa Simon lighting HYDRA Istanium 12 led o equivalente, 20W, 530mA, óptica asimétrica (RJ), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	269,57
TOTAL PARTIDA	292,07

SSNAP1638F3T3 u Salvi adaptación farol SNAP 16 led 38W asimétrica 4000K

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 38W, óptica asimétrica (F3T3), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	203,14
TOTAL PARTIDA	225,64

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

SUBCAPÍTULO 003.02VL Modificaciones de cuadro CM3

MC03VL u Modificaciones en CM3

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra.....	142,00
Resto de obra y materiales.....	1.663,48
TOTAL PARTIDA.....	1.805,48

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 004VL CM4 VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 004.01VL Sustitución de luminarias CM4

BABF16154K u ADAPTACIÓN BENITO B-FLEX 16 LED 15,2W T5

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED Benito B-Flex 16 led o equivalente, 15.2 W, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	185,05
TOTAL PARTIDA	207,55

SPRG2425SA4K u Simon lighting PRAGA instanium 24 led 25W simétrica 4000K

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria tipo farol Simon Lighting PRAGA 24led o equivalente, 25 W, óptica simétrica (SA), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	312,27
TOTAL PARTIDA	334,77

SPRG2425RJ4K u Simon lighting PRAGA instanium 24 led 25W asimétrica 4000K

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria tipo farol Simon Lighting PRAGA 24 led o equivalente, 25 W, óptica asimétrica (RJ), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	312,27
TOTAL PARTIDA	334,77

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SSANP1615F2T1	u	Salvi adaptación farol SNAP 16 led 15W asimétrica 4000K	
		Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 15W, óptica asimétrica (F2T1), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.	
		Mano de obra	18,50
		Maquinaria	4,00
		Resto de obra y materiales	203,14
		TOTAL PARTIDA	225,64
SSNAP1638F3T3	u	Salvi adaptación farol SNAP 16 led 38W asimétrica 4000K	
		Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 38W, óptica asimétrica (F3T3), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.	
		Mano de obra	18,50
		Maquinaria	4,00
		Resto de obra y materiales	203,14
		TOTAL PARTIDA	225,64
SSNAP1623F3T3	u	Salvi adaptación farol SNAP 16 led 23W asimétrica 4000K	
		Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 23W, óptica asimétrica (F3T3), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.	
		Mano de obra	18,50
		Maquinaria	4,00
		Resto de obra y materiales	203,14
		TOTAL PARTIDA	225,64

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

SUBCAPÍTULO 004.02VL Modificaciones de cuadro CM4

MC04VL u Modificaciones en CM4

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra.....	79,50
Resto de obra y materiales.....	694,89
TOTAL PARTIDA.....	774,39

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 005VL CM5 VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 005.01VL Sustitución de luminarias CM5

SHYD1220RE4K u Simon lighting HYDRA 12 led 20W asimétrica 4000K

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria decorativa Simon lighting HYDRA Istanium 12 led o equivalente, 20W, 530mA, óptica asimétrica (RE), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	269,57
TOTAL PARTIDA	292,07

PHCLW54DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED54-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 40W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	312,27
TOTAL PARTIDA	334,77

SUBCAPÍTULO 005.02VL Modificaciones de cuadro CM5

MC05VL u Modificaciones de cuadro CM5

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	76,00
Resto de obra y materiales	459,33
TOTAL PARTIDA	535,33

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001VH CM1 VILLAHERNANDO

SUBCAPÍTULO 001.01VH Sustitución de luminarias CM1

SEURA2833AS4K u Secom adaptación villa 28 led 33W 4000K asimétrica

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol villa exists según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante. Este consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33 W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnica

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	187,29
TOTAL PARTIDA	209,79

SUBCAPÍTULO 001.02VH Modificaciones de cuadro CM1

MC01VH u Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	123,50
Resto de obra y materiales	747,66
TOTAL PARTIDA	871,16

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001VZ CM1 VILLAHIZAN DE TREVIÑO

SUBCAPÍTULO 001.01VZ Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SEURA2833AS4K u Secom adaptación villa 28 led 33W 4000K asimétrica

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol villa exists según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante. Este consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33 W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnica

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	187,29
TOTAL PARTIDA	209,79

SUBCAPÍTULO 001.02VZ Modificaciones de cuadro CM1

MC01VZ u Modificaciones de cuadro CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	52,50
Resto de obra y materiales	423,37
TOTAL PARTIDA	475,87

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001VB CM1 VILLALBILLA DE VILLADIEGO

SUBCAPÍTULO 001.01VB Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SEREG2833AS4K u Secom adaptación fernandino 28 led 33W 4000K asimétrica

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol fernandino existente consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	203,74
TOTAL PARTIDA	226,24

SEURA2833AS4K u Secom adaptación villa 28 led 33W 4000K asimétrica

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol villa exists según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante. Este consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33 W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnica

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	187,29
TOTAL PARTIDA	209,79

SHYD2425SA4K Simon lighting HYDRA 24 led 25W 4000K simétrica

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria decorativa Simon lighting HYDRA Istanium 24 led o equivalente, 25W, 350mA, óptica simétrica (SA), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	305,34
TOTAL PARTIDA	327,84

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

SUBCAPÍTULO 001.02VB Modificaciones de cuadro CM1

MC01VB u Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.
Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra.....	88,00
Resto de obra y materiales.....	687,96
TOTAL PARTIDA.....	775,96

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001VD CM1 VILLALIBADO

SUBCAPÍTULO 001.01VD Sustitución de luminarias CM1

SEURA2833AS4K u Secom adaptación villa 28 led 33W 4000K asimétrica

Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol villa exists según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante. Este consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33 W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnica

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	187,29
TOTAL PARTIDA	209,79

SUBCAPÍTULO 001.02VD Modificaciones de cuadro CM1

MC01VD u Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	23,00
Resto de obra y materiales	238,02
TOTAL PARTIDA	261,02

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001VÑ CM1 VILLANOÑO

SUBCAPÍTULO 001.01VÑ Sustitución de luminarias CM1

SEUR2833AS4K u Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	263,02
TOTAL PARTIDA	285,52

SUBCAPÍTULO 001.02VÑ Modificaciones de cuadro CM1

MC01VÑ u Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	88,00
Resto de obra y materiales	597,14
TOTAL PARTIDA	685,14

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 002VÑ CM2 VILLANOÑO

SUBCAPÍTULO 002.01VÑ Sustitución de luminarias CM2

SEUR2833AS4K u Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	263,02
TOTAL PARTIDA	285,52

SUBCAPÍTULO 002.02VÑ Modificaciones de cuadro CM2

MC02VÑ u Modificaciones en CM2

Mano de obra	44,00
Resto de obra y materiales	292,21
TOTAL PARTIDA	336,21

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001VO CM1 VILLANUEVA DE ODRA

SUBCAPÍTULO 001.01VO Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 001.02VO Modificaciones de cuadro CM1

MC01VO u Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	88,00
Resto de obra y materiales	520,24
TOTAL PARTIDA	608,24

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001VP CM1 VILLANUEVA DE PUERTA

SUBCAPÍTULO 001.01VP Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 001.02VP Modificaciones de cuadro CM1

MC01VP u Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	79,50
Resto de obra y materiales	396,91
TOTAL PARTIDA	476,41

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001VU CM1 VILLAUTE

SUBCAPÍTULO 001.01VU Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 001.02VU Modificaciones de cuadro CM1

MC01VU u Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	52,50
Resto de obra y materiales	335,74
TOTAL PARTIDA	388,24

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001VV CM1 VILLAVEDON

SUBCAPÍTULO 001.01VV Sustitución de luminarias CM1

SEUR2833AS4K u Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	263,02
TOTAL PARTIDA	285,52

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 001.02VV Modificaciones de cuadro CM1

MC01VV u Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	61,00
Resto de obra y materiales	639,22
TOTAL PARTIDA	700,22

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 001VT CM1 VILLUSTO

SUBCAPÍTULO 001.01VT Sustitución de luminarias CM1

PHCLW45DN104K u Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27

Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.

Mano de obra	18,50
Maquinaria	4,00
Resto de obra y materiales	289,08
TOTAL PARTIDA	311,58

SUBCAPÍTULO 001.02VT Modificaciones de cuadro CM1

MC01VT u Modificaciones en CM1

Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos.

Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.

Mano de obra	44,00
Resto de obra y materiales	292,21
TOTAL PARTIDA	336,21

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

CAPÍTULO 00O OTROS

PA001 u Partida alzada a justificar en obra

TOTAL PARTIDA..... 3.600,00

BG001 u Brazo giratorio + base

Brazo mural con base giratoria, de 1 metro de longitud y diámetro 48/60, galvanizado.

Mano de obra..... 11,10
Resto de obra y materiales..... 47,71

TOTAL PARTIDA..... 58,81

CPF001 u Caja portafusibles

Caja portafusibles Claved o equivalente3, con 4 entradas de 25 mm2.

Mano de obra..... 5,10
Resto de obra y materiales..... 15,60

TOTAL PARTIDA..... 20,70

RVK325CU ml Conductor RV-K 0.6/1kV 3x2.5 Cu

Metro de línea de conductor de cobre RV-K 0.6/1kV de 3x2.5 mm2, totalmente montada, conexionada y funcionando, de acuerdo a las características según Pliego y Proyecto.

Mano de obra..... 0,74
Resto de obra y materiales..... 0,77

TOTAL PARTIDA..... 1,51

RVK3X4 ml Conductor RV-K 0.6/1kV 2x4+TT Cu

Metro de línea de conductor de cobre RV-K 0.6/1kV de 2x4+TT mm2, en instalación aérea y grapada a pared. Incluye soporte de pared, abrazaderas, tacos cada 30 cm, cajas de derivación, sirgas, ganchos, soportes y bridas de sujección, incluso p/p de pequeño material y medios auxiliares. Totalmente montada, conexionada y funcionando, de acuerdo a las características según Pliego y Proyecto.

Mano de obra..... 0,74
Maquinaria..... 0,80
Resto de obra y materiales..... 1,26

TOTAL PARTIDA..... 2,80

RVK2X6 ml Conductor RV-K 06/1kV 2x6 Cu

Metro de línea de conductor de cobre RV-K 0.6/1kV de 2x6 mm2, en instalación subterránea bajo canalización existente, incluso p/p de pequeño material y medios auxiliares. Totalmente montada, conexionada y funcionando, de acuerdo a las características según Pliego y Proyecto.

Mano de obra..... 1,85
Resto de obra y materiales..... 1,21

TOTAL PARTIDA..... 3,06

H07VK16 ml Conductor H07V-k amarillo/verde de 16 mm2

Metro de línea de conductor de cobre H07V-K de 16 mm2, en instalación subterránea bajo canalización existente, incluso p/p de pequeño material y medios auxiliares. Totalmente montada, conexionada y funcionando, de acuerdo a las características según Pliego y Proyecto.

Mano de obra..... 1,85
Resto de obra y materiales..... 1,23

TOTAL PARTIDA..... 3,08

PTT150 u Pica de toma de tierra

Pica de puesta a tierra de 14,3 mm y 1500 mm de longitud, incluida grapa de conexión a cable. Incluye hincado, grapa y p/p de pequeño material y medios auxiiares. Totalmente montada y conexionada de acuerdo a las características técnicas del Pliego y Proyecto.

Mano de obra..... 18,50
Resto de obra y materiales..... 6,99

TOTAL PARTIDA..... 25,49

BTT001 u Bajada de toma de tierra

Bajada de toma de tierra compuesta por pica de puesta a tierra de 14,3 mm y 1500 mm de longitud, incluida grapa de conexión a cable. Incluye hincado, conductor H07V-K amarillo-verde 16 mm2, tubo metálico M-25, grapa y p/p de pequeño material y medios auxiiares. Totalmente montada y conexionada de acuerdo a las características técnicas del Pliego y Proyecto.

Mano de obra..... 21,60
Resto de obra y materiales..... 21,98

TOTAL PARTIDA..... 43,58

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001AC CM1 ACEDILLO								
	SUBCAPÍTULO 001.01AC Sustitución de luminarias CM1								
SEURA2833SI4K	Secom adaptación villa 28 led 33W 4000K simétrica	u							
	Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol villa exists según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante. Este consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33 W, óptica simétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnica								
							3,00	192,48	577,44
SEURA2833AS4K	Secom adaptación villa 28 led 33W 4000K asimétrica	u							
	Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol villa exists según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante. Este consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33 W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnica								
							13,00	209,79	2.727,27
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01AC Sustitución de luminarias								3.304,71
	SUBCAPÍTULO 001.02AC Modificaciones de cuadro CM1								
MC01AC	Modificaciónes en CM1	u							
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	576,40	576,40
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02AC Modificaciones de cuadro								576,40
	TOTAL CAPÍTULO 001AC CM1 ACEDILLO.....								3.881,11

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001AR CM1 ARENILLAS DE VILLADIEGO								
	SUBCAPÍTULO 001.01AR Sustitución de luminarias CM1								
SEUR2833SI4K	Secom villa 28 led 33W 4000K simétrica	u							
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica simétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							8,00	268,20	2.145,60
SEUR2833AS4K	Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica	u							
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							15,00	285,52	4.282,80
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01AR Sustitución de luminarias								6.428,40
	SUBCAPÍTULO 001.02AR Modificaciones de cuadro CM1								
MC01AR	Modificaciones en CM1	u							
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	861,37	861,37
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02AR Modificaciones de cuadro								861,37
	TOTAL CAPÍTULO 001AR CM1 ARENILLAS DE VILLADIEGO.....								7.289,77

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001BV CM1 BARRIOS DE VILLADIEGO								
	SUBCAPÍTULO 001.01BV Sustitución de luminarias CM1								
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							18,00	311,58	5.608,44
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01BV Sustitución de luminarias								5.608,44
	SUBCAPÍTULO 001.02BV Modificaciones de cuadro CM1								
MC01BV	u Modificaciones en CM1								
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	683,62	683,62
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02BV Modificaciones de cuadro								683,62
	TOTAL CAPÍTULO 001BV CM1 BARRIOS DE VILLADIEGO.....								6.292,06

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001BR CM1 BARRUELO DE VILLADIEGO								
	SUBCAPÍTULO 001.01BR Sustitución de luminarias CM1								
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							17,00	311,58	5.296,86
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01BR Sustitución de luminarias								5.296,86
	SUBCAPÍTULO 001.02BR Modificaciones de cuadro CM1								
MC01BR	u Modificaciones en CM1								
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	1.148,77	1.148,77
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02BR Modificaciones de cuadro								1.148,77
	TOTAL CAPÍTULO 001BR CM1 BARRUELO DE VILLADIEGO.....								6.445,63

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001BO CM1 BOADA DE VILLADIEGO								
	SUBCAPÍTULO 002.01BO Sustitución de luminarias CM1								
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							8,00	311,58	2.492,64
	TOTAL SUBCAPÍTULO 002.01BO Sustitución de luminarias								2.492,64
	SUBCAPÍTULO 002.02BO Modificaciones de cuadro CM1								
MC01BO	u Modificaciónes en CM1								
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	1.210,05	1.210,05
	TOTAL SUBCAPÍTULO 002.02BO Modificaciones de cuadro								1.210,05
	TOTAL CAPÍTULO 001BO CM1 BOADA DE VILLADIEGO.....								3.702,69

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001BL CM1 BRULLES								
	SUBCAPÍTULO 001.01BL Sustitución de luminarias CM1								
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							10,00	311,58	3.115,80
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01BL Sustitución de luminarias								3.115,80
	SUBCAPÍTULO 001.02BL Modificaciones de cuadro CM1								
MC01BL	u Modificaciones de cuadro CM1								
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	545,46	545,46
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02BL Modificaciones de cuadro								545,46
	TOTAL CAPÍTULO 001BL CM1 BRULLES								3.661,26

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001BP CM1 BUSTILLO DEL PARAMO								
	SUBCAPÍTULO 001.01BP Sustitución de luminarias CM1								
SEREG2833AS4K	Secom adaptación fernandino 28 led 33W 4000K asimétrica	u							
	Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol fernandino existente consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							5,00	226,24	1.131,20
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							10,00	311,58	3.115,80
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01BP Sustitución de luminarias								4.247,00
	SUBCAPÍTULO 001.02BP Modificaciones cuadro CM1								
MC01BP	Modificaciones en CM1	u							
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	308,22	308,22
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02BP Modificaciones cuadro CM1...								308,22
	TOTAL CAPÍTULO 001BP CM1 BUSTILLO DEL PARAMO.....								4.555,22

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001CM CM1 CASTROMORCA								
	SUBCAPÍTULO 001.01CM Sustitución de luminarias CM1								
SEREG2833SI4K	Secom adaptación fernandino 28 led 33W 4000K simétrica	u							
	Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol fernandino existente consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33W, óptica simétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							4,00	208,94	835,76
PHCLW45DN103Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 3000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							16,00	311,58	4.985,28
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01CM Sustitución de luminarias								5.821,04
	SUBCAPÍTULO 001.02CM Modificaciones cuadros CM1								
MC01CM	Modificaciones en CM1	u							
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	441,89	441,89
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02CM Modificaciones cuadros CM1								441,89
	TOTAL CAPÍTULO 001CM CM1 CASTROMORCA.....								6.262,93

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001CC CM1 COCULINA								
	SUBCAPÍTULO 001.01CC Sustitución de luminarias CM1								
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							2,00	311,58	623,16
SEUR2833AS4K	u Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							18,00	285,52	5.139,36
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01CC Sustitución de luminarias								5.762,52
	SUBCAPÍTULO 001.02CC Modificaciones cuadros CM1								
MC01CC	u Modificaciones en CM1								
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	721,10	721,10
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02CC Modificaciones cuadros CM1								721,10
	TOTAL CAPÍTULO 001CC CM1 COCULINA.....								6.483,62

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001F CM1 FUENCIVIL								
	SUBCAPÍTULO 001.01F Sustitución de luminarias CM1								
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							15,00	311,58	4.673,70
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01F Sustitución de luminarias CM1								4.673,70
	SUBCAPÍTULO 001.02F Modificaciones cuadro CM1								
MC01F	Modificaciónes en CM1	u							
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	1.032,80	1.032,80
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02F Modificaciones cuadro CM1.....								1.032,80
	TOTAL CAPÍTULO 001F CM1 FUENCIVIL.....								5.706,50

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001H CM1 HORMAZUELA								
	SUBCAPÍTULO 001.01H Sustitución de luminarias CM1								
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							10,00	311,58	3.115,80
SEUR2833AS4K	u Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							1,00	285,52	285,52
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01H Sustitución de luminarias CM1								3.401,32
	SUBCAPÍTULO 001.02H Modificaciones de cuadro CM1								
MC01H	u Modificaciones de cuadro CM1								
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	663,89	663,89
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02H Modificaciones de cuadro								663,89
	TOTAL CAPÍTULO 001H CM1 HORMAZUELA.....								4.065,21

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001VM CM1 VALCALCERES DE SAN MIGUEL								
	SUBCAPÍTULO 002.01VM Sustitución de luminarias CM1								
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							10,00	311,58	3.115,80
	TOTAL SUBCAPÍTULO 002.01VM Sustitución de luminarias								3.115,80
	SUBCAPÍTULO 002.02VM Modificaciones de cuadro CM1								
MC01VM	u Modificaciones en CM1								
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	1.210,05	1.210,05
	TOTAL SUBCAPÍTULO 002.02VM Modificaciones de cuadro								1.210,05
	TOTAL CAPÍTULO 001VM CM1 VALCALCERES DE SAN MIGUEL.....								4.325,85

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001VC CM1 VALCALCERES DE SANTA CRUZ								
	SUBCAPÍTULO 001.01VC Sustitución de luminarias CM1								
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							10,00	311,58	3.115,80
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01VC Sustitución de luminarias								3.115,80
	SUBCAPÍTULO 001.02VC Modificaciones de cuadro CM1								
MC01VC	u Modificaciónes en CM1								
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	1.068,94	1.068,94
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02VC Modificaciones de cuadro								1.068,94
	TOTAL CAPÍTULO 001VC CM1 VALCALCERES DE SANTA CRUZ.....								4.184,74

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001VS CM1 VALCALCERES DE SANTIAGO								
	SUBCAPÍTULO 001.01VS Sustitución de luminarias CM1								
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							6,00	311,58	1.869,48
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01VS Sustitución de luminarias								1.869,48
	SUBCAPÍTULO 001.02VS Modificaciones de cuadro CM1								
MC01VS	u Modificaciónes en CM1								
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos. Instalación de zócalo de hormigón bajo el cuadro existente.								
							1,00	1.068,94	1.068,94
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02VS Modificaciones de cuadro								1.068,94
	TOTAL CAPÍTULO 001VS CM1 VALCALCERES DE SANTIAGO.....								2.938,42

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001MV CM1 MELGOSA DE VILLADIEGO								
	SUBCAPÍTULO 001.01MV Sustitución de luminarias CM1								
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							3,00	311,58	934,74
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01MV Sustitución de luminarias								934,74
	SUBCAPÍTULO 001.02MV Modificaciones de cuadro CM1								
MC01MV	Modificaciones en CM1	u							
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	405,20	405,20
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02MV Modificaciones de cuadro								405,20
	TOTAL CAPÍTULO 001MV CM1 MELGOSA DE VILLADIEGO.....								1.339,94

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 002MV CM2 MELGOSA DE VILLADIEGO								
	SUBCAPÍTULO 002.01MV Sustitución de luminarias CM2								
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							9,00	311,58	2.804,22
	TOTAL SUBCAPÍTULO 002.01MV Sustitución de luminarias								2.804,22
	SUBCAPÍTULO 002.02MV Modificaciones de cuadro CM2								
MC02MV	Modificaciones en CM2								
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	376,71	376,71
	TOTAL SUBCAPÍTULO 002.02MV Modificaciones de cuadro								376,71
	TOTAL CAPÍTULO 002MV CM2 MELGOSA DE VILLADIEGO.....								3.180,93

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001OP CM1 OLMOS DE LA PICAZA								
	SUBCAPÍTULO 001.01OP Sustitución de luminarias CM1								
SEUR2833AS4K	Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica	u							
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							9,00	285,52	2.569,68
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							19,00	311,58	5.920,02
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01OP Sustitución de luminarias								8.489,70
	SUBCAPÍTULO 001.02OP Modificaciones de cuadro CM1								
MC01OP	Modificaciones en CM1								
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	1.068,94	1.068,94
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02OP Modificaciones de cuadro								1.068,94
	TOTAL CAPÍTULO 001OP CM1 OLMOS DE LA PICAZA.....								9.558,64

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001PV CM1 PALAZUELOS DE VILLADIEGO								
	SUBCAPÍTULO 001.01PV Sustitución de luminarias CM1								
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							8,00	311,58	2.492,64
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01PV Sustitución de luminarias								2.492,64
	SUBCAPÍTULO 001.02PV Modificaciones de cuadro CM1								
MC01PV	u Modificaciones en CM1								
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	1.067,73	1.067,73
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02PV Modificaciones de cuadro								1.067,73
	TOTAL CAPÍTULO 001PV CM1 PALAZUELOS DE VILLADIEGO.....								3.560,37

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001QP CM1 QUINTANILLA DE LA PRESA								
	SUBCAPÍTULO 001.01QP Sustitución de luminarias CM1								
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							8,00	311,58	2.492,64
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01QP Sustitución de luminarias								2.492,64
	SUBCAPÍTULO 001.02QP Modificaciones de cuadro CM1								
MC01QP	u Modificaciones en CM1								
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	752,53	752,53
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02QP Modificaciones de cuadro								752,53
	TOTAL CAPÍTULO 001QP CM1 QUINTANILLA DE LA PRESA.....								3.245,17

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001RP CM1 RIOPARAISO								
	SUBCAPÍTULO 001.01RP Sustitución de luminarias CM1								
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							6,00	311,58	1.869,48
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01RP Sustitución de luminarias								1.869,48
	SUBCAPÍTULO 001.02RP Modificaciones de cuadro CM1								
MC01RP	u Modificaciones en CM1								
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	1.068,94	1.068,94
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02RP Modificaciones de cuadro								1.068,94
	TOTAL CAPÍTULO 001RP CM1 RIOPARAISO.....								2.938,42

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001SR CM1 SANDOVAL DE LA REINA								
	SUBCAPÍTULO 001.01SR Sustitución de luminarias CM1								
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							57,00	311,58	17.760,06
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01SR Sustitución de luminarias								17.760,06
	SUBCAPÍTULO 001.02SR Modificaciones de cuadro CM1								
MC01SR	u Modificaciones en CM1								
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	379,57	379,57
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02SR Modificaciones de cuadro								379,57
	TOTAL CAPÍTULO 001SR CM1 SANDOVAL DE LA REINA.....								18.139,63

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001TV CM1 TABLADA DE VILLADIEGO								
	SUBCAPÍTULO 001.01TV Sustitución de luminarias CM1								
SEURA2833AS4K	Secom adaptación villa 28 led 33W 4000K asimétrica	u							
	Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol villa exists según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante. Este consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33 W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnica								
							3,00	209,79	629,37
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							10,00	311,58	3.115,80
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01TV Sustitución de luminarias								3.745,17
	SUBCAPÍTULO 001.02TV Modificaciones de cuadro CM1								
MC01TV	Modificaciones en CM1	u							
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	988,86	988,86
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02TV Modificaciones de cuadro								988,86
	TOTAL CAPÍTULO 001TV CM1 TABLADA DE VILLADIEGO.....								4.734,03

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001T CM1 TAPIA								
	SUBCAPÍTULO 001.01T Sustitución de luminarias CM1								
SEUR2833AS4K	Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica	u							
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							3,00	285,52	856,56
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							36,00	311,58	11.216,88
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01T Sustitución de luminarias CM1.								12.073,44
	SUBCAPÍTULO 001.02T Modificaciones de cuadro CM1								
MC01T	Modificaciones en CM1	u							
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	1.068,94	1.068,94
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02T Modificaciones de cuadro CM1								1.068,94
	TOTAL CAPÍTULO 001T CM1 TAPIA.....								13.142,38

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001VL CM1 VILLADIEGO								
	SUBCAPÍTULO 001.01VL Sustitución de luminarias CM1								
BG001	Brazo giratorio + base	u							
	Brazo mural con base giratoria, de 1 metro de longitud y diámetro 48/60, galvanizado.								
							1,00	58,81	58,81
BVIA1219AS4K	BENITO Urban VIALIA SUS. 12LED 19W 4000K T2	u							
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial suspendida Benito Urban Vialia 12 led, 19W, óptica asimétrica, 500mA, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							8,00	336,30	2.690,40
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							3,00	311,58	934,74
SSNAP1638F3T3	Salvi adaptación farol SNAP 16 led 38W asimétrica 4000K	u							
	Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 38W, óptica asimétrica (F3T3), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							40,00	225,64	9.025,60
SSNAP1623F3T3	Salvi adaptación farol SNAP 16 led 23W asimétrica 4000K	u							
	Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 23W, óptica asimétrica (F3T3), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							7,00	225,64	1.579,48
SPRG2425SA4K	Simon lighting PRAGA instanium 24 led 25W simétrica 4000K	u							
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria tipo farol Simon Lighting PRAGA 24led o equivalente, 25 W, óptica simétrica (SA), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							3,00	334,77	1.004,31

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SPRG2425RJ4K	u Simon lighting PRAGA instanium 24 led 25W asimétrica 4000K								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria tipo farol Simon Lighting PRAGA 24 led o equivalente, 25 W, óptica asimétrica (RJ), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							74,00	334,77	24.772,98
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01VL Sustitución de luminarias								40.066,32
	SUBCAPÍTULO 001.03VL Modificaciones de cuadro CM1								
MC01VL	u Modificaciones en CM1								
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	1.973,61	1.973,61
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.03VL Modificaciones de cuadro								1.973,61
	TOTAL CAPÍTULO 001VL CM1 VILLADIEGO.....								42.039,93

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 002VL CM2 VILLADIEGO								
	SUBCAPÍTULO 002.01VL Sustitución de luminarias CM2								
BG001	Brazo giratorio + base	u							
	Brazo mural con base giratoria, de 1 metro de longitud y diámetro 48/60, galvanizado.								
							3,00	58,81	176,43
BCAM35W4K	BENITO CAMPRODON 35 W	u							
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria Benito Campprodon led, 35W, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							31,00	357,93	11.095,83
BVIA1219AS4K	BENITO Urban VIALIA SUS. 12LED 19W 4000K T2	u							
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial suspendida Benito Urban Vialia 12 led, 19W, óptica asimétrica, 500mA, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							7,00	336,30	2.354,10
SPRG2425RJ4K	Simon lighting PRAGA instanium 24 led 25W asimétrica 4000K	u							
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria tipo farol Simon Lighting PRAGA 24 led o equivalente, 25 W, óptica asimétrica (RJ), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							41,00	334,77	13.725,57
SPRG2425SA4K	Simon lighting PRAGA instanium 24 led 25W simétrica 4000K	u							
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria tipo farol Simon Lighting PRAGA 24led o equivalente, 25 W, óptica simétrica (SA), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							5,00	334,77	1.673,85
SSNAP1623F3T3	Salvi adaptación farol SNAP 16 led 23W asimétrica 4000K	u							
	Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 23W, óptica asimétrica (F3T3), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							48,00	225,64	10.830,72

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SSNAP1638F3T3	u Salvi adaptación farol SNAP 16 led 38W asimétrica 4000K								
	Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 38W, óptica asimétrica (F3T3), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							4,00	225,64	902,56
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							10,00	311,58	3.115,80
	TOTAL SUBCAPÍTULO 002.01VL Sustitución de luminarias								43.874,86
	SUBCAPÍTULO 002.02VL Modificaciones de cuadro CM2								
MC02VL	u Modificaciones en CM2								
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	3.845,87	3.845,87
	TOTAL SUBCAPÍTULO 002.02VL Modificaciones de cuadro								3.845,87
	TOTAL CAPÍTULO 002VL CM2 VILLADIEGO.....								47.720,73

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 003VL CM3 VILLADIEGO								
	SUBCAPÍTULO 003.01VL Sustitución de luminarias CM3								
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							7,00	311,58	2.181,06
SPRG2425RJ4K	u Simon lighting PRAGA instanium 24 led 25W asimétrica 4000K								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria tipo farol Simon Lighting PRAGA 24 led o equivalente, 25 W, óptica asimétrica (RJ), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							50,00	334,77	16.738,50
SHYD1220SA4K	u Simon lighting HYDRA 12 led 20W simétrica 4000K								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria decorativa Simon lighting HYDRA Istanium 12 led o equivalente, 20W, 530mA, óptica asimétrica (RJ), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							10,00	292,07	2.920,70
SSNAP1638F3T3	u Salvi adaptación farol SNAP 16 led 38W asimétrica 4000K								
	Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 38W, óptica asimétrica (F3T3), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							20,00	225,64	4.512,80
						TOTAL SUBCAPÍTULO 003.01VL Sustitución de luminarias			26.353,06

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 003.02VL Modificaciones de cuadro CM3								
MC03VL	Modificaciones en CM3	u							
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	1.805,48	1.805,48
	TOTAL SUBCAPÍTULO 003.02VL Modificaciones de cuadro								1.805,48
	TOTAL CAPÍTULO 003VL CM3 VILLADIEGO.....								28.158,54

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 004VL CM4 VILLADIEGO								
	SUBCAPÍTULO 004.01VL Sustitución de luminarias CM4								
BABF16154K	ADAPTACIÓN BENITO B-FLEX 16 LED 15,2W T5	u							
	Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED Benito B-Flex 16 led o equivalente, 15.2 W, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							5,00	207,55	1.037,75
SPRG2425SA4K	Simon lighting PRAGA instanium 24 led 25W simétrica 4000K	u							
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria tipo farol Simon Lighting PRAGA 24led o equivalente, 25 W, óptica simétrica (SA), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							10,00	334,77	3.347,70
SPRG2425RJ4K	Simon lighting PRAGA instanium 24 led 25W asimétrica 4000K	u							
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria tipo farol Simon Lighting PRAGA 24 led o equivalente, 25 W, óptica asimétrica (RJ), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							33,00	334,77	11.047,41
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							6,00	311,58	1.869,48
SSANP1615F2T1	Salvi adaptación farol SNAP 16 led 15W asimétrica 4000K	u							
	Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 15W, óptica asimétrica (F2T1), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							11,00	225,64	2.482,04
SSNAP1638F3T3	Salvi adaptación farol SNAP 16 led 38W asimétrica 4000K	u							
	Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 38W, óptica asimétrica (F3T3), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.								

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	225,64	225,64
SSNAP1623F3T3	Salvi adaptación farol SNAP 16 led 23W asimétrica 4000K	u							
	Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol decorativo existente consistente en bloque óptico LED marca Salvi modelo SNAP 16 led o equivalente, 23W, óptica asimétrica (F3T3), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.							
							1,00	225,64	225,64
	TOTAL SUBCAPÍTULO 004.01VL Sustitución de luminarias								20.235,66
	SUBCAPÍTULO 004.02VL Modificaciones de cuadro CM4								
MC04VL	Modificaciones en CM4	u							
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	774,39	774,39
	TOTAL SUBCAPÍTULO 004.02VL Modificaciones de cuadro								774,39
	TOTAL CAPÍTULO 004VL CM4 VILLADIEGO.....								21.010,05

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 005VL CM5 VILLADIEGO								
	SUBCAPÍTULO 005.01VL Sustitución de luminarias CM5								
SHYD1220RE4K	Simon lighting HYDRA 12 led 20W asimétrica 4000K	u							
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria decorativa Simon lighting HYDRA Istanium 12 led o equivalente, 20W, 530mA, óptica asimétrica (RE), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							17,00	292,07	4.965,19
PHCLW54DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED54-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED54-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 40W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							23,00	334,77	7.699,71
	TOTAL SUBCAPÍTULO 005.01VL Sustitución de luminarias								12.664,90
	SUBCAPÍTULO 005.02VL Modificaciones de cuadro CM5								
MC05VL	Modificaciones de cuadro CM5	u							
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	535,33	535,33
	TOTAL SUBCAPÍTULO 005.02VL Modificaciones de cuadro								535,33
	TOTAL CAPÍTULO 005VL CM5 VILLADIEGO.....								13.200,23

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001VH CM1 VILLAHERNANDO								
	SUBCAPÍTULO 001.01VH Sustitución de luminarias CM1								
SEURA2833AS4K	Secom adaptación villa 28 led 33W 4000K asimétrica	u							
	Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol villa exists según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante. Este consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33 W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnica								
							12,00	209,79	2.517,48
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01VH Sustitución de luminarias								2.517,48
	SUBCAPÍTULO 001.02VH Modificaciones de cuadro CM1								
MC01VH	Modificaciones en CM1	u							
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	871,16	871,16
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02VH Modificaciones de cuadro								871,16
	TOTAL CAPÍTULO 001VH CM1 VILLAHERNANDO.....								3.388,64

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001VZ CM1 VILLAHIZAN DE TREVIÑO								
	SUBCAPÍTULO 001.01VZ Sustitución de luminarias CM1								
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							52,00	311,58	16.202,16
SEURA2833AS4K	u Secom adaptación villa 28 led 33W 4000K asimétrica								
	Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol villa exists según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante. Este consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33 W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnica								
							3,00	209,79	629,37
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01VZ Sustitución de luminarias								16.831,53
	SUBCAPÍTULO 001.02VZ Modificaciones de cuadro CM1								
MC01VZ	u Modificaciones de cuadro CM1								
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	475,87	475,87
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02VZ Modificaciones de cuadro								475,87
	TOTAL CAPÍTULO 001VZ CM1 VILLAHIZAN DE TREVIÑO.....								17.307,40

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001VB CM1 VILLALBILLA DE VILLADIEGO								
	SUBCAPÍTULO 001.01VB Sustitución de luminarias CM1								
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							16,00	311,58	4.985,28
SEREG2833AS4K	u Secom adaptación fernandino 28 led 33W 4000K asimétrica								
	Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol fernandino existente consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							4,00	226,24	904,96
SEURA2833AS4K	u Secom adaptación villa 28 led 33W 4000K asimétrica								
	Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol villa exists según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante. Este consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33 W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnica								
							1,00	209,79	209,79
SHYD2425SA4K	Simon lighting HYDRA 24 led 25W 4000K simétrica								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria decorativa Simon lighting HYDRA Istanium 24 led o equivalente, 25W, 350mA, óptica simétrica (SA), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							5,00	327,84	1.639,20
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01VB Sustitución de luminarias								7.739,23

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUBCAPÍTULO 001.02VB Modificaciones de cuadro CM1								
MC01VB	u Modificaciones en CM1								
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	775,96	775,96
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02VB Modificaciones de cuadro								775,96
	TOTAL CAPÍTULO 001VB CM1 VILLALBILLA DE VILLADIEGO.....								8.515,19

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001VD CM1 VILLALIBADO								
	SUBCAPÍTULO 001.01VD Sustitución de luminarias CM1								
SEURA2833AS4K	Secom adaptación villa 28 led 33W 4000K asimétrica	u							
	Suministro,montaje e instalación de adaptación de farol villa exists según Proyecto y Pliego. Incluye 5 años de garantía proporcionados por el fabricante. Este consistente en bloque óptico LED marca Secom 28 led o equivalente, 33 W, óptica asimétrica, 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel integrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, la chapa de adaptación al farol, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje del grupo óptico antiguo, la retirada de los difusores laterales (si se considera necesario) y la gestión del residuo, con las características técnica								
							19,00	209,79	3.986,01
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01VD Sustitución de luminarias								3.986,01
	SUBCAPÍTULO 001.02VD Modificaciones de cuadro CM1								
MC01VD	Modificaciones en CM1	u							
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	261,02	261,02
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02VD Modificaciones de cuadro								261,02
	TOTAL CAPÍTULO 001VD CM1 VILLALIBADO.....								4.247,03

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001VÑ CM1 VILLANOÑO								
	SUBCAPÍTULO 001.01VÑ Sustitución de luminarias CM1								
SEUR2833AS4K	Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica	u							
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							2,00	285,52	571,04
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01VÑ Sustitución de luminarias								571,04
	SUBCAPÍTULO 001.02VÑ Modificaciones de cuadro CM1								
MC01VÑ	Modificaciones en CM1	u							
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	685,14	685,14
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02VÑ Modificaciones de cuadro								685,14
	TOTAL CAPÍTULO 001VÑ CM1 VILLANOÑO.....								1.256,18

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 002VÑ CM2 VILLANOÑO								
	SUBCAPÍTULO 002.01VÑ Sustitución de luminarias CM2								
SEUR2833AS4K	Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica	u							
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							3,00	285,52	856,56
	TOTAL SUBCAPÍTULO 002.01VÑ Sustitución de luminarias								856,56
	SUBCAPÍTULO 002.02VÑ Modificaciones de cuadro CM2								
MC02VÑ	Modificaciones en CM2	u							
							1,00	336,21	336,21
	TOTAL SUBCAPÍTULO 002.02VÑ Modificaciones de cuadro								336,21
	TOTAL CAPÍTULO 002VÑ CM2 VILLANOÑO.....								1.192,77

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001VO CM1 VILLANUEVA DE ODRA								
	SUBCAPÍTULO 001.01VO Sustitución de luminarias CM1								
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							34,00	311,58	10.593,72
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01VO Sustitución de luminarias								10.593,72
	SUBCAPÍTULO 001.02VO Modificaciones de cuadro CM1								
MC01VO	Modificaciones en CM1	u							
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	608,24	608,24
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02VO Modificaciones de cuadro								608,24
	TOTAL CAPÍTULO 001VO CM1 VILLANUEVA DE ODRA.....								11.201,96

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001VP CM1 VILLANUEVA DE PUERTA								
	SUBCAPÍTULO 001.01VP Sustitución de luminarias CM1								
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							28,00	311,58	8.724,24
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01VP Sustitución de luminarias								8.724,24
	SUBCAPÍTULO 001.02VP Modificaciones de cuadro CM1								
MC01VP	Modificaciones en CM1	u							
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	476,41	476,41
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02VP Modificaciones de cuadro								476,41
	TOTAL CAPÍTULO 001VP CM1 VILLANUEVA DE PUERTA.....								9.200,65

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001VU CM1 VILLAUTE								
	SUBCAPÍTULO 001.01VU Sustitución de luminarias CM1								
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							13,00	311,58	4.050,54
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01VU Sustitución de luminarias								4.050,54
	SUBCAPÍTULO 001.02VU Modificaciones de cuadro CM1								
MC01VU	u Modificaciones en CM1								
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	388,24	388,24
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02VU Modificaciones de cuadro								388,24
	TOTAL CAPÍTULO 001VU CM1 VILLAUTE.....								4.438,78

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001VV CM1 VILLAVEDON								
	SUBCAPÍTULO 001.01VV Sustitución de luminarias CM1								
SEUR2833AS4K	Secom villa 28 led 33W 4000K asimétrica	u							
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria villa Secom villa URA 28 led equivalente, 33W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							25,00	285,52	7.138,00
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							6,00	311,58	1.869,48
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01VV Sustitución de luminarias								9.007,48
	SUBCAPÍTULO 001.02VV Modificaciones de cuadro CM1								
MC01VV	Modificaciones en CM1	u							
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	700,22	700,22
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02VV Modificaciones de cuadro								700,22
	TOTAL CAPÍTULO 001VV CM1 VILLAVEDON.....								9.707,70

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 001VT CM1 VILLUSTO								
	SUBCAPÍTULO 001.01VT Sustitución de luminarias CM1								
PHCLW45DN104Ku	Philips Clearway BGP303 T25 LED45-4S/740 DN10 DDF27								
	Suministro, montaje e instalación sobre el soporte existente de luminaria vial Philips Clearway BGP303 T25 1 xLED45-4S/740 DN10 DDF27 o equivalente, 30W, óptica asimétrica (DN10), 4000K, protector de sobretensiones 10 kV, regulación de flujo doble nivel intregrada en driver hasta 5 niveles, totalmente instalada, conexionada, probada y puesta en marcha, incluido el pequeño material, las medidas de seguridad y salud, el desmontaje de luminaria antigua y la gestión del residuo, con las características técnicas según Proyecto y Pliego. Incluye 3 años de garantía proporcionados por el fabricante.								
							26,00	311,58	8.101,08
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.01VT Sustitución de luminarias								8.101,08
	SUBCAPÍTULO 001.02VT Modificaciones de cuadro CM1								
MC01VT	u Modificaciones en CM1								
	Adecuación de cuadro de alumbrado incluyendo las acciones de limpieza, eliminación de elementos en deshuso tales como sistemas de encendido antiguos o cualquier otro que pudiera existir y rotulación de elementos y circuitos. Suministro e instalación de elementos incluidos en la partida, totalmente instalados, probados y en funcionamiento, incluida parte proporcional de seguridad y salud, gestión de residuos.								
							1,00	336,21	336,21
	TOTAL SUBCAPÍTULO 001.02VT Modificaciones de cuadro								336,21
	TOTAL CAPÍTULO 001VT CM1 VILLUSTO.....								8.437,29

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 00O OTROS								
PA001	Partida alzada a justificar en obra	u							
							1,00	3.600,00	3.600,00
BG001	Brazo giratorio + base	u							
	Brazo mural con base giratoria, de 1 metro de longitud y diámetro 48/60, galvanizado.								
							0,00	58,81	0,00
CPF001	Caja portafusibles	u							
	Caja portafusibles Claved o equivalente3, con 4 entradas de 25 mm2.								
							0,00	20,70	0,00
RVK325CU	Conductor RV-K 0.6/1kV 3x2.5 Cu	ml							
	Metro de línea de conductor de cobre RV-K 0.6/1kV de 3x2.5 mm2, totalmente montada, conexionada y funcionando, de acuerdo a las características según Pliego y Proyecto.								
							0,00	1,51	0,00
RVK3X4	Conductor RV-K 0.6/1kV 2x4+TT Cu	ml							
	Metro de línea de conductor de cobre RV-K 0.6/1kV de 2x4+TT mm2, en instalación aérea y grapada a pared. Incluye soporte de pared, abrazaderas, tacos cada 30 cm, cajas de derivación, sirgas, ganchos, soportes y bridas de sujección, incluso p/p de pequeño material y medios auxiliares. Totalmente montada, conexionada y funcionando, de acuerdo a las características según Pliego y Proyecto.								
							0,00	2,80	0,00
RVK2X6	Conductor RV-K 06/1kV 2x6 Cu	ml							
	Metro de línea de conductor de cobre RV-K 0.6/1kV de 2x6 mm2, en instalación subterránea bajo canalización existente, incluso p/p de pequeño material y medios auxiliares. Totalmente montada, conexionada y funcionando, de acuerdo a las características según Pliego y Proyecto.								
							0,00	3,06	0,00
H07VK16	Conductor H07V-k amarillo/verde de 16 mm2	ml							
	Metro de línea de conductor de cobre H07V-K de 16 mm2, en instalación subterránea bajo canalización existente, incluso p/p de pequeño material y medios auxiliares. Totalmente montada, conexionada y funcionando, de acuerdo a las características según Pliego y Proyecto.								
							0,00	3,08	0,00
PTT150	Pica de toma de tierra	u							
	Pica de puesta a tierra de 14,3 mm y 1500 mm de longitud, incluida grapa de conexión a cable. Incluye hincado, grapa y p/p de pequeño material y medios auxiiares. Totalmente montada y conexionada de acuerdo a las características técnicas del Pliego y Proyecto.								
							0,00	25,49	0,00
BTT001	Bajada de toma de tierra	u							
	Bajada de toma de tierra compuesta por pica de puesta a tierra de 14,3 mm y 1500 mm de longitud, incluida grapa de conexión a cable. Incluye hincado, conductor H07V-K amarillo-verde 16 mm2, tubo metálico M-25, grapa y p/p de pequeño material y medios auxiiares. Totalmente montada y conexionada de acuerdo a las características técnicas del Pliego y Proyecto.								
							0,00	43,58	0,00
	TOTAL CAPÍTULO 00O OTROS								3.600,00
	TOTAL								364.257,59

RESUMEN DE PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN		EUROS	%
001AC	CM1 ACEDILLO		3.881,11	1,07
-001.01AC	-Sustitución de luminarias CM1	3.304,71		
-001.02AC	-Modificaciones de cuadro CM1	576,40		
001AR	CM1 ARENILLAS DE VILLADIEGO		7.289,77	2,00
-001.01AR	-Sustitución de luminarias CM1	6.428,40		
-001.02AR	-Modificaciones de cuadro CM1	861,37		
001BV	CM1 BARRIOS DE VILLADIEGO		6.292,06	1,73
-001.01BV	-Sustitución de luminarias CM1	5.608,44		
-001.02BV	-Modificaciones de cuadro CM1	683,62		
001BR	CM1 BARRUELO DE VILLADIEGO		6.445,63	1,77
-001.01BR	-Sustitución de luminarias CM1	5.296,86		
-001.02BR	-Modificaciones de cuadro CM1	1.148,77		
001BO	CM1 BOADA DE VILLADIEGO		3.702,69	1,02
-002.01BO	-Sustitución de luminarias CM1	2.492,64		
-002.02BO	-Modificaciones de cuadro CM1	1.210,05		
001BL	CM1 BRULLES		3.661,26	1,01
-001.01BL	-Sustitución de luminarias CM1	3.115,80		
-001.02BL	-Modificaciones de cuadro CM1	545,46		
001BP	CM1 BUSTILLO DEL PARAMO		4.555,22	1,25
-001.01BP	-Sustitución de luminarias CM1	4.247,00		
-001.02BP	-Modificaciones cuadro CM1	308,22		
001CM	CM1 CASTROMORCA		6.262,93	1,72
-001.01CM	-Sustitución de luminarias CM1	5.821,04		
-001.02CM	-Modificaciones cuadros CM1	441,89		
001CC	CM1 COCULINA		6.483,62	1,78
-001.01CC	-Sustitución de luminarias CM1	5.762,52		
-001.02CC	-Modificaciones cuadros CM1	721,10		
001F	CM1 FUENCIVIL		5.706,50	1,57
-001.01F	-Sustitución de luminarias CM1	4.673,70		
-001.02F	-Modificaciones cuadro CM1	1.032,80		
001H	CM1 HORMAZUELA		4.065,21	1,12
-001.01H	-Sustitución de luminarias CM1	3.401,32		
-001.02H	-Modificaciones de cuadro CM1	663,89		
001VM	CM1 VALCALCERES DE SAN MIGUEL		4.325,85	1,19
-002.01VM	-Sustitución de luminarias CM1	3.115,80		
-002.02VM	-Modificaciones de cuadro CM1	1.210,05		
001VC	CM1 VALCALCERES DE SANTA CRUZ		4.184,74	1,15
-001.01VC	-Sustitución de luminarias CM1	3.115,80		
-001.02VC	-Modificaciones de cuadro CM1	1.068,94		
001VS	CM1 VALCALCERES DE SANTIAGO		2.938,42	0,81
-001.01VS	-Sustitución de luminarias CM1	1.869,48		
-001.02VS	-Modificaciones de cuadro CM1	1.068,94		
001MV	CM1 MELGOSA DE VILLADIEGO		1.339,94	0,37
-001.01MV	-Sustitución de luminarias CM1	934,74		
-001.02MV	-Modificaciones de cuadro CM1	405,20		
002MV	CM2 MELGOSA DE VILLADIEGO		3.180,93	0,87
-002.01MV	-Sustitución de luminarias CM2	2.804,22		
-002.02MV	-Modificaciones de cuadro CM2	376,71		
001OP	CM1 OLMOS DE LA PICAZA		9.558,64	2,62
-001.01OP	-Sustitución de luminarias CM1	8.489,70		
-001.02OP	-Modificaciones de cuadro CM1	1.068,94		
001PV	CM1 PALAZUELOS DE VILLADIEGO		3.560,37	0,98
-001.01PV	-Sustitución de luminarias CM1	2.492,64		
-001.02PV	-Modificaciones de cuadro CM1	1.067,73		
001QP	CM1 QUINTANILLA DE LA PRESA		3.245,17	0,89
-001.01QP	-Sustitución de luminarias CM1	2.492,64		
-001.02QP	-Modificaciones de cuadro CM1	752,53		
001RP	CM1 RIOPARAISO		2.938,42	0,81
-001.01RP	-Sustitución de luminarias CM1	1.869,48		
-001.02RP	-Modificaciones de cuadro CM1	1.068,94		
001SR	CM1 SANDOVAL DE LA REINA		18.139,63	4,98
-001.01SR	-Sustitución de luminarias CM1	17.760,06		

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN		EUROS	%
-001.02SR	-Modificaciones de cuadro CM1	379,57		
001TV	CM1 TABLADA DE VILLADIEGO		4.734,03	1,30
-001.01TV	-Sustitución de luminarias CM1	3.745,17		
-001.02TV	-Modificaciones de cuadro CM1	988,86		
001T	CM1 TAPIA		13.142,38	3,61
-001.01T	-Sustitución de luminarias CM1	12.073,44		
-001.02T	-Modificaciones de cuadro CM1	1.068,94		
001VL	CM1 VILLADIEGO		42.039,93	11,54
-001.01VL	-Sustitución de luminarias CM1	40.066,32		
-001.03VL	-Modificaciones de cuadro CM1	1.973,61		
002VL	CM2 VILLADIEGO		47.720,73	13,10
-002.01VL	-Sustitución de luminarias CM2	43.874,86		
-002.02VL	-Modificaciones de cuadro CM2	3.845,87		
003VL	CM3 VILLADIEGO		28.158,54	7,73
-003.01VL	-Sustitución de luminarias CM3	26.353,06		
-003.02VL	-Modificaciones de cuadro CM3	1.805,48		
004VL	CM4 VILLADIEGO		21.010,05	5,77
-004.01VL	-Sustitución de luminarias CM4	20.235,66		
-004.02VL	-Modificaciones de cuadro CM4	774,39		
005VL	CM5 VILLADIEGO		13.200,23	3,62
-005.01VL	-Sustitución de luminarias CM5	12.664,90		
-005.02VL	-Modificaciones de cuadro CM5	535,33		
001VH	CM1 VILLAHERNANDO		3.388,64	0,93
-001.01VH	-Sustitución de luminarias CM1	2.517,48		
-001.02VH	-Modificaciones de cuadro CM1	871,16		
001VZ	CM1 VILLAHIZAN DE TREVIÑO		17.307,40	4,75
-001.01VZ	-Sustitución de luminarias CM1	16.831,53		
-001.02VZ	-Modificaciones de cuadro CM1	475,87		
001VB	CM1 VILLALBILLA DE VILLADIEGO		8.515,19	2,34
-001.01VB	-Sustitución de luminarias CM1	7.739,23		
-001.02VB	-Modificaciones de cuadro CM1	775,96		
001VD	CM1 VILLALIBADO		4.247,03	1,17
-001.01VD	-Sustitución de luminarias CM1	3.986,01		
-001.02VD	-Modificaciones de cuadro CM1	261,02		
001VÑ	CM1 VILLANOÑO		1.256,18	0,34
-001.01VÑ	-Sustitución de luminarias CM1	571,04		
-001.02VÑ	-Modificaciones de cuadro CM1	685,14		
002VÑ	CM2 VILLANOÑO		1.192,77	0,33
-002.01VÑ	-Sustitución de luminarias CM2	856,56		
-002.02VÑ	-Modificaciones de cuadro CM2	336,21		
001VO	CM1 VILLANUEVA DE ODRA		11.201,96	3,08
-001.01VO	-Sustitución de luminarias CM1	10.593,72		
-001.02VO	-Modificaciones de cuadro CM1	608,24		
001VP	CM1 VILLANUEVA DE PUERTA		9.200,65	2,53
-001.01VP	-Sustitución de luminarias CM1	8.724,24		
-001.02VP	-Modificaciones de cuadro CM1	476,41		
001VU	CM1 VILLAUTE		4.438,78	1,22
-001.01VU	-Sustitución de luminarias CM1	4.050,54		
-001.02VU	-Modificaciones de cuadro CM1	388,24		
001VV	CM1 VILLAVEDON		9.707,70	2,67
-001.01VV	-Sustitución de luminarias CM1	9.007,48		
-001.02VV	-Modificaciones de cuadro CM1	700,22		
001VT	CM1 VILLUSTO		8.437,29	2,32
-001.01VT	-Sustitución de luminarias CM1	8.101,08		
-001.02VT	-Modificaciones de cuadro CM1	336,21		
00O	OTROS		3.600,00	0,99

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN		EUROS	%
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		364.257,59	
	13,00% Gastos generales.....	47.353,49		
	6,00% Beneficio industrial.....	21.855,46		
	SUMA DE G.G. y B.I.		69.208,95	
	21,00% I.V.A.....		91.027,97	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		524.494,51	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		524.494,51	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de QUINIENTOS VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

Burgos, a 30 de diciembre de 2016.

El promotor

La dirección facultativa