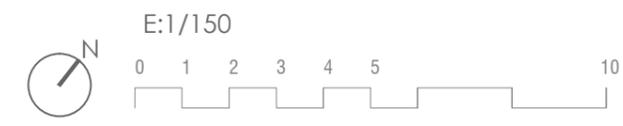
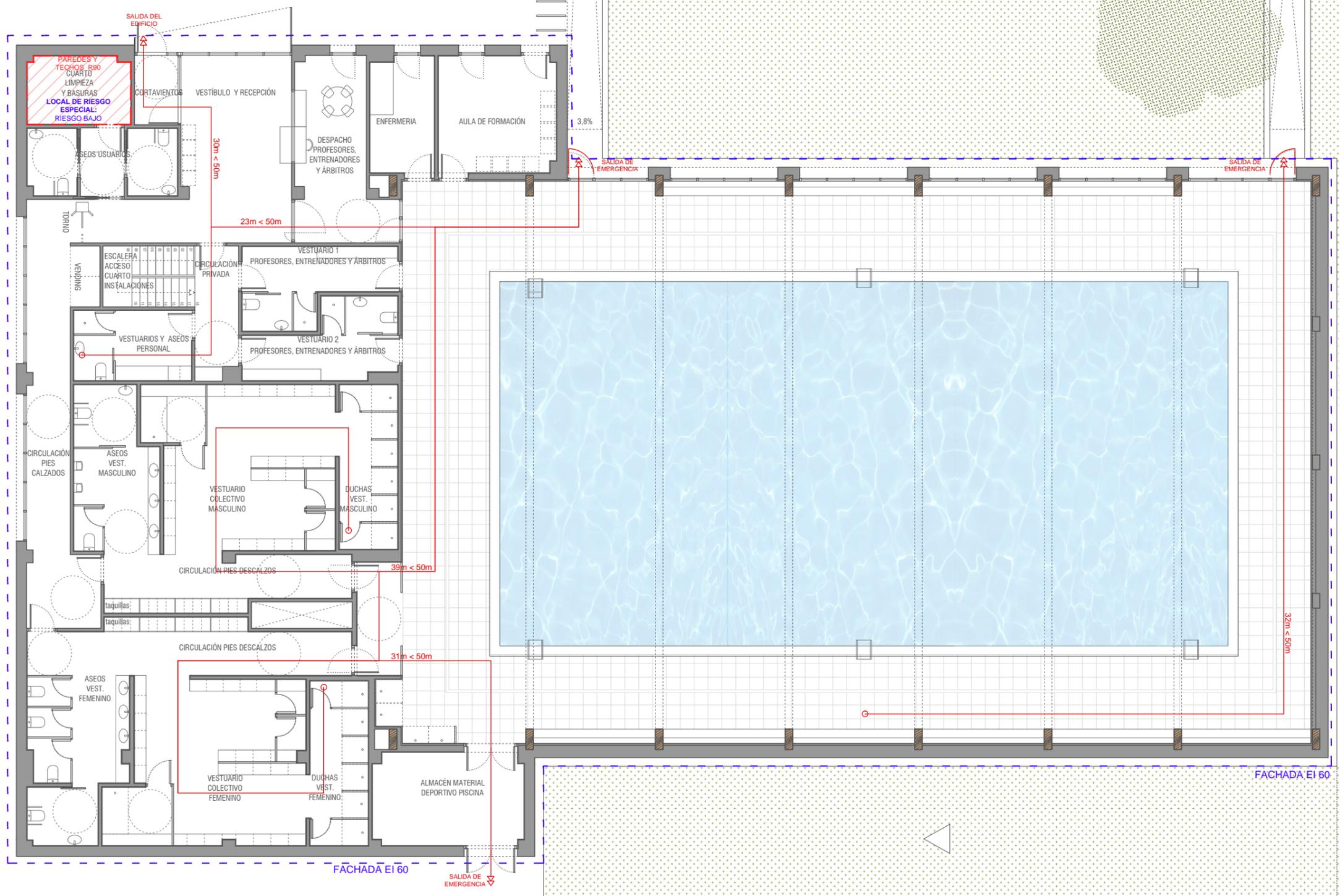
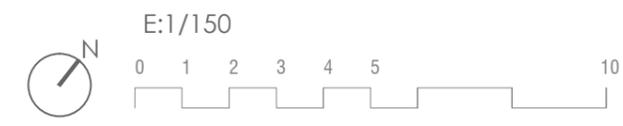
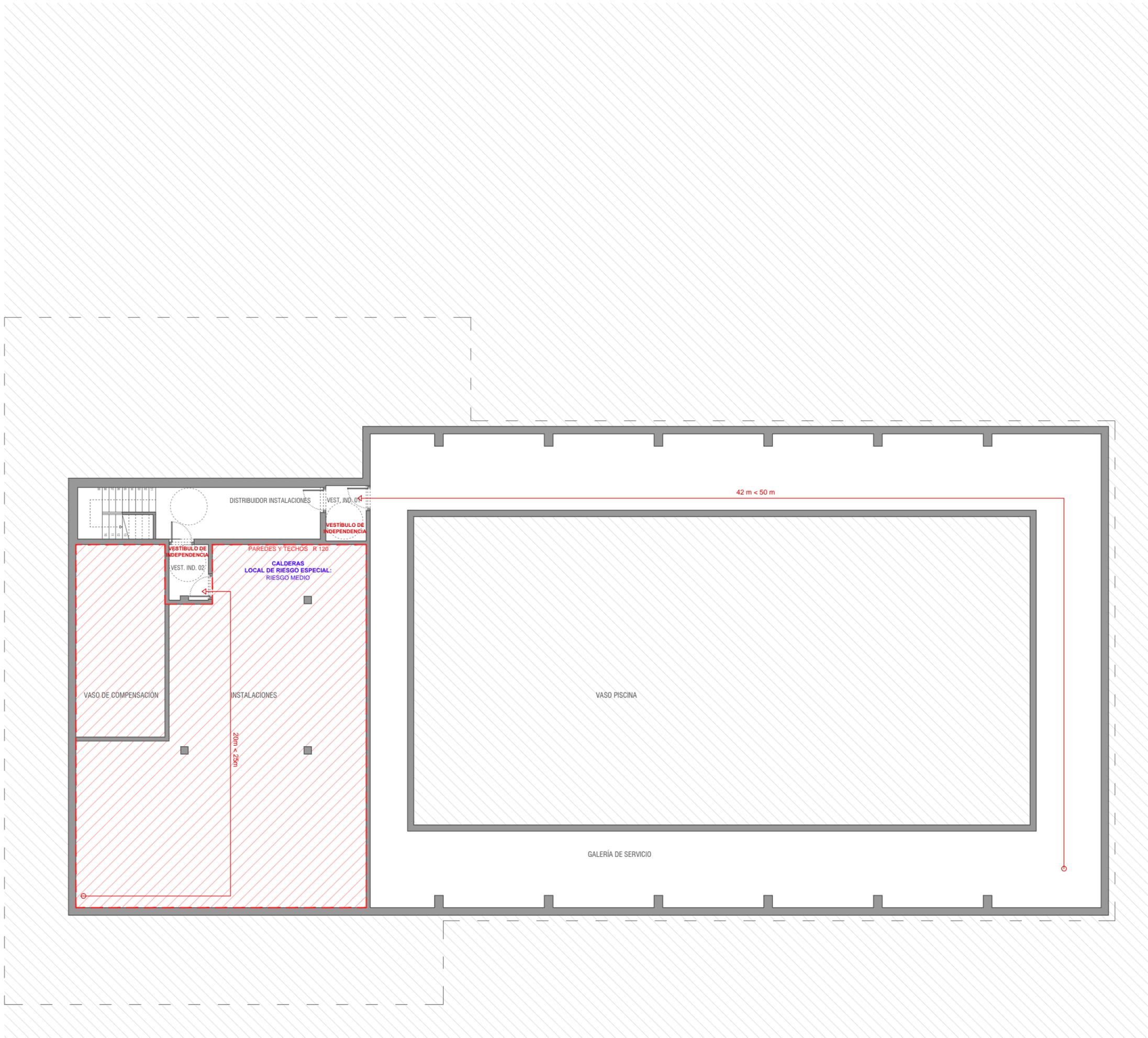


APARCAMIENTO COCHES

APARCAMIENTO BICICLETAS



| | | |
|---|---|-----------------------------|
| PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN | | COD. PROYECTO: VD-210427 |
| PISCINA MUNICIPAL CUBIERTA AVENIDA BURGOS, 09120. VILLADIEGO, BURGOS | | FEBRERO DE 2022 |
| PLANO | CUMPLIMIENTO DB-SI PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS | ESCALA: 1/150 |
| PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE VILLADIEGO | | NÚMERO |
| ARQUITECTO: RODRIGO PARDILLA MATA | | A-09 |



| | | |
|---|---|-----------------------------|
| PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN | | COD. PROYECTO: VD-210427 |
| PISCINA MUNICIPAL CUBIERTA AVENIDA BURGOS, 09120. VILLADIEGO, BURGOS | | FEBRERO DE 2022 |
| PLANO | CUMPLIMIENTO DB-SI PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS | ESCALA: 1/150 |
| PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE VILLADIEGO | | NÚMERO |
| ARQUITECTO: RODRIGO PARDILLA MATA | | A-10 |

PISCINAS CUBIERTAS VILLADIEGO (BURGOS)

CIMENTACIÓN - ESCALA 1:100@A1

TENSIÓN ADMISIBLE CONSIDERADA POR EL TERRENO 1.75 kg/cm² (0.175MPa)

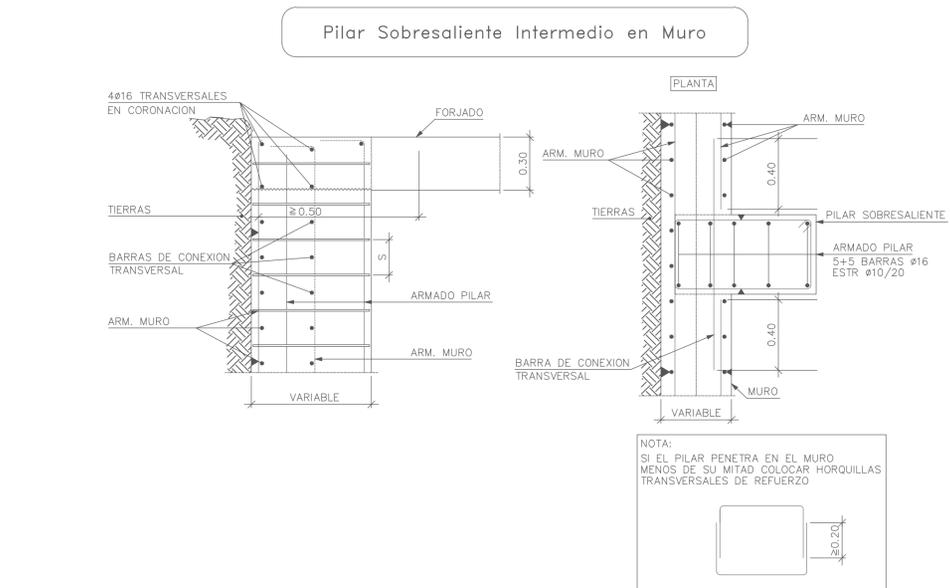
VISTA EN PLANTA DE LA CIMENTACIÓN: COTA -3.00m (ESCALA - 1:100@A1)

PRODABIS, Ingeniería de Estructuras.

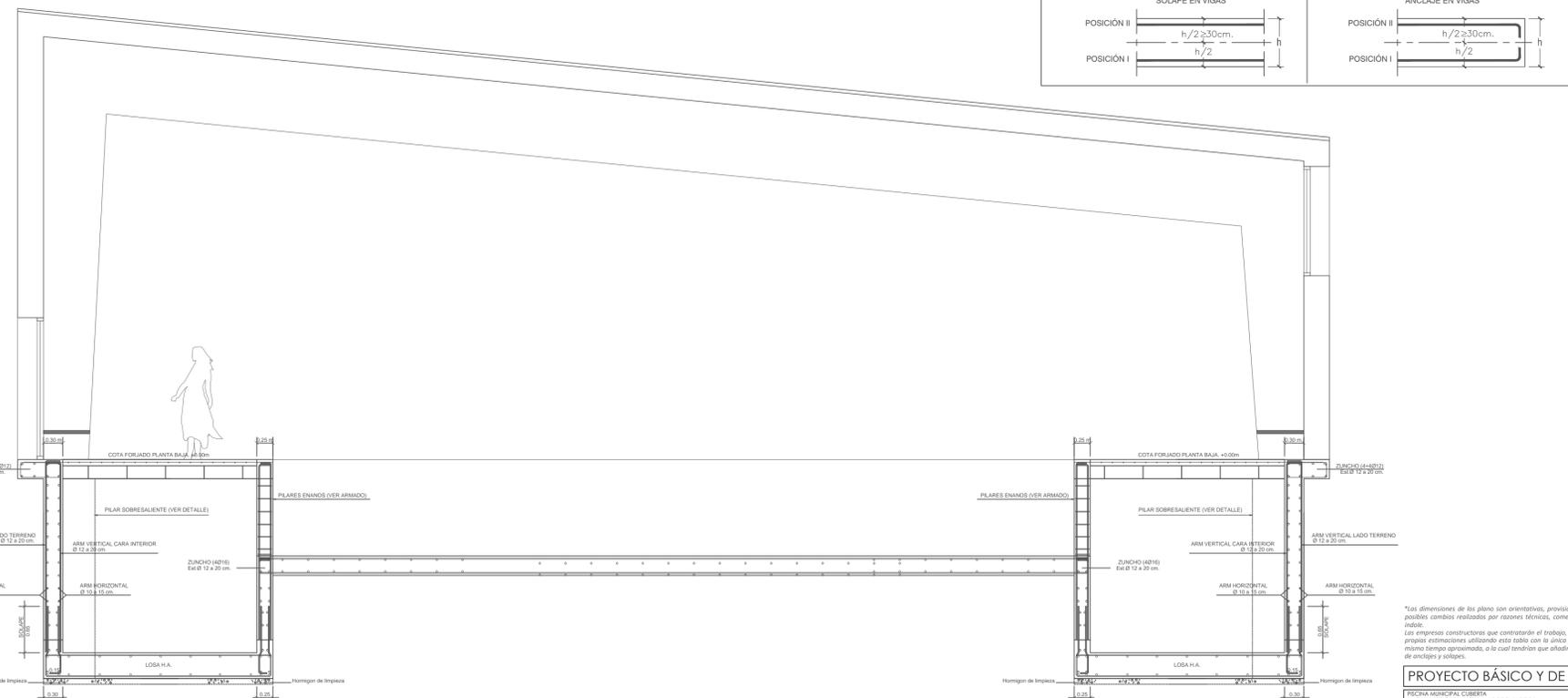
Avenida Reyes Católicos nº40 0110, 09005 Burgos - Teléfono: 659 051 521. Web: www.prodabis.es, E-mail: prodabis@gmail.com

| | | | | |
|-------------|-------------------------------|----------|--------------|--------------|
| PROYECTO | PISCINAS CUBIERTAS VILLADIEGO | | VERSIÓN | FECHA |
| PROMOTOR | | | ORIGINAL | 14/02/2022 |
| ARQUITECTOS | AVANTIA | | MODIFICACIÓN | 08/03/2022 |
| REFERENCIA | Pr22_036.01A | ESCALA | REVISADO | MODIFICACIÓN |
| | | 1:100@A1 | D. MANSO | 15/03/2022 |
| PLANO DE | CIMENTACIÓN | | | |

| CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES | | | | | | | | |
|--|---------------|--|--------------------------------|--------------------|-------------------|---------------------|---------------|----------------------|
| MATERIALES | HORMIGÓN | | | | | ACERO | | |
| | CONTROL | CARACTERÍSTICAS | | | | CONTROL | CARACT. | |
| Elemento | Nivel Control | Coef. Pond. | Tipo | Consistencia | Tamaño Max. Arido | Exposición Ambiente | Nivel Control | Coef. Pond. |
| Vigas | Estadístico | γ _c =1.50 | HA-25 | Fluida (10-15 cm.) | 15/20 mm. | XC2 | Normal | γ _s =1.15 |
| Zapatas | Estadístico | γ _c =1.50 | HA-25 | Fluida (10-15 cm.) | 15/20 mm. | XC2 | Normal | γ _s =1.15 |
| Ejecución (Acciones) | Normal | γ _G =1.35 γ _Q =1.50 | ADAPTADO AL CÓDIGO ESTRUCTURAL | | | | | |
| Exposición/ambiente | X0 | XC1 | XC2 | XC3 | | | | |
| Recubrimientos nominales (mm) | 30 | 35 | 35 | 35 | | | | |
| NOTAS | | | | | | | | |
| - Control Estadístico en Código Estructural, equivale a control normal | | | | | | | | |
| - Solapes según Código Estructural | | | | | | | | |
| Recubrimientos nominales (*) | | | | | | | | |
| <p>Negativos vigueta: 1.- Superior: 3 cm. 2.- Lateral en borde: 3 cm.</p> <p>Vigas planas: 3.- Superior: 3.5 cm. 4.- Lateral en borde: 5 cm (para la correcta colocación de la pata de la armadura superior perpendicular) 5.- Inferior: 3 cm.</p> <p>Vigas descolgadas del forjado: 6.- Superior: 3.5 cm. 7.- Lateral: 3 cm. 8.- Inferior: 3 cm.</p> | | | | | | | | |
| (*) Recubrimientos nominales recomendados para estructuras en exposición/ambiente I y sin protección especial contra incendios. | | | | | | | | |



SECCIÓN TRANSVERSAL A-A: (ESCALA - 1:50@A1)



| CUADRO DE SOLAPES Y ANCLAJES | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-------------------|----------------|---------|------------------|----------|----------|----------------------|---------|-------------------|---------|
| SOLAPES | (HA-25 / B-500 S) | | | | ANCLAJES | | | | (HA-25 / B-500 S) | |
| | ARMADURA | TRACCIÓN (cm.) | | COMPRESIÓN (cm.) | | ARMADURA | PROLONG. RECTA (cm.) | | PATILLA (cm.) | |
| | | POS. I | POS. II | POS. I | POS. II | | POS. I | POS. II | POS. I | POS. II |
| Ø 10 | 50 | 75 | 25 | 40 | Ø 10 | 25 | 40 | 20 | 25 | |
| Ø 12 | 60 | 90 | 30 | 45 | Ø 12 | 30 | 45 | 25 | 30 | |
| Ø 16 | 80 | 120 | 40 | 60 | Ø 16 | 40 | 60 | 30 | 40 | |
| Ø 20 | 120 | 170 | 60 | 85 | Ø 20 | 60 | 85 | 45 | 60 | |
| Ø 25 | 190 | 265 | 95 | 135 | Ø 25 | 95 | 135 | 65 | 95 | |

| SOLAPE EN VIGAS | | | ANCLAJE EN VIGAS | | |
|-----------------|-------------------------|--|------------------|-------------------------|--|
| POSICIÓN II | $h/2 \geq 30\text{cm.}$ | | POSICIÓN II | $h/2 \geq 30\text{cm.}$ | |
| POSICIÓN I | $h/2$ | | POSICIÓN I | $h/2$ | |

*Las dimensiones de los planos son orientativas, provisionales y no vinculantes. Están sujetos a los posibles cambios realizados por razones técnicas, comerciales, administrativas o de cualquier otra índole. Las empresas constructoras que contratando el trabajo, tienen que hacer sus propias cálculas y sus propias estimaciones utilizando este tablo con la única finalidad de una estimación razona pero al mismo tiempo aproximada, o la cual tendrán que añadir un 10-15% para tener en cuenta longitudes de anclajes y solapes.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
 FICHA TÉCNICA: COBERTA
 AVENIDA BURGOS 09120, VILLADIEGO, BURGOS
 FEBRERO DE 2022
 ESCALA: 1/100
 PLANO: ESTRUCTURA
 CIMENTACIÓN 01
 PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE VILLADIEGO
 ARQUITECTO: RODRIGO FARRILLA MATA
E-01

PISCINAS CUBIERTAS VILLADIEGO (BURGOS)

CIMENTACIÓN - ESCALA 1:100@A1

TENSIÓN ADMISIBLE CONSIDERADA POR EL TERRENO 1.75 kg/cm² (0.175MPa)

ARMADURAS DE REFUERZO EN LOSA DE CIMENTACIÓN - ESCALA 1:100@A1

PRODABIS, Ingeniería de Estructuras.

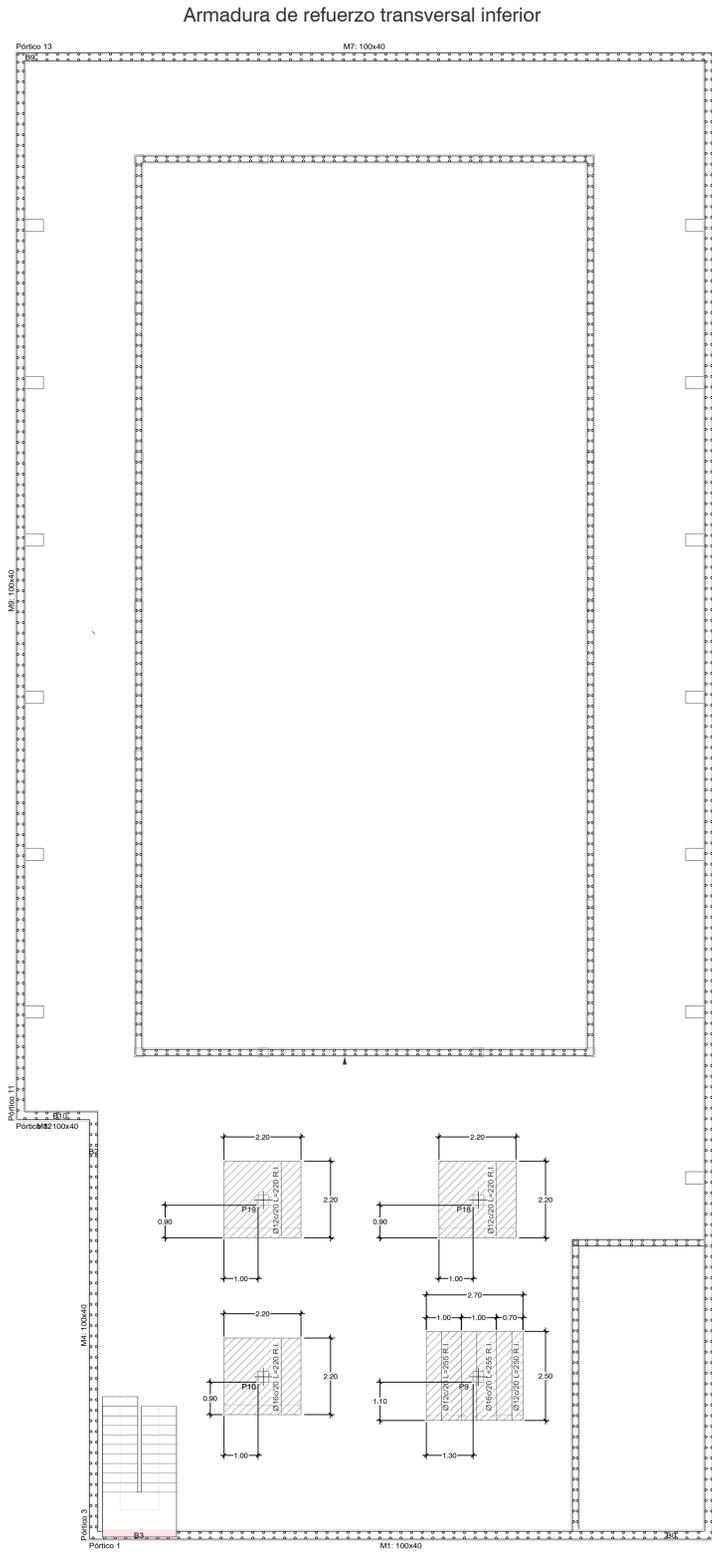
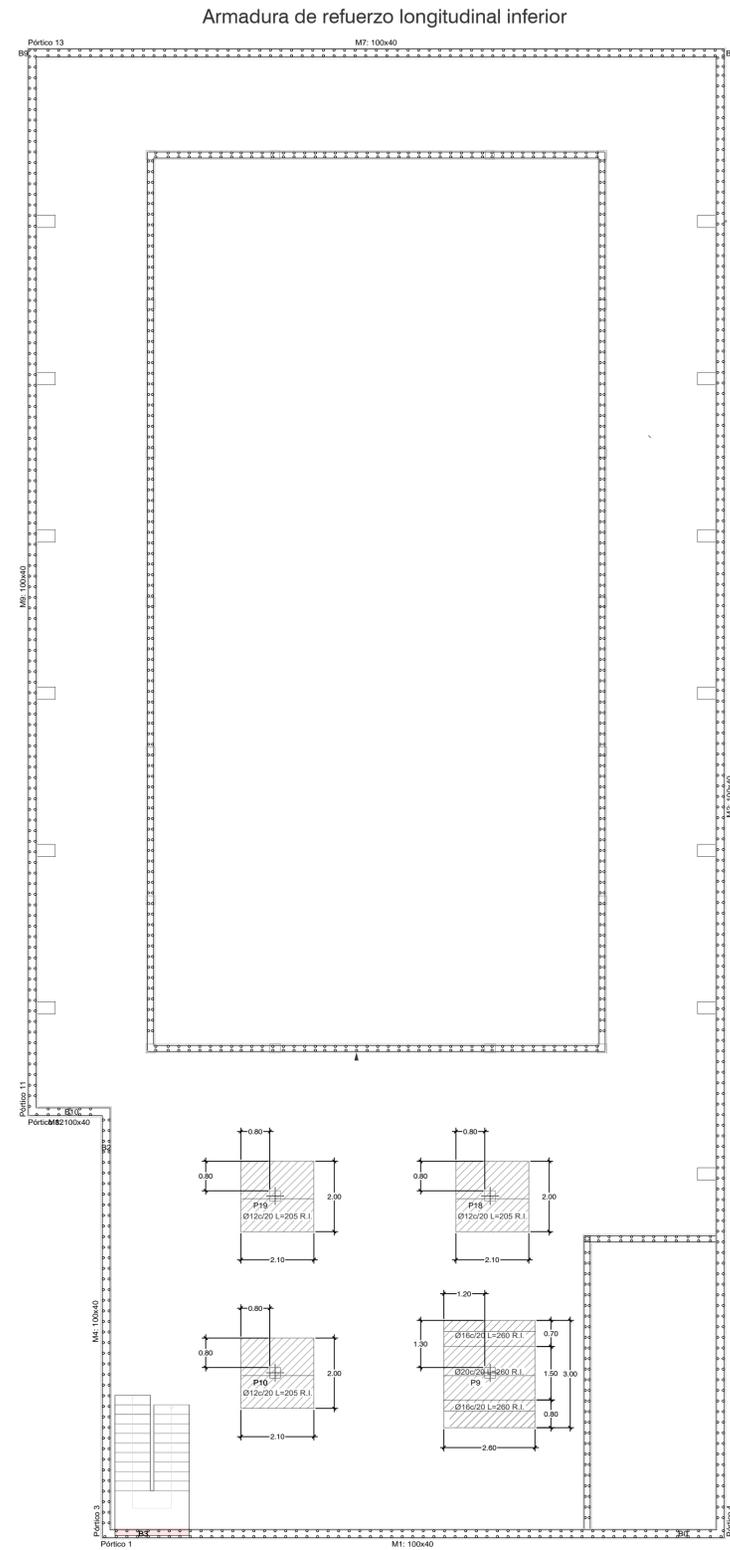
Avenida Reyes Católicos nº40 Of10, 09005 Burgos - Teléfono: 659 051 521. Web: www.prodabis.es, E-mail: prodabis@gmail.com

| | | | | |
|-------------|-------------------------------|----------|--------------|--------------|
| PROYECTO | PISCINAS CUBIERTAS VILLADIEGO | | VERSIÓN | FECHA |
| PROMOTOR | | | ORIGINAL | 14/02/2022 |
| ARQUITECTOS | AVANTIA | | MODIFICACIÓN | 08/03/2022 |
| REFERENCIA | Pr22_036.01B | ESCALA | REVISADO | MODIFICACIÓN |
| | | 1:100@A1 | D. MANSO | 15/03/2022 |
| PLANO DE | CIMENTACIÓN | | | |

| CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES | | | | | | | | | |
|--|---------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------|-------------------|---------------------|---------------|-----------------|--------|
| MATERIALES | HORMIGÓN | | | | | ACERO | | | |
| | CONTROL | | CARACTERÍSTICAS | | | CONTROL | | CARACT. | |
| Elemento | Nivel Control | Coef. Pond. | Tipo | Consistencia | Tamaño Max. Árido | Exposición Ambiente | Nivel Control | Coef. Pond. | Tipo |
| Vigas | Estadístico | $\gamma_c=1.50$ | HA-25 | Fluida (10-15 cm.) | 15/20 mm. | XC2 | Normal | $\gamma_s=1.15$ | B 500S |
| Zapatas | Estadístico | $\gamma_c=1.50$ | HA-25 | Fluida (10-15 cm.) | 15/20 mm. | XC2 | Normal | $\gamma_s=1.15$ | B 500S |
| Ejecución (Acciones) | Normal | $\gamma_G=1.35$ $\gamma_Q=1.50$ | ADAPTADO AL CÓDIGO ESTRUCTURAL | | | | | | |
| Exposición/ambiente | X0 | XC1 | XC2 | XC3 | | | | | |
| Recubrimientos nominales (mm) | 30 | 35 | 35 | 35 | | | | | |
| NOTAS | | | | | | | | | |
| - Control Estadístico en Código Estructural, equivale a control normal - Solapes según Código Estructural | | | | | | | | | |
| Recubrimientos nominales (*) | | | | | | | | | |
| <p>Negativos vigueta: 1.- Superior: 3 cm. 2.- Lateral en borde: 3 cm.</p> <p>Vigas planas: 3.- Superior: 3.5 cm. 4.- Lateral en borde: 5 cm (para la correcta colocación de la pata de la armadura superior perpendicular) 5.- Inferior: 3 cm.</p> <p>Vigas descolgadas del forjado: 6.- Superior: 3.5 cm. 7.- Lateral: 3 cm. 8.- Inferior: 3 cm.</p> | | | | | | | | | |
| (*) Recubrimientos nominales recomendados para estructuras en exposición/ambiente I y sin protección especial contra incendios. | | | | | | | | | |

| CUADRO DE SOLAPES y ANCLAJES | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-------------------|----------------|-------|------------------|----------|----------|----------------------|-------|-------------------|--------|
| SOLAPES | (HA-25 / B-500 S) | | | | ANCLAJES | | | | (HA-25 / B-500 S) | |
| | ARMADURA | TRACCIÓN (cm.) | | COMPRESIÓN (cm.) | | ARMADURA | PROLONG. RECTA (cm.) | | PATILLA (cm.) | |
| | POS.I | POS.II | POS.I | POS.II | POS.I | POS.I | POS.II | POS.I | POS.II | POS.II |
| Ø 10 | 50 | 75 | 25 | 40 | Ø 10 | 25 | 40 | 20 | 25 | |
| Ø 12 | 60 | 90 | 30 | 45 | Ø 12 | 30 | 45 | 25 | 30 | |
| Ø 16 | 80 | 120 | 40 | 60 | Ø 16 | 40 | 60 | 30 | 40 | |
| Ø 20 | 120 | 170 | 60 | 85 | Ø 20 | 60 | 85 | 45 | 60 | |
| Ø 25 | 190 | 265 | 95 | 135 | Ø 25 | 95 | 135 | 65 | 95 | |

| SOLAPE EN VIGAS | | | ANCLAJE EN VIGAS | | |
|-----------------|-------------------------|--|------------------|-------------------------|--|
| POSICIÓN II | $h/2 \geq 30\text{cm.}$ | | POSICIÓN II | $h/2 \geq 30\text{cm.}$ | |
| POSICIÓN I | $h/2$ | | POSICIÓN I | $h/2$ | |



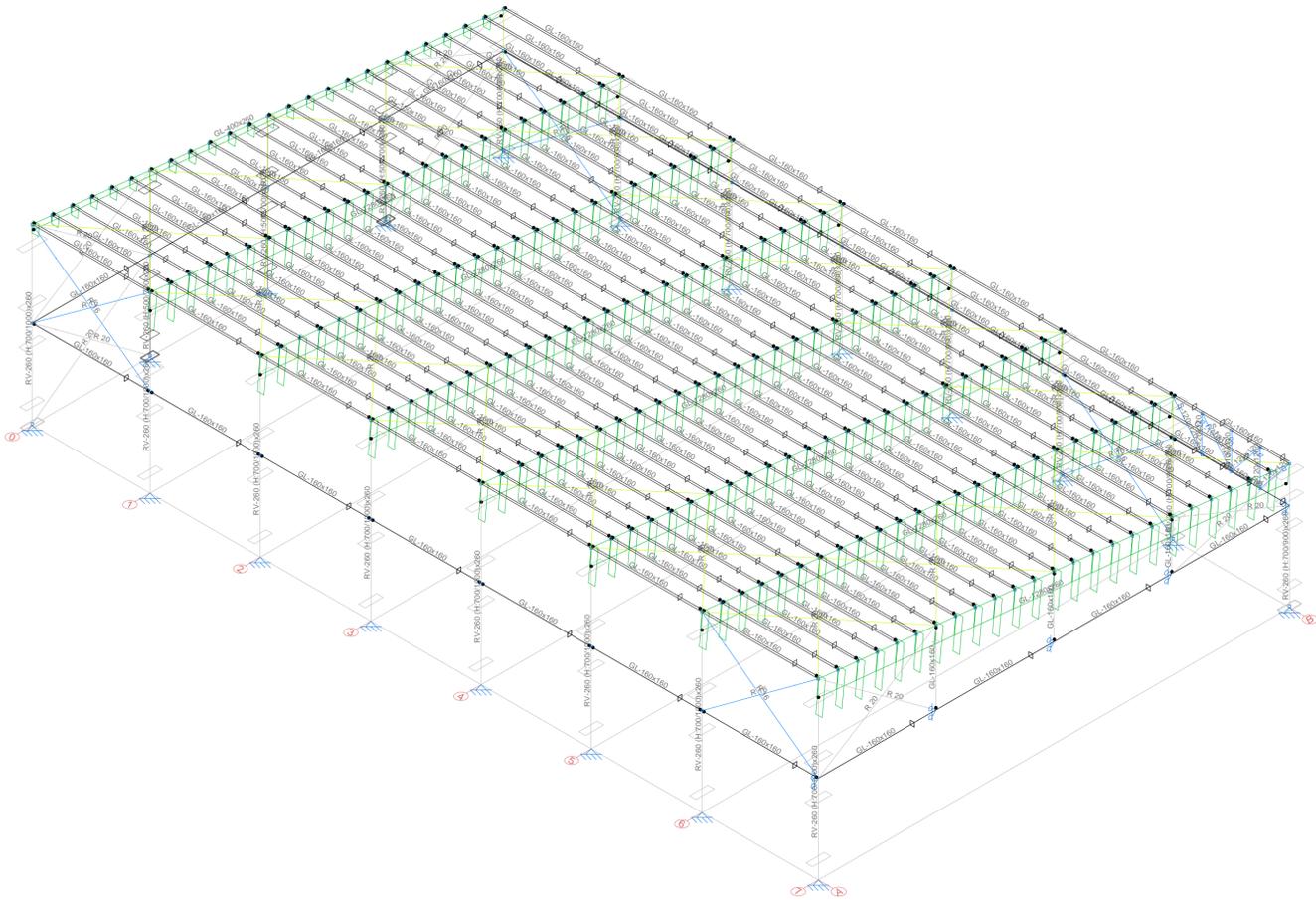
*Las dimensiones de los planos son orientativas, provisionales y no vinculantes. Están sujetas a los posibles cambios motivados por razones técnicas, comerciales, administrativas o de cualquier otro índole.
Las empresas constructoras que contracten el trabajo, tienen que hacer sus propios cálculos y sus propias estimaciones utilizando esta tabla con la única finalidad de hacer una estimación razonable pero al mismo tiempo aproximada, a la cual tendrán que añadir un 10-15% para tener en cuenta longitudes de empuje y solapas.

| PROYECTO BÁSICO y DE EJECUCIÓN | | | |
|--------------------------------------|----------------|----------------|--|
| FECHA: 14/02/2022 | VERSIÓN: 1/100 | ESTRUCTURA | |
| PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE VILLADIEGO | | CIMENTACIÓN 02 | |
| ARQUITECTO: RODRIGO FARDIGA MATA | | E-02 | |

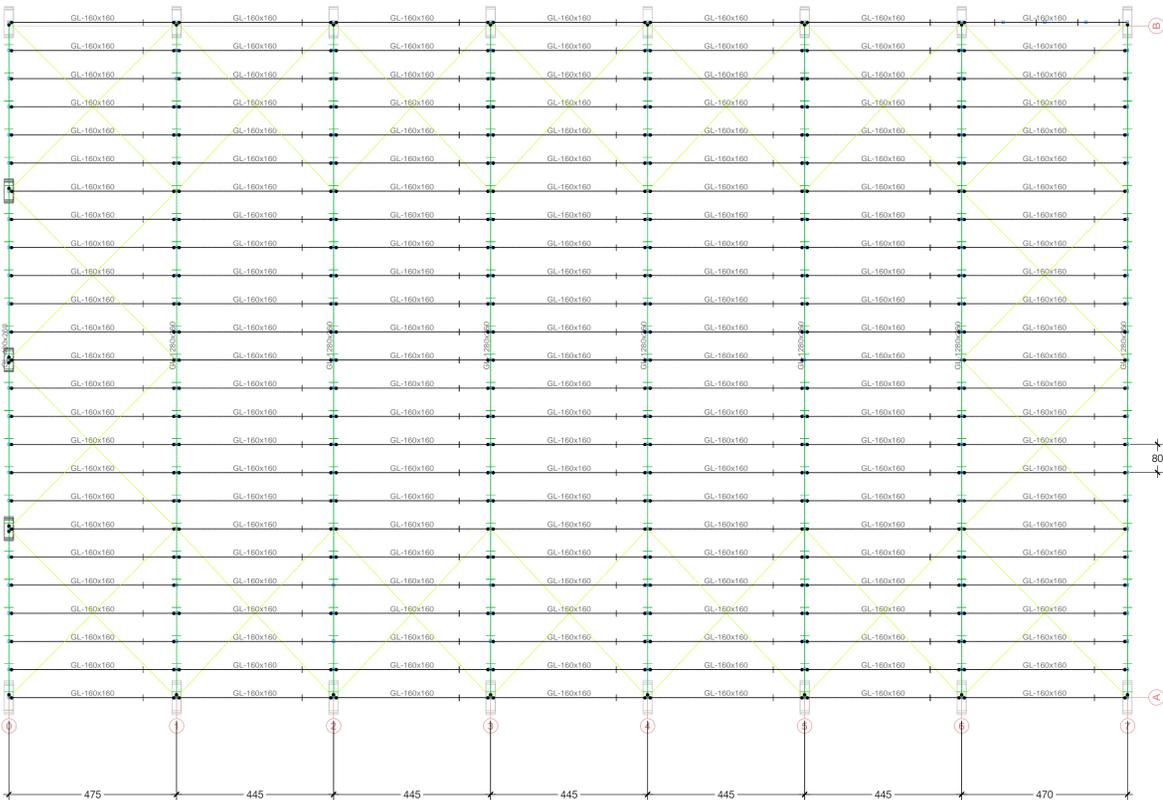
PISCINAS CUBIERTAS VILLADIEGO (BURGOS)

ESTRUCTURA PISCINA - ESCALA 1:100@A1

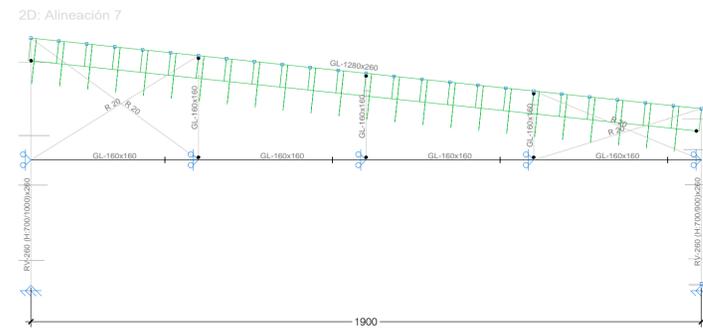
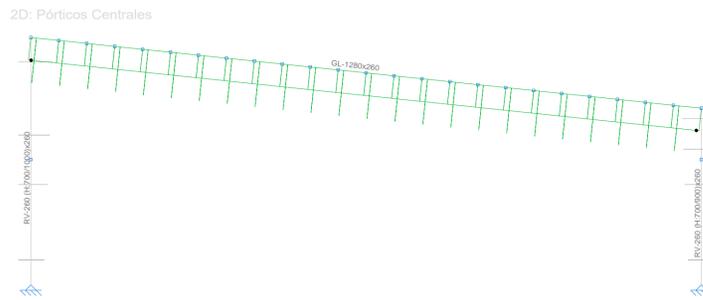
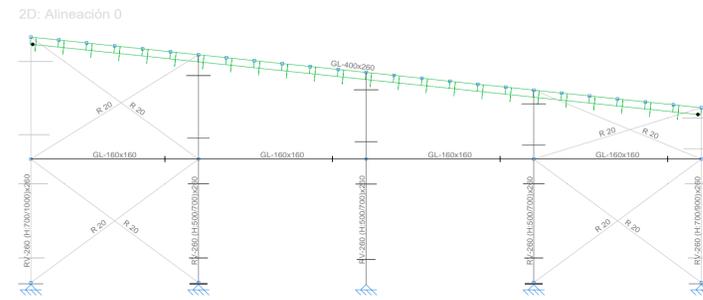
VISTA 3D SIN ESCALA



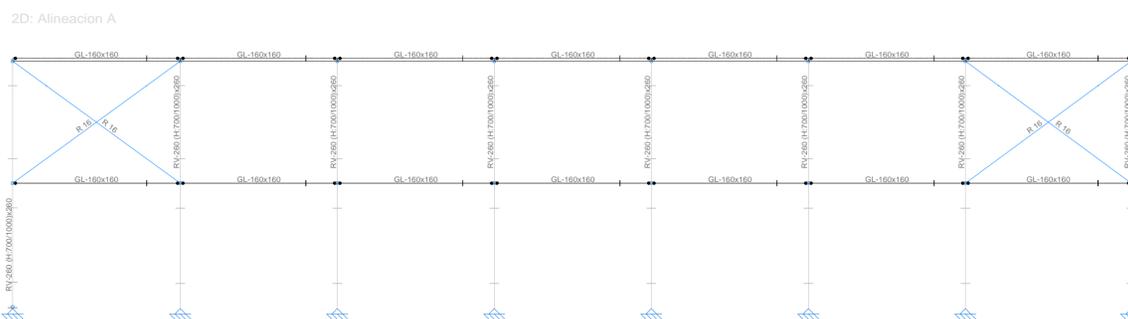
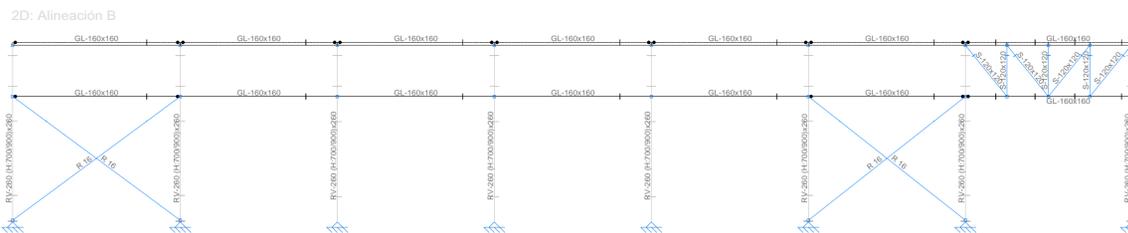
VISTA EN PLANTA DE LA CUBIERTA (Plano paralelo a la cubierta): ESCALA 1:100@A1



SECCIONES PÓRTICOS TIPO: ESCALA 1:100@A1



VISTA DE ALZADOS - ESCALA 1:100@A1



PRODABIS, Ingeniería de Estructuras.

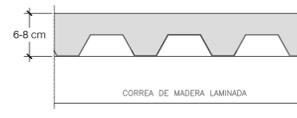
Avenida Reyes Católicos nº40 Of10, 09005 Burgos - Teléfono: 659 051 521. Web: www.prodabis.es, E-mail: prodabis@gmail.com

| | | | | |
|-------------|-------------------------------|----------|--------------|------------|
| PROYECTO | PISCINAS CUBIERTAS VILLADIEGO | | VERSIÓN | FECHA |
| PROMOTOR | | | ORIGINAL | 16/02/2022 |
| ARQUITECTOS | AVANTIA | | MODIFICACIÓN | 08/03/2022 |
| REFERENCIA | Pr22_036.11A | ESCALA | REVISADO | |
| | | 1:100@A1 | D. MANSO | |
| PLANO DE | ESTRUCTURA PISCINA | | | |

| LEYENDA | USO | PESO PROPIO | CARGAS MUERTAS | SCU | NEIVE | CARGA TOTAL |
|---------|----------|-----------------------|--|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | CUBIERTA | 0,40 kNm ² | 0,15 kNm ² PANELES FOTOV | 0,40 kNm ² TIPO G1 | 1,30 kNm ² | 1,85 kNm ² |

CARGA DE VIENTO SEGÚN DB-SE-AE ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

CUBIERTA DE PANEL SANDWICH LIGERO



CUADRO DE CARACTERISTICAS según DB-M

| MATERIAL | ZONA | DESIGNACION | RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA | γ _M | Clase de Servicio | Duración de la Carga |
|----------|------|----------------------|---------------------------------------|----------------|-------------------|----------------------|
| MADERA | TODO | GL24h M. LAMINADA | RF - 30 | 1,25 | CS-3 | Permanente |

*Las dimensiones de los planos son orientativas, provisionales y no vinculantes. Están sujetas a los posibles cambios realizados por razones técnicas, comerciales, administrativas o de cualquier otro índole.

Las empresas constructoras que contratadas el trabajo, tienen que hacer sus propios cálculos y sus propios estimaciones utilizando esta tabla con la única finalidad de una estimación razonable pero de ningún tiempo aproximado, a la cual tendrán que añadir un 10-15% para tener en cuenta longitudes de enlaces y sobras.

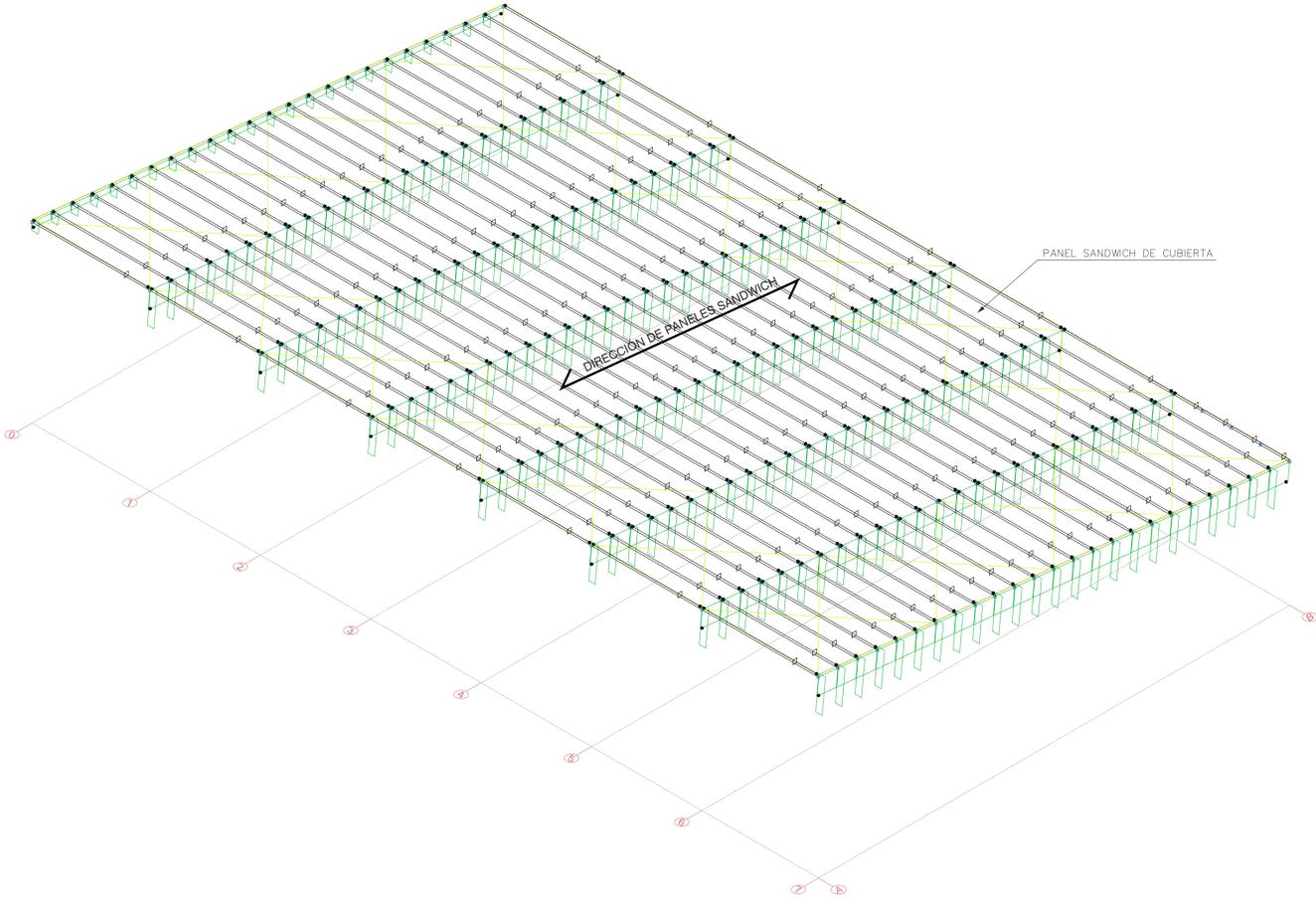
| | | | |
|--------------------------------------|--|----------------------------------|-------|
| PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN | | FECHA | 1/100 |
| PISCINA MUNICIPAL CUBIERTA | | ESTRUCTURA | |
| AVANTIA BURGOS DE VILLADIEGO, BURGOS | | ESTRUCTURA PISCINA 01 | |
| PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE VILLADIEGO | | ARQUITECTO: RODRIGO FARDOLA MATA | E-04 |

PISCINAS CUBIERTAS VILLADIEGO (BURGOS)

ESTRUCTURA PISCINA - ESCALA 1:100@A1

VISTA 3D SIN ESCALA

3D (parcial): Parcial Cubierta



PRODABIS, Ingeniería de Estructuras.

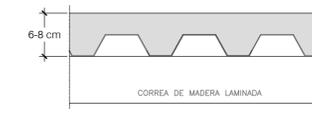
Avenida Reyes Católicos nº40 Of10, 09005 Burgos - Teléfono: 659 051 521. Web: www.prodabis.es, E-mail: prodabis@gmail.com

| | | | | |
|-------------|-------------------------------|----------|--------------|--------------|
| PROYECTO | PISCINAS CUBIERTAS VILLADIEGO | | VERSIÓN | FECHA |
| PROMOTOR | | | ORIGINAL | 16/02/2022 |
| ARQUITECTOS | AVANTIA | | MODIFICACIÓN | 08/03/2022 |
| REFERENCIA | Pr22_036.11B | ESCALA | REVISADO | MODIFICACIÓN |
| | | 1:100@A1 | D. MANSO | |
| PLANO DE | ESTRUCTURA PISCINA | | | |

| LEYENDA | USO | PESO PROPIO | CARGAS MUERTAS | SCU | NIEVE | CARGA TOTAL |
|---------|----------|-----------------------|--|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | CUBIERTA | 0,40 kNm ² | 0,15 kNm ² PANELES FOTOV | 0,40 kNm ² TIPO G1 | 1,30 kNm ² | 1,85 kNm ² |

CARGA DE VIENTO SEGÚN DB-SE-AE ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

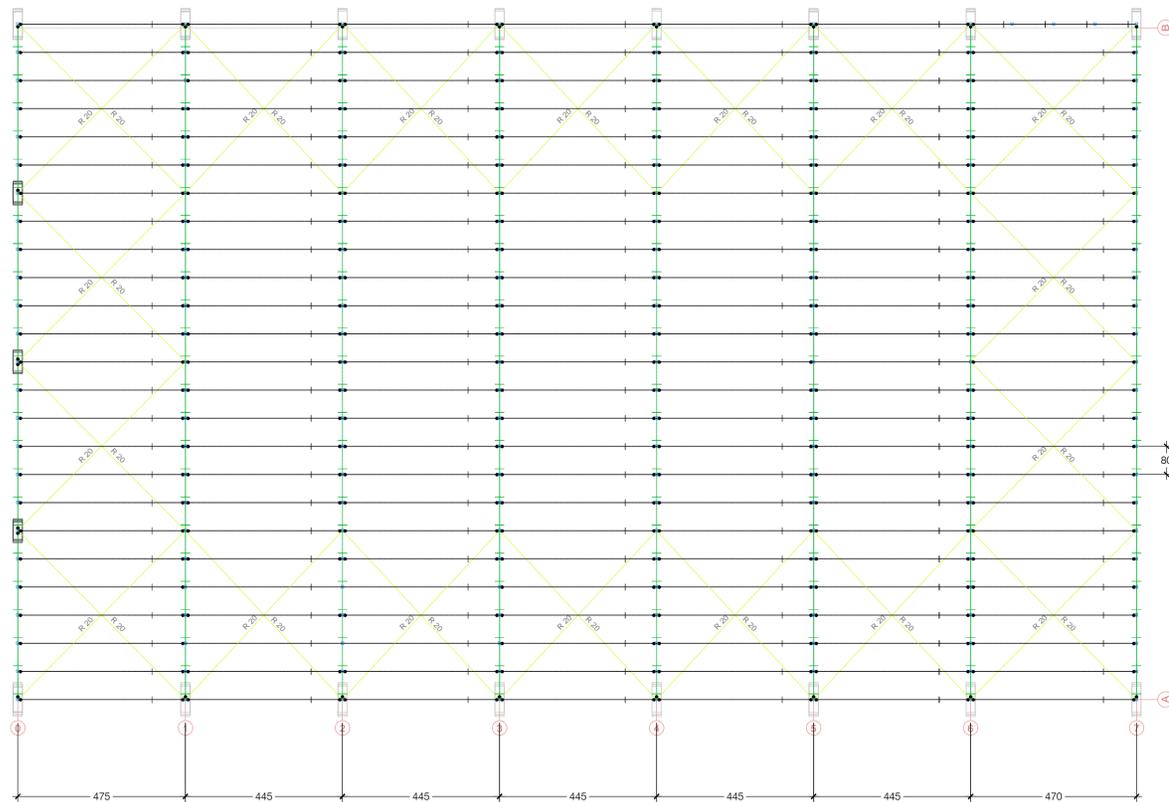
CUBIERTA DE PANEL SANDWICH LIGERO



CUADRO DE CARACTERISTICAS según DB-M

| MATERIAL | ZONA | DESIGNACION | RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA | γ_M | Clase de Servicio | Duración de la Carga |
|----------|------|----------------------|---------------------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| MADERA | TODO | GL24h M. LAMINADA | RF - 30 | 1,25 | CS-3 | Permanente |

VISTA EN PLANTA DE LA CUBIERTA - (Referencia al sistema de arriostramento): ESCALA 1:100@A1



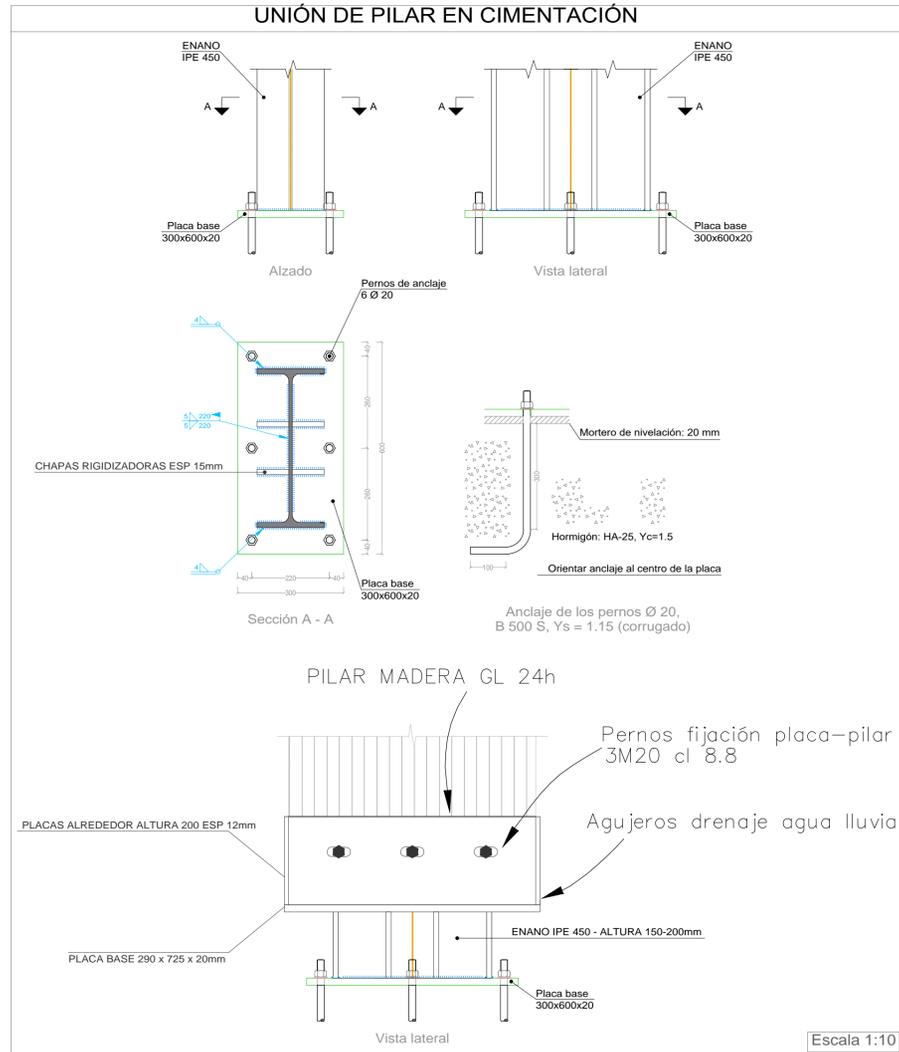
*Las dimensiones de los planos son orientativas, provisionales y no vinculantes. Están sujetas a los posibles cambios realizados por razones técnicas, comerciales, administrativas o de cualquier otro índole.
Las empresas constructoras que contratando el trabajo, tienen que hacer sus propios cálculos y sus propias estimaciones utilizando esta tabla con la única finalidad de una estimación razonable pero al mismo tiempo aproximada, a la cual tendrán que añadir un 10-15% para tener en cuenta longitudes de enlaces y sobras.

| PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN | | | |
|--|------------------------|---------------|------|
| PROYECTO: PISCINA MUNICIPAL CUBIERTA VILLADIEGO (BURGOS) | FECHA: FEBRERO DE 2022 | ESCALA: 1/100 | |
| PLANO: ESTRUCTURA | | | |
| PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE VILLADIEGO | | | E-05 |
| ARQUITECTO: RODRIGO PARDILLA MATA | | | |

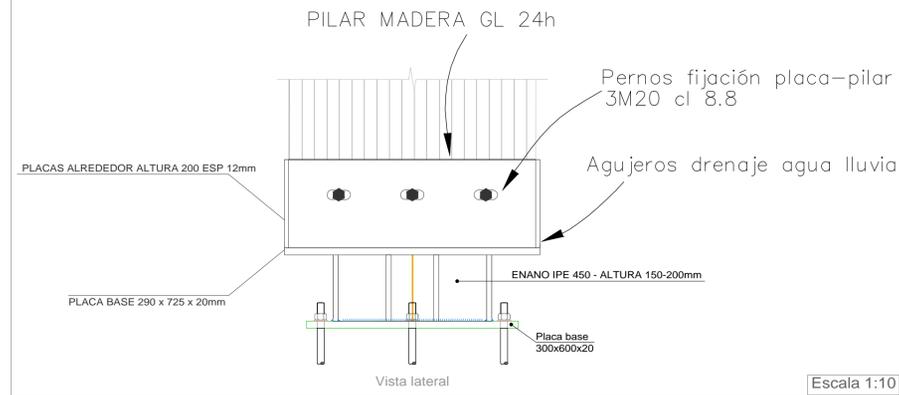
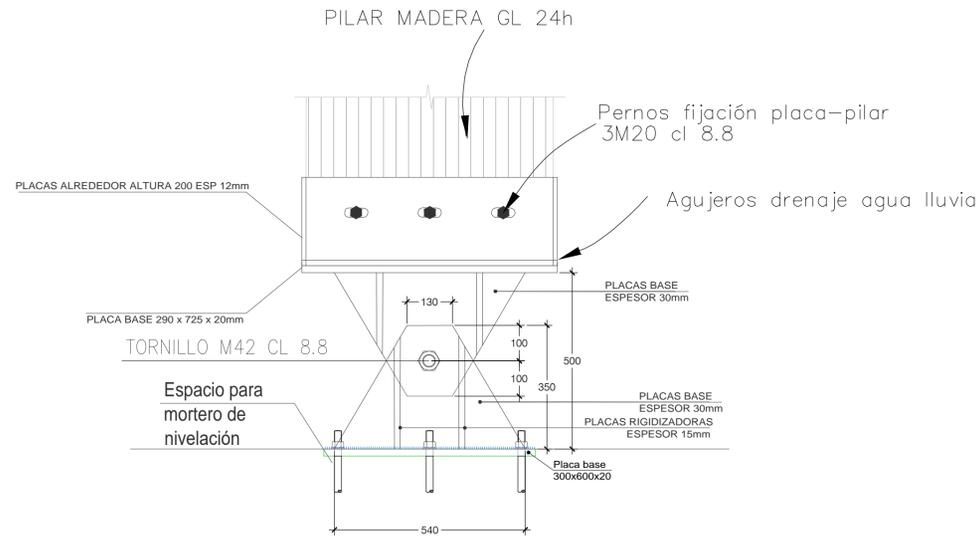
PISCINAS CUBIERTAS VILLADIEGO (BURGOS)

ESTRUCTURA PISCINA - UNIONES PILARES DE MADERA EN CIMENTACIÓN - ESCALA VARIAS@A1

DETALLE DE APOYO DE PILARES DE MADERA LAMINADA GL24h RV-260 (H:700/1000)x260

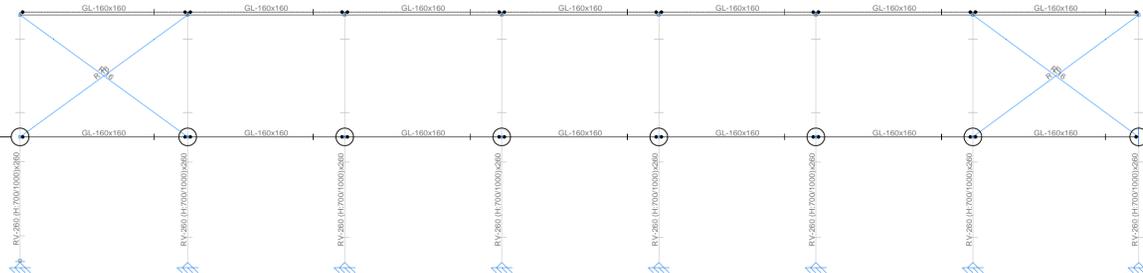
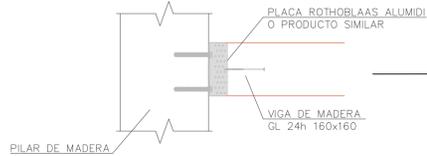


UNIÓN DE PILAR EN CIMENTACIÓN (SOLUCIÓN ALTERNATIVA)



DETALLE: ANCLAJE DE VIGAS DE ARRIOSTRAMIENTO DE MADERA EN PILARES DE MADERA

PLACA "ROTHOBLAAS ALUMIDI" O PRODUCTO SIMILAR (SIN ESCALA)
(EL SUMINISTRADOR DEL SISTEMA DE ANCLAJE SERÁ RESPONSABLE DEL DIMENSIONADO DEL MISMO)



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGUN DB-SE-A, PARA EL RESTO DE ELEMENTOS DE ACERO

| ACERO LAMINADO GENERAL | | ACERO CONFORMADO | | UNIONES ENTRE ELEMENTOS | | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD | |
|------------------------|-----------------------------------|------------------|----------------|-----------------------------------|----------|-------------------------------------|--|
| PERFILES | Clase y designación | S 275 JR | PERFILES | Clase y designación | S 275 JR | Soldaduras | $f_{yd} = f_y / \gamma_M$ |
| | Límite elástico N/mm ² | 275 | | Límite elástico N/mm ² | 275 | Tornillos ordinarios y calibrados | Resistencia o Inestabilidad (pandeo) de piezas |
| | | | | | | A-41 | 1,05 |
| CHAPAS | Clase y designación | S 275 JR | PLACAS PANELES | Clase y designación | S 275 JR | Tornillos de alta resistencia | Resistencia de los medios de unión |
| | Límite elástico N/mm ² | 275 | | Límite elástico N/mm ² | 275 | A-10,9 | 1,25 |
| | | | | | | B-500-S | Comprobaciones en situaciones extraordinarias |
| | | | | | | | 1,00 |

PRODABIS, Ingeniería de Estructuras.

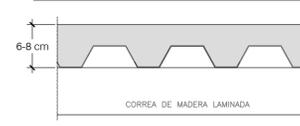
| | | | |
|---|---|--------------|------------|
| Avenida Reyes Católicos nº40 Of10, 09005 Burgos - Teléfono: 659 051 521 - Web: www.prodabis.es - E-mail: prodabis@gmail.com | | VERSIÓN | FECHA |
| PROYECTO | PISCINAS CUBIERTAS VILLADIEGO | ORIGINAL | 08/03/2022 |
| PROMOTOR | | MODIFICACIÓN | |
| ARQUITECTOS | AVANTIA | MODIFICACIÓN | |
| REFERENCIA | Pr22_036.12 | ESCALA | REVISADO |
| | | VARIAS@A1 | D. MANSO |
| PLANO DE | ESTRUCTURA PISCINA - UNIONES PILARES DE MADERA EN CIMENTACIÓN | | |

| REFERENCIAS Y SIMBOLOGÍA | | |
|--|--|---------|
| a(mm): espesor de garganta eficaz de un cordón de soldadura en ángulo, que es la altura del mayor triángulo (de iguales o desiguales lados) que se puede inscribir dentro de las caras de fusión y la superficie del cordón, medido perpendicularmente a la cara exterior de este triángulo. Eurocódigo 3, Parte 1-8, Artículo 4.5.2 (1) | | |
| | | |
| L[mm]: longitud efectiva del cordón de soldadura | | |
| MÉTODO DE REPRESENTACIÓN DE SOLDADURAS | | |
| | | |
| Referencias: 1: línea de la flecha 2a: línea de referencia (línea continua) 2b: línea de identificación (línea a trazos) 3: símbolo de soldadura 4: indicaciones complementarias U: Unión | | |
| Referencias 1, 2a y 2b | | |
| | | |
| El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado de la flecha. | | |
| | | |
| El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado opuesto al de la flecha. | | |
| Referencia 3 | | |
| Designación | Ilustración | Símbolo |
| Soldadura en ángulo | | |
| Soldadura a tope en "V" simple (con chafán) | | |
| Soldadura a tope en bisel simple | | |
| Soldadura a tope en bisel doble | | |
| Soldadura a tope en bisel simple con talón de raíz amplio | | |
| Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo | | |
| Soldadura a tope en bisel simple con lado curvo | | |
| Referencia 4 | | |
| Representación | Descripción | |
| | Soldadura realizada en todo el perímetro de la pieza | |
| | Soldadura realizada en taller | |
| | Soldadura realizada en el lugar de montaje | |

| CUADRO DE CARGAS - FORJADOS CUBIERTA (PANEL SANDWICH) | | | | | | |
|---|----------|-----------------------|--|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| LEYENDA | USO | PESO PROPIO | CARGAS MUERTAS | SCU | NIEVE | CARGA TOTAL |
| | CUBIERTA | 0,40 kNm ² | 0,15 kNm ² PANELES FOTOV | 0,40 kNm ² TIPO G1 | 1,30 kNm ² | 1,85 kNm ² |

CARGA DE VIENTO SEGUN DB-SE-AE ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

CUBIERTA DE PANEL SANDWICH LIGERO



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS según DB-M

| MATERIAL | ZONA | DESIGNACION | RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA | γ_M | Clase de Servicio | Duración de la Carga |
|----------|------|----------------------|---------------------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| MADERA | TODO | GL24h M. LAMINADA | RF - 30 | 1,25 | CS-3 | Permanente |

"Las dimensiones de los planos son orientativas, provisionales y no vinculantes. Están sujetas a los posibles cambios realizados por razones técnicas, comerciales, administrativas o de cualquier otro índole".
Las empresas constructoras que contratador el trabajo, tienen que hacer sus propios cálculos y sus propias estimaciones utilizando esta tabla con la única finalidad de una estimación razonable para el mismo tiempo aproximado, a la cual tendrán que añadir un 10-15% para tener en cuenta longitudes de montaje y entrega.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

| | | |
|--|------------------------|---------------|
| PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN | FECHA: FEBRERO DE 2022 | ESCALA: 1/100 |
| ESTRUCTURA PISCINA | ESTRUCTURA | PROYECTO |
| UNIONES PILARES DE MADERA EN CIMENTACIÓN | ESTRUCTURA PISCINA | PROYECTO |
| PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE VILLADIEGO | ESTRUCTURA PISCINA | PROYECTO |
| ARQUITECTO: RODRIGO PARELLA MATA | ESTRUCTURA PISCINA | PROYECTO |

E-07

PISCINAS CUBIERTAS VILLADIEGO (BURGOS)

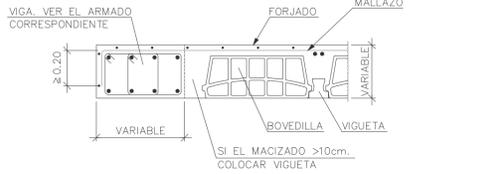
ESTRUCTURA DE CUBIERTA - ESCALA 1:100@A1

CUADRO DE PILARES - (ESCALA - 1:50@A1)

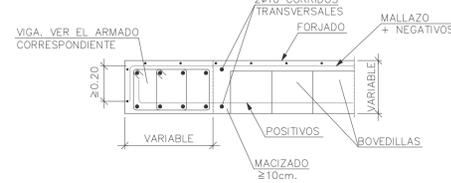
| P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8 P11=P12=P13=P14=P15=P16 P17=P20=P21=P22=P23=P24 P25 | | P9=P10=P18=P19 | P26=P29 | P27=P28 | P30=P31=P32=P33=P34=P35 P36=P37=P38=P39=P40=P41 P42=P43 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|-----------------|---------|-----------------|---|---|----|----------|----|----|--------|----|---|----------|---|---|---|----------------|----|-----------------|-----------|----|----|----------|----|----|--------|----|---|----------|---|---|--|----------------|----|-----------------|-----------|---|----|----------|----|----|--------|----|---|----------|---|---|--|----------------|----|-----------------|-----------|---|----|----------|----|----|--------|----|---|----------|---|---|
| Arm. Long.: 4Ø12 Arranque: 4Ø12 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>275 a 355</td><td>8</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 260</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> <tr><td>Arranque</td><td>3</td><td>-</td></tr> </table> | | Intervalo (cm) | Nº | Separación (cm) | 275 a 355 | 8 | 10 | 60 a 260 | 14 | 15 | 0 a 60 | 10 | 6 | Arranque | 3 | - | Arm. Long.: 4Ø12 Arranque: 4Ø12 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>260 a 355</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 260</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> <tr><td>Arranque</td><td>3</td><td>-</td></tr> </table> | Intervalo (cm) | Nº | Separación (cm) | 260 a 355 | 10 | 10 | 60 a 260 | 14 | 15 | 0 a 60 | 10 | 6 | Arranque | 3 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Intervalo (cm) | Nº | Separación (cm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 275 a 355 | 8 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 a 260 | 14 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 a 60 | 10 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arranque | 3 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Intervalo (cm) | Nº | Separación (cm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 260 a 355 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 a 260 | 14 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 a 60 | 10 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arranque | 3 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arm. Long.: 4Ø12 Arranque: 4Ø12 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>220 a 300</td><td>8</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 220</td><td>11</td><td>15</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> <tr><td>Arranque</td><td>3</td><td>-</td></tr> </table> | | Intervalo (cm) | Nº | Separación (cm) | 220 a 300 | 8 | 10 | 60 a 220 | 11 | 15 | 0 a 60 | 10 | 6 | Arranque | 3 | - | Arm. Long.: 4Ø12 Arranque: 4Ø12 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>220 a 300</td><td>8</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 220</td><td>11</td><td>15</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> <tr><td>Arranque</td><td>3</td><td>-</td></tr> </table> | Intervalo (cm) | Nº | Separación (cm) | 220 a 300 | 8 | 10 | 60 a 220 | 11 | 15 | 0 a 60 | 10 | 6 | Arranque | 3 | - | Arm. Long.: 4Ø12 Arranque: 4Ø12 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>220 a 300</td><td>8</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 220</td><td>11</td><td>15</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> <tr><td>Arranque</td><td>3</td><td>-</td></tr> </table> | Intervalo (cm) | Nº | Separación (cm) | 220 a 300 | 8 | 10 | 60 a 220 | 11 | 15 | 0 a 60 | 10 | 6 | Arranque | 3 | - | Arm. Long.: 4Ø12 Arranque: 4Ø12 Estribos: Ø6 <table border="1"> <tr><th>Intervalo (cm)</th><th>Nº</th><th>Separación (cm)</th></tr> <tr><td>220 a 300</td><td>8</td><td>10</td></tr> <tr><td>60 a 220</td><td>11</td><td>15</td></tr> <tr><td>0 a 60</td><td>10</td><td>6</td></tr> <tr><td>Arranque</td><td>3</td><td>-</td></tr> </table> | Intervalo (cm) | Nº | Separación (cm) | 220 a 300 | 8 | 10 | 60 a 220 | 11 | 15 | 0 a 60 | 10 | 6 | Arranque | 3 | - |
| Intervalo (cm) | Nº | Separación (cm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 220 a 300 | 8 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 a 220 | 11 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 a 60 | 10 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arranque | 3 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Intervalo (cm) | Nº | Separación (cm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 220 a 300 | 8 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 a 220 | 11 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 a 60 | 10 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arranque | 3 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Intervalo (cm) | Nº | Separación (cm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 220 a 300 | 8 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 a 220 | 11 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 a 60 | 10 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arranque | 3 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Intervalo (cm) | Nº | Separación (cm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 220 a 300 | 8 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 a 220 | 11 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 a 60 | 10 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arranque | 3 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

DETALLES GENÉRICOS

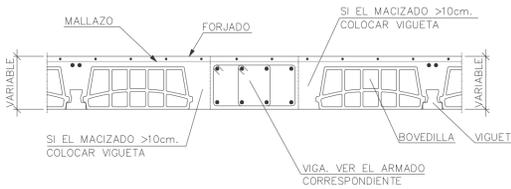
Viga Plana en Extremo de Vano Forjado Unidireccional. Viguetas Paralelas



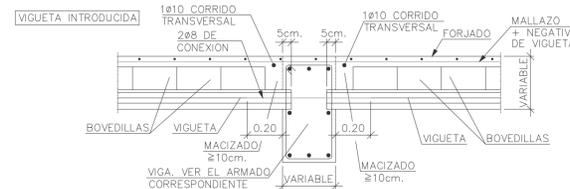
Viga Plana en Extremo de Vano Forjado Unidireccional. Nervios "In Situ"



Viga Plana Entre Vanos Forjado Unidireccional. Viguetas Paralelas

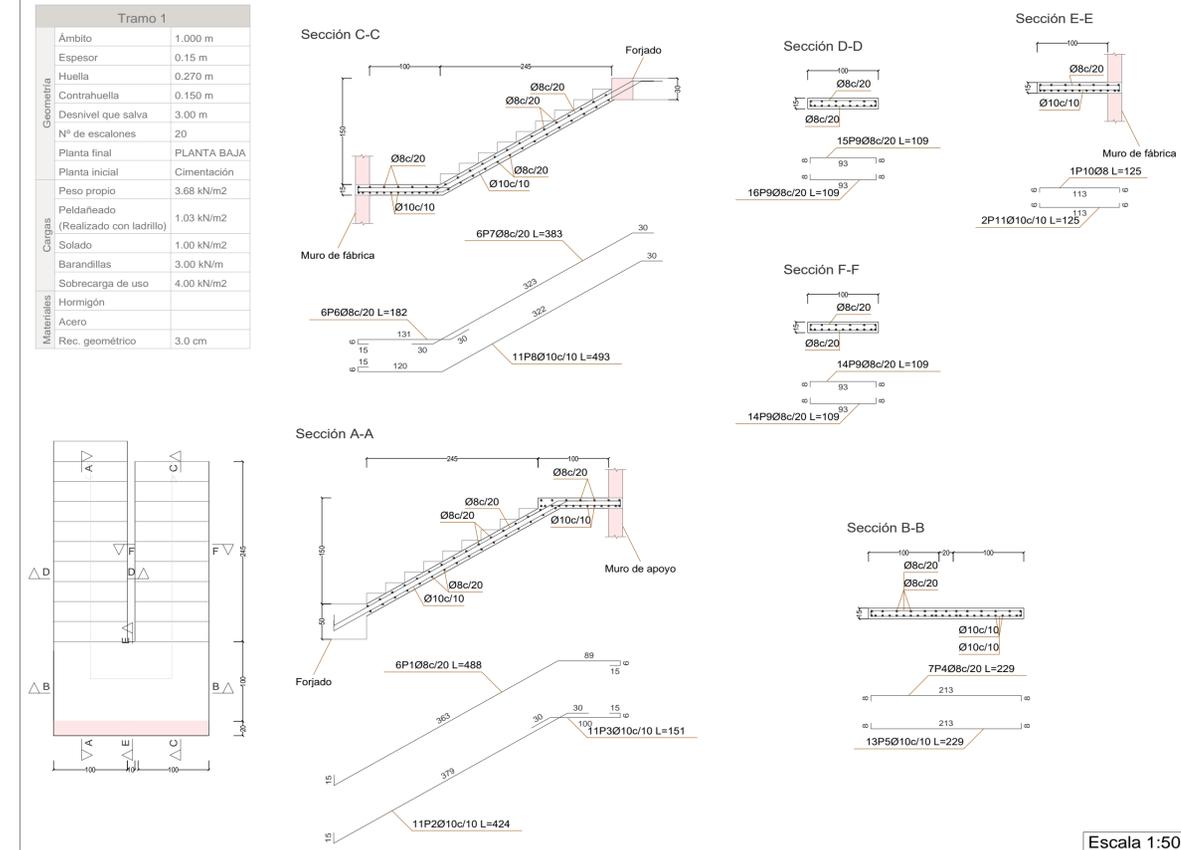


Viga de Canto Descolgada Interior Forjado Unidireccional. Viguetas Pretensadas



ESCALERA SÓTANO-PLANTA BAJA - (ESCALA - 1:50@A1)

ESCALERA SÓTANO PLANTA BAJA



Escala 1:50

PRODABIS, Ingeniería de Estructuras.

| | | | |
|---|-------------------------------|--------------|------------|
| Avenida Reyes Católicos nº40 Of10, 09005 Burgos - Teléfono: 659 051 521. Web: www.prodabis.es, E-mail: prodabis@gmail.com | | VERSIÓN | FECHA |
| PROYECTO | PISCINAS CUBIERTAS VILLADIEGO | ORIGINAL | 14/02/2022 |
| PROMOTOR | | MODIFICACIÓN | 08/03/2022 |
| ARQUITECTOS | AVANTIA | MODIFICACIÓN | 15/03/2022 |
| REFERENCIA | Pr22_036.04 | ESCALA | REVISADO |
| | | 1:50@A1 | D. MANSO |
| PLANO DE | CUADRO DE PILARES, DETALLES | | |

| CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES | | | | | | | | | |
|--|---------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------|-------------------|---------------------|---------------|-----------------|--------|
| MATERIALES | HORMIGÓN | | | | | ACERO | | | |
| | CONTROL | CARACTERÍSTICAS | | | | CONTROL | CARACT. | | |
| Elemento | Nivel Control | Coef. Pond. | Tipo | Consistencia | Tamaño Max. Árido | Exposición Ambiente | Nivel Control | Coef. Pond. | Tipo |
| Vigas | Estadístico | $\gamma_c=1.50$ | HA-25 | Fluida (10-15 cm.) | 15/20 mm. | XC2 | Normal | $\gamma_s=1.15$ | B 500S |
| Zapatas | Estadístico | $\gamma_c=1.50$ | HA-25 | Fluida (10-15 cm.) | 15/20 mm. | XC2 | Normal | $\gamma_s=1.15$ | B 500S |
| Ejecución (Acciones) | Normal | $\gamma_G=1.35$ $\gamma_Q=1.50$ | ADAPTADO AL CÓDIGO ESTRUCTURAL | | | | | | |
| Exposición/ambiente | X0 | XC1 | XC2 | XC3 | | | | | |
| Recubrimientos nominales (mm) | 30 | 35 | 35 | 35 | | | | | |
| NOTAS | | | | | | | | | |
| - Control Estadístico en Código Estructural, equivale a control normal - Solapes según Código Estructural | | | | | | | | | |
| Recubrimientos nominales (*) | | | | | | | | | |
| <p>Negativos vigueta: 1.- Superior: 3 cm. 2.- Lateral en borde: 3 cm.</p> <p>Vigas planas: 3.- Superior: 3.5 cm. 4.- Lateral en borde: 5 cm (para la correcta colocación de la pata de la armadura superior perpendicular) 5.- Inferior: 3 cm.</p> <p>Vigas descolgadas del forjado: 6.- Superior: 3.5 cm. 7.- Lateral: 3 cm. 8.- Inferior: 3 cm.</p> | | | | | | | | | |
| (*) Recubrimientos nominales recomendados para estructuras en exposición/ambiente I y sin protección especial contra incendios. | | | | | | | | | |

| CUADRO DE SOLAPES y ANCLAJES | | | | | | | | | |
|------------------------------|-------------------|----------------|-------|------------------|----------------------------|----------|----------------------|-------|---------------|
| SOLAPES | (HA-25 / B-500 S) | | | | ANCLAJES (HA-25 / B-500 S) | | | | |
| | ARMADURA | TRACCIÓN (cm.) | | COMPRESIÓN (cm.) | | ARMADURA | PROLONG. RECTA (cm.) | | PATILLA (cm.) |
| | POS.I | POS.II | POS.I | POS.II | | POS.I | POS.II | POS.I | POS.II |
| Ø 10 | 50 | 75 | 25 | 40 | Ø 10 | 25 | 40 | 20 | 25 |
| Ø 12 | 60 | 90 | 30 | 45 | Ø 12 | 30 | 45 | 25 | 30 |
| Ø 16 | 80 | 120 | 40 | 60 | Ø 16 | 40 | 60 | 30 | 40 |
| Ø 20 | 120 | 170 | 60 | 85 | Ø 20 | 60 | 85 | 45 | 60 |
| Ø 25 | 190 | 265 | 95 | 135 | Ø 25 | 95 | 135 | 65 | 95 |

SOLAPE EN VIGAS

ANCLAJE EN VIGAS

| CUADRO DE CARGAS - SÓTANO | | | | | | |
|---------------------------|-------------|-----------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| LEYENDA | USO | FORJADO | PESO PROPIO | CARGAS MUERTAS | SCU - CAT C | CARGA TOTAL |
| | RESIDENCIAL | LOSA H.A. | 10,00 kN/m ² | 2,00 kN/m ² | 3,00 kN/m ² | 15,00 kN/m ² |

| CUADRO DE CARGAS - PLANTA BAJA | | | | | | |
|--------------------------------|-------------|---------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| LEYENDA | USO | FORJADO | PESO PROPIO | CARGAS MUERTAS | SCU - CAT C | CARGA TOTAL |
| | RESIDENCIAL | 25+5 cm | 3,64 kN/m ² | 2,00 kN/m ² | 3,00 kN/m ² | 8,64 kN/m ² |

| CUADRO DE CARGAS - CUBIERTA | | | | | | |
|-----------------------------|-------------|---------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| LEYENDA | USO | FORJADO | PESO PROPIO | CARGAS MUERTAS | NIEVE | CARGA TOTAL |
| | RESIDENCIAL | 25+5 cm | 3,64 kN/m ² | 2,00 kN/m ² | 1,30 kN/m ² | 6,94 kN/m ² |

*Las dimensiones de los planos son orientativas, provisionales y no vinculantes. Están sujetas a los posibles cambios motivados por razones técnicas, comerciales, administrativas o de cualquier otro índole.
Las empresas constructoras que contracten el trabajo, tienen que hacer sus propios cálculos y sus propios estimaciones utilizando esta tabla con la única finalidad de una estimación razonable pero de ningún tiempo aproximado, a la cual tendrán que añadir un 10-15% para tener en cuenta longitudes de empuje y solapes.

| PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN | | | |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| FECHA MUNICIPAL CUBIERTA | FECHA MUNICIPAL CUBIERTA | FECHA MUNICIPAL CUBIERTA | FECHA MUNICIPAL CUBIERTA |
| FECHA MUNICIPAL CUBIERTA | FECHA MUNICIPAL CUBIERTA | FECHA MUNICIPAL CUBIERTA | FECHA MUNICIPAL CUBIERTA |
| CUADRO DE PILARES, DETALLES | | | E-08 |

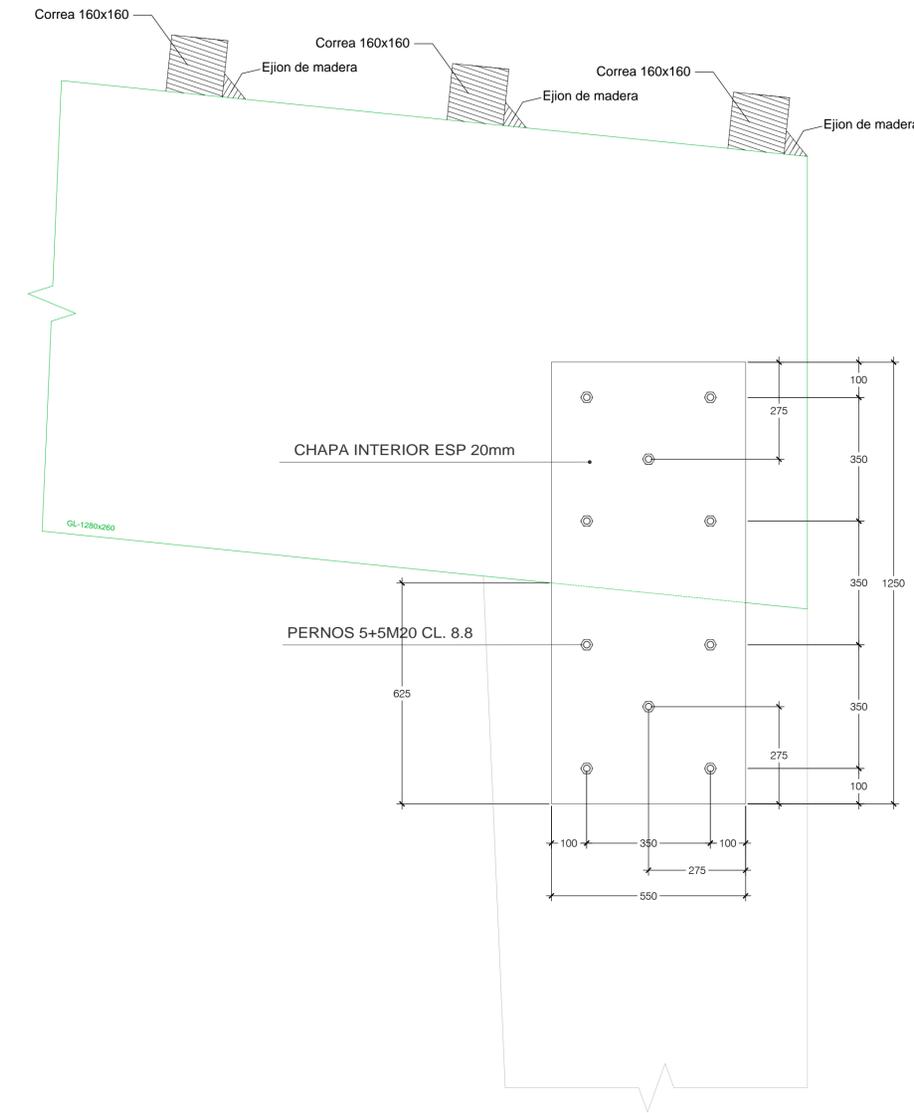
PISCINAS CUBIERTAS VILLADIEGO (BURGOS)

ESTRUCTURA PISCINA: DETALLE DE UNIONES VIGAS-PILARES - ESCALA VARIAS@A1

DETALLE DE UNION DE PILARES DE MADERA LAMINADA GL24h RV-260 (H:700/1000)x260
CON VIGAS DE CUBIERTA GL-1280x260 - ALINEACIONES A1-A2-A3-A4-A5-A6-A7



DETALLE DE UNION DE PILARES DE MADERA LAMINADA GL24h RV-260 (H:700/900)x260 CON VIGAS DE CUBIERTA GL-1280x260 - - ALINEACIONES B1-B2-B3-B4-B5-B6-B7



PRODABIS, Ingeniería de Estructuras.

Avenida Reyes Católicos nº40 Of10, 09005 Burgos - Teléfono: 659 051 521. Web: www.prodabis.es, E-mail: prodabis@gmail.com

| | | | |
|-------------|---|------------------|-------------------|
| PROYECTO | PISCINAS CUBIERTAS VILLADIEGO | VERSIÓN | FECHA |
| PROMOTOR | | ORIGINAL | 08/03/2022 |
| ARQUITECTOS | AVANTIA | MODIFICACIÓN | |
| REFERENCIA | Pr22_036.13A | ESCALA VARIAS@A1 | REVISADO D. MANSO |
| PLANO DE | ESTRUCTURA PISCINA: DETALLE DE UNIONES VIGA PILAR | | |

REFERENCIAS Y SIMBOLOGÍA

a[mm]: espesor de garganta eficaz de un cordón de soldadura en ángulo, que es la altura del mayor triángulo (de iguales o desiguales lados) que se puede inscribir dentro de las caras de fusión y la superficie del cordón, medido perpendicularmente a la cara exterior de este triángulo. Eurocódigo 3, Parte 1-8, Artículo 4.5.2 (1)

L[mm]: longitud efectiva del cordón de soldadura

MÉTODO DE REPRESENTACIÓN DE SOLDADURAS

Referencias:

- línea de la flecha
- línea de referencia (línea continua)
- línea de identificación (línea a trazos)
- símbolo de soldadura
- indicaciones complementarias
- Unión

Referencias 1, 2a y 2b

El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado de la flecha.

El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado opuesto al de la flecha.

Referencia 3

| Designación | Ilustración | Símbolo |
|---|-------------|---------|
| Soldadura en ángulo | | |
| Soldadura a tope en "V" simple (con chaflán) | | |
| Soldadura a tope en bisel simple | | |
| Soldadura a tope en bisel doble | | |
| Soldadura a tope en bisel simple con talón de raíz amplio | | |
| Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo | | |
| Soldadura a tope en bisel simple con lado curvo | | |

Referencia 4

| Representación | Descripción |
|----------------|--|
| | Soldadura realizada en todo el perímetro de la pieza |
| | Soldadura realizada en taller |
| | Soldadura realizada en el lugar de montaje |

CUADRO DE CARGAS - FORJADOS CUBIERTA (PANEL SANDWICH)

| LEYENDA | USO | PESO PROPIO | CARGAS MUERTAS | SCU | NEVE | CARGA TOTAL |
|---------|----------|------------------------|---|-----------------------------------|------------------------|------------------------|
| | CUBIERTA | 0,40 kN/m ² | 0,15 kN/m ² PANELES FOTOV | 0,40 kN/m ² TIPO G1 | 1,30 kN/m ² | 1,85 kN/m ² |



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS según DB-M

| MATERIAL | ZONA | DESIGNACION | RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA | γ_M | Clase de Servicio | Duración de la Carga |
|----------|------|-------------------|---------------------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| MADERA | TODO | GL24h M. LAMINADA | RF - 30 | 1,25 | CS-3 | Permanente |

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGUN DB-SE-A, PARA EL RESTO DE ELEMENTOS DE ACERO

| ACERO LAMINADO GENERAL | | | ACERO CONFORMADO | | | UNIONES ENTRE ELEMENTOS | | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD | |
|------------------------|-----------------------------------|----------|------------------|-----------------------------------|----------|-----------------------------------|-------------------------------|--|------|
| PERFILES | Clase y designación | S 275 JR | PERFILES | Clase y designación | S 275 JR | Soldaduras | $f_{yd} = 420 \text{ N/mm}^2$ | $f_{yd} = f_y / \gamma_M$ | |
| | Límite elástico N/mm ² | 275 | | Límite elástico N/mm ² | 275 | Tornillos ordinarios y calibrados | A-41 | Resistencia o Inestabilidad (pandeo) de piezas | 1,05 |
| CHAPAS | Clase y designación | S 275 JR | PLACAS PANELES | Clase y designación | S 275 JR | Tornillos de alta resistencia | A-10,9 | Resistencia de los medios de unión | 1,25 |
| | Límite elástico N/mm ² | 275 | | Límite elástico N/mm ² | 275 | Pernos o tornillos de anclaje | B-500-S | Comprobaciones en situaciones extraordinarias | 1,00 |

Las dimensiones de los planos son orientativas, provisionales y no vinculantes. Están sujetas a los posibles cambios realizados por razones técnicas, comerciales, administrativas o de cualquier otro índole.
Las empresas constructoras que contratadas el trabajo, tienen que hacer sus propios cálculos y sus propias estimaciones utilizando esta tabla con la única finalidad de una estimación razonable pero al mismo tiempo aproximada, a la cual tendrán que añadir un 10-15% para tener en cuenta longitudes de montaje y sobras.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

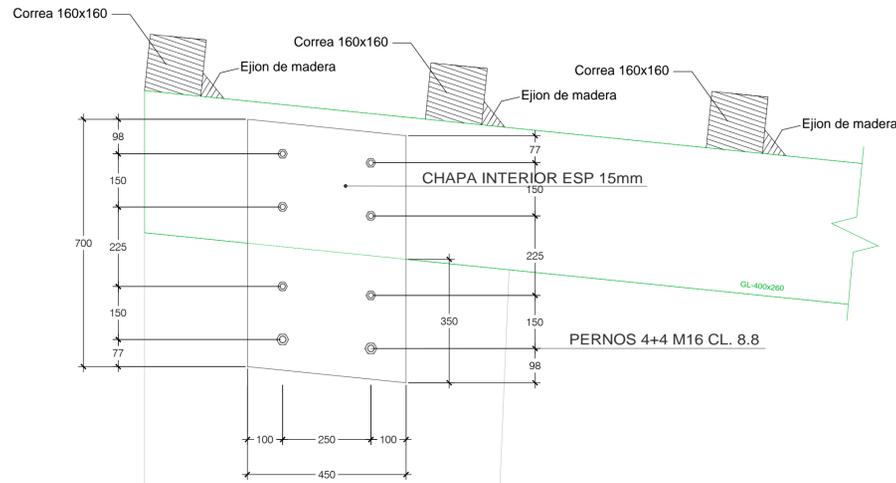
| | |
|-------------|--------------------------------|
| PROYECTO | ESTRUCTURA PISCINA |
| FECHA | FEBRERO DE 2022 |
| ESCALA | 1/100 |
| PROYECTISTA | ESTRUCTURA PISCINA PLANTA BAJA |
| PROMOTOR | AYUNTAMIENTO DE VILLADIEGO |
| ARQUITECTO | RODRIGO PARELLA MATA |

E-09

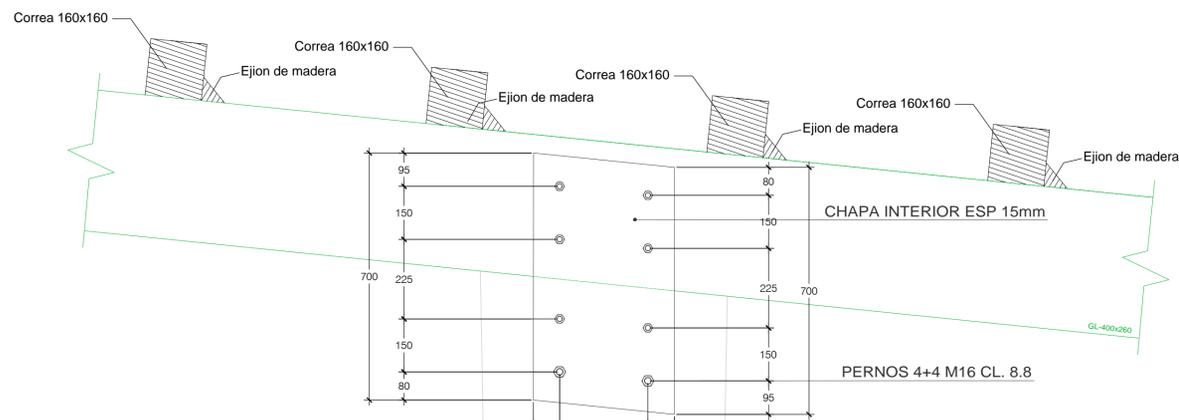
PISCINAS CUBIERTAS VILLADIEGO (BURGOS)

ESTRUCTURA PISCINA: DETALLE DE UNIONES VIGAS-PILARES - ESCALA VARIAS@A1

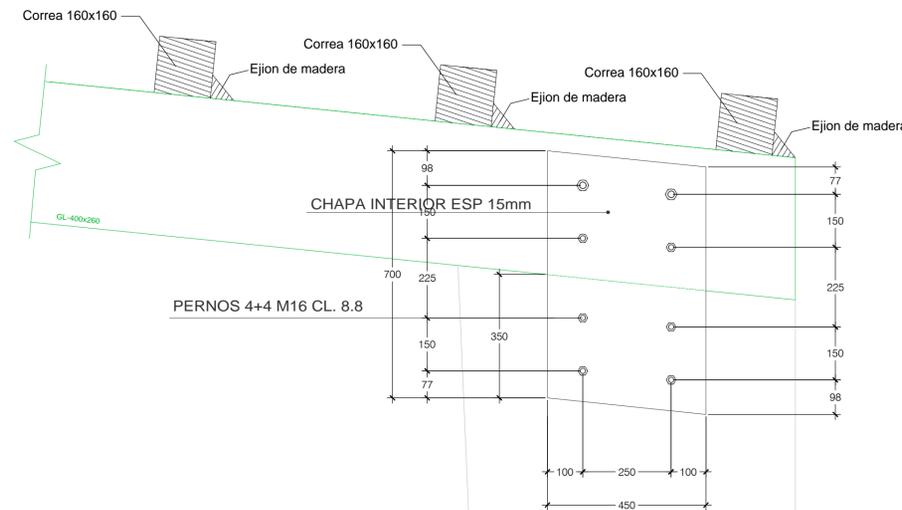
DETALLE DE UNION DE PILARES DE MADERA LAMINADA GL24h RV-260 (H:700/1000)x260 CON VIGAS DE CUBIERTA GL-400x260 - ALINEACIÓN A0



DETALLE DE UNION DE PILARES DE MADERA LAMINADA GL24h RV-260 (H:500/700)x260 CON VIGAS DE CUBIERTA GL-400x260 - ALINEACIÓN 0 PILARES CENTRALES



DETALLE DE UNION DE PILARES DE MADERA LAMINADA GL24h RV-260 (H:700/900)x260 CON VIGAS DE CUBIERTA GL-400x260 - ALINEACIÓN B0



PRODABIS, Ingeniería de Estructuras.

| | | | | | |
|---|---|--------------|-------------------------------|----------|--------------|
| Avenida Reyes Católicos nº40 Of10, 09005 Burgos - Teléfono: 659 051 521 - Web: www.prodabis.es - E-mail: prodabis@gmail.com | | PROYECTO | PISCINAS CUBIERTAS VILLADIEGO | VERSIÓN | FECHA |
| PROMOTOR | ARQUITECTOS | REFERENCIA | ESCALA | REVISADO | MODIFICACIÓN |
| | | Pr22_036.13B | VARIAS@A1 | D. MANSO | |
| PLANO DE | ESTRUCTURA PISCINA: DETALLE DE UNIONES VIGA PILAR | | | | |

REFERENCIAS Y SIMBOLOGÍA

a[mm]: espesor de garganta eficaz de un cordón de soldadura en ángulo, que es la altura del mayor triángulo (de iguales o desiguales lados) que se puede inscribir dentro de las caras de fusión y la superficie del cordón, medido perpendicularmente a la cara exterior de este triángulo. Eurocódigo 3, Parte 1-8, Artículo 4.5.2 (1)

L[mm]: longitud efectiva del cordón de soldadura

MÉTODO DE REPRESENTACIÓN DE SOLDADURAS

Referencias:
 1: línea de la flecha
 2a: línea de referencia (línea continua)
 2b: línea de identificación (línea a trazos)
 3: símbolo de soldadura
 4: indicaciones complementarias
 U: Unión

Referencias 1, 2a y 2b

El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado de la flecha.

El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado opuesto al de la flecha.

Referencia 3

| Designación | Ilustración | Símbolo |
|---|-------------|---------|
| Soldadura en ángulo | | |
| Soldadura a tope en "V" simple (con chaflán) | | |
| Soldadura a tope en bisel simple | | |
| Soldadura a tope en bisel doble | | |
| Soldadura a tope en bisel simple con talón de raíz amplio | | |
| Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo | | |
| Soldadura a tope en bisel simple con lado curvo | | |

Referencia 4

| Representación | Descripción |
|----------------|--|
| | Soldadura realizada en todo el perímetro de la pieza |
| | Soldadura realizada en taller |
| | Soldadura realizada en el lugar de montaje |

CUADRO DE CARGAS - FORJADOS CUBIERTA (PANEL SANDWICH)

| LEYENDA | USO | PESO PROPIO | CARGAS MUERTAS | SCU | NEIVE | CARGA TOTAL |
|---------|----------|------------------------|---|-----------------------------------|------------------------|------------------------|
| | CUBIERTA | 0,40 kN/m ² | 0,15 kN/m ² PANELES FOTOV | 0,40 kN/m ² TIPO G1 | 1,30 kN/m ² | 1,85 kN/m ² |



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS según DB-M

| MATERIAL | ZONA | DESIGNACION | RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA | γ_M | Clase de Servicio | Duración de la Carga |
|----------|------|-------------------|---------------------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| MADERA | TODO | GL24h M. LAMINADA | RF - 30 | 1,25 | CS-3 | Permanente |

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGUN DB-SE-A, PARA EL RESTO DE ELEMENTOS DE ACERO

| ACERO LAMINADO GENERAL | | | ACERO CONFORMADO | | | UNIONES ENTRE ELEMENTOS | | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD | |
|------------------------|-----------------------------------|----------|------------------|-----------------------------------|----------|-----------------------------------|-------------------------------|--|------|
| PERFILES | Clase y designación | S 275 JR | PERFILES | Clase y designación | S 275 JR | Soldaduras | $f_{ud} = 420 \text{ N/mm}^2$ | $f_{yd} = f_y / \gamma_M$ | |
| | Límite elástico N/mm ² | 275 | | Límite elástico N/mm ² | 275 | Tornillos ordinarios y calibrados | A-41 | Resistencia o Inestabilidad (pandeo) de piezas | 1,05 |
| CHAPAS | Clase y designación | S 275 JR | PLACAS PANELES | Clase y designación | S 275 JR | Tornillos de alta resistencia | A-10,9 | Resistencia de los medios de unión | 1,25 |
| | Límite elástico N/mm ² | 275 | | Límite elástico N/mm ² | 275 | Pernos o tornillos de anclaje | B-500-S | Comprobaciones en situaciones extraordinarias | 1,00 |

"Las dimensiones de los planos son orientativas, provisionales y no vinculantes. Están sujetas a los posibles cambios realizados por razones técnicas, comerciales, administrativas o de cualquier otro índole".
 Las empresas constructoras que contratadas el trabajo, tienen que hacer sus propios cálculos y sus propias estimaciones utilizando esta tabla con la única finalidad de una estimación razonable pero al mismo tiempo aproximado, a la cual tendrán que añadir un 10-15% para tener en cuenta longitudes de montaje y atornillado.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

| | |
|--------------------------------------|--------------|
| PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN | FECHA: 1/100 |
| ESTRUCTURA | |
| ESTRUCTURA PISCINA | |
| DETALLE DE UNIONES VIGA PILAR | |
| PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE VILLADIEGO | |
| ARQUITECTO: RODRIGO PARELLA MATA | |