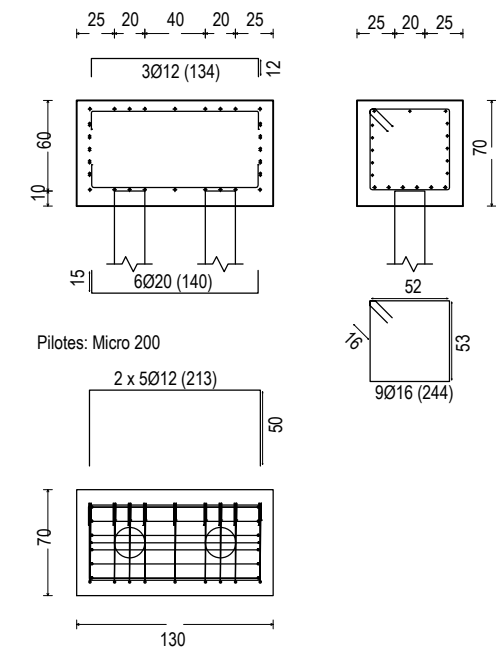


ENCEPADO 2 MICROPILOTES



| MICROPILE | Ø (mm) | TOPE ESTRUCTURAL (kN) | ARMADURA TUBULAR (mm) | LÍMITE ELÁSTICO DEL ACERO (Kp/cm²) | ARMADURA DE CONEXIÓN | LONGITUD TOTAL (m.) | UDES. |
|-----------|--------|-----------------------|-----------------------|------------------------------------|----------------------|------------------------------------|-------|
| | 200 | 700 | Ø139x10 | 5.000 | 3 Ø 20 | 19.00 desde cota terreno existente | 8 |
| | 200 | 700 | Ø139x10 | 5.000 | 3 Ø 20 | 14.00 desde cota terreno existente | 6 |

| DOSIFICACIÓN DE HORMIGONES Y LECHADAS | | | | ACERO | | | |
|---------------------------------------|-------------------|---------------|-----------------------|-----------------------------|------------------|---------------------------|---------------|
| ELEMENTOS | TIPO | RECUBRIMIENTO | RELACIÓN AGUA/CEMENTO | CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO | Nivel de control | Coefficiente de seguridad | Tipo de acero |
| ENCEPADOS Y VIGAS RIOSTRAS | HA-30/P/20/IIa+Qb | 5,0 cm. | <0,50 | 325 kg/m³ | Normal | g s=1,15 | B-500 S |
| MICROPILOTES (LECHADA) | CEM I 42,5 N/RS | 3,5 cm. | 0,45-0,55 | | Normal | g s=1,15 | B-500 S |

| CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN | | | | | | |
|------------------------------------|------------------|------------|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------------------------|
| Referencias | Dimensiones (cm) | Canto (cm) | Pilotes | Armado inf. X | Armado sup. X | Armado perimetral |
| 1, 4, 5 y 6 | 130 x 70 | 70 | Tipo Micro 200, Penetración 10 cm | 6Ø16 | 3Ø12 | Lateral:5Ø12,Estribos:Ø16c/26.5 |
| 2 y 3 | 130 x 70 | 70 | Tipo Micro 200, Penetración 10 cm | 6Ø16 | 3Ø12 | Lateral:5Ø12,Estribos:Ø16c/26.5 |

| ESPECIFICACIONES SEGUN EHE - 08 | | | | | | | | |
|---|-----------------------------|--|---------------------------|---|---------------------------|-----------------------|------------------|---------------------------|
| POSICION | MATERIALES | | HORMIGON | | | | ACERO B500 S | |
| | ELEMENTO | Nivel de Control | Coefficiente de Seguridad | Tipo de hormigón | Contenido mín. de Cemento | Máxima relación (a/c) | Nivel de Control | Coefficiente de Seguridad |
| ENTERRADOS | ENCEPADOS Y VIGAS | Normal | γ _c =1,50 | HA 30/P/20/IIa+Qb | 350 kg/m³ | 0.50 | Normal | γ _s =1,15 |
| | LECHADA MICRO-PILOTES | Normal | γ _c =1,50 | HA 30/B/20/IIa+Qb | 350 kg/m³ | 0.50 | Normal | γ _s =1,15 |
| | HORMIGÓN DE LIMPIEZA | Normal | γ _c =1,50 | HL-150/P/20 | 150 kg/m³ | 0.65 | Normal | γ _s =1,15 |
| AL INTERIOR | FORJADOS / VIGAS | Normal | γ _c =1,50 | HA 25/P/12/IIa | 275 kg/m³ | 0.60 | Normal | γ _s =1,15 |
| | PILARES / PANTALLAS / MUROS | Normal | γ _c =1,50 | HA 25/P/20/IIa | 275 kg/m³ | 0.60 | Normal | γ _s =1,15 |
| | SOLERAS | Normal | γ _c =1,50 | HA 30/P/20/IIa+Qb | 350 kg/m³ | 0.50 | Normal | γ _s =1,15 |
| AL EXTERIOR | FORJADOS / VIGAS | Normal | γ _c =1,50 | HA 25/P/12/IIa | 275 kg/m³ | 0.60 | Normal | γ _s =1,15 |
| | PILARES / PANTALLAS / MUROS | Normal | γ _c =1,50 | HA 25/P/20/IIa | 275 kg/m³ | 0.60 | Normal | γ _s =1,15 |
| Periodo de vida útil tg=50 años. Compactación por vibrado | | Recubrimientos: horm. contra el terreno(IIa): 70 mm cimentación(IIa+Qb): 50 mm resto(IIa): 35 mm | | En elementos que están expuestos a diferentes ambientes en cada cara, el recubrimiento será el que corresponda a cada una de las caras. | | | | |

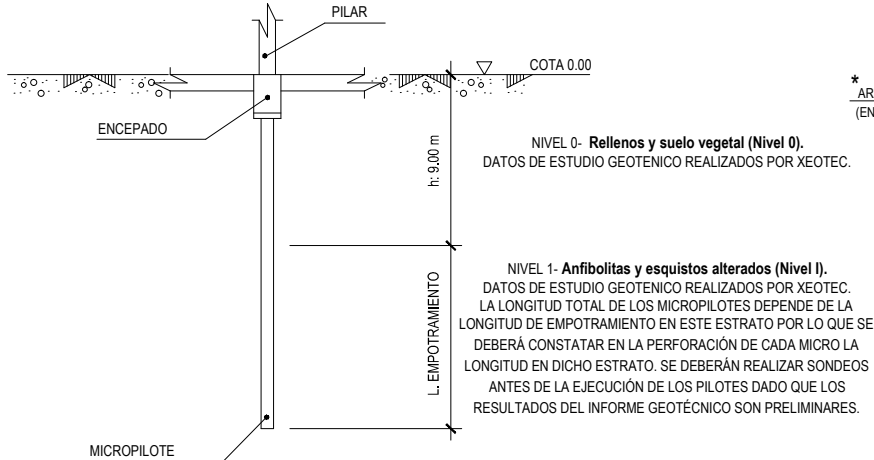
LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPO SEGÚN POSICIÓN

| DIAMETRO | POSICIÓN I | | POSICIÓN II | |
|----------|------------|------------|-------------|------------|
| | SOLAPO Ls | ANCLAJE Lb | SOLAPO Ls | ANCLAJE Lb |
| Ø8 | 36 cm | 20 cm | 51 cm | 29 cm |
| Ø10 | 45 cm | 25 cm | 65 cm | 35 cm |
| Ø12 | 55 cm | 30 cm | 80 cm | 45 cm |
| Ø16 | 75 cm | 40 cm | 105 cm | 60 cm |
| Ø20 | 110 cm | 60 cm | 155 cm | 85 cm |
| Ø25 | 170 cm | 95 cm | 236 cm | 135 cm |

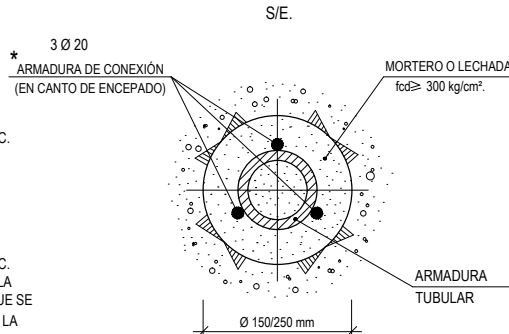
Las barras de armado de negativos de losas o forjados con una longitud > de 12 m se podrán dividir en la mitad de cada vano realizando los solapes de barras en Posición II Ls según las dimensiones de la tabla. En caso de ser una barra de inferior se realizará el solape en los apoyos con Longitudes de Posición I Ls.

ESTRATIGRAFÍA DEL TERRENO Y EMPOTRAMIENTO DE LOS MICROPILOTES

SECCIÓN GENERAL



SECCIÓN MICROPILE



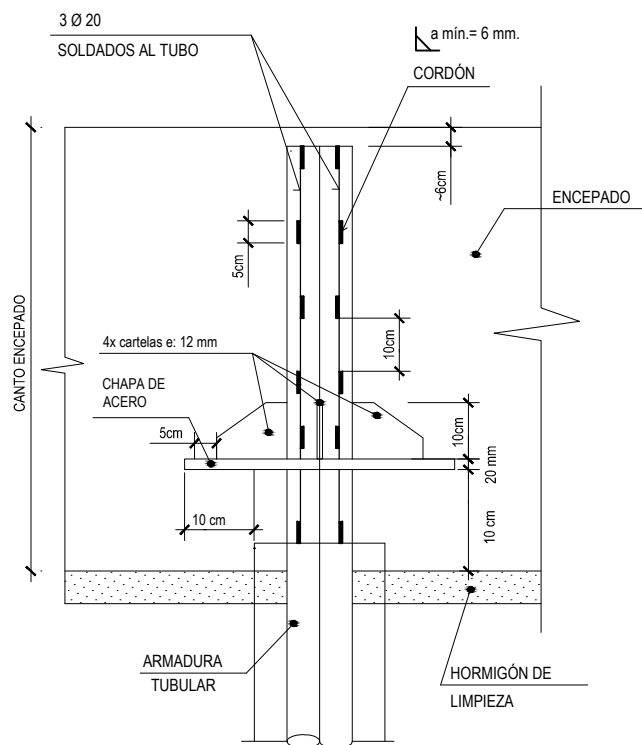
(*) ARMADURA DE CONEXIÓN

LA SOLDADURA DE LAS BARRAS DE CONEXIÓN SE REALIZARÁ DE FORMA DISCONTINUA CON CORDONES DE 5 cm A INTERVALOS DE 10 cm. (ALTERNANDO LAS POSICIONES A AMBOS LADOS DE LA BARRA)

NOTA:

- GARGANTA DE LAS SOLDADURAS: 6 mm.
- LÍMITE ELÁSTICO DEL MATERIAL DE APORTACIÓN ≥5.000 Kp/cm

DETALLE DE ENTREGA DE MICROPILE EN ENCEPADO



| RECUBRIMIENTOS MÍNIMOS (mm) PARA RESISITENCIAS DE H.A. 25 N/mm² ≤ fck < 40 N/mm² | | | |
|---|---|-----------------------|----------|
| CLASE DE EXPOSICIÓN | TIPO DE CEMENTO | VIDA ÚTIL DE PROYECTO | |
| | | 50 años | 100 años |
| I | CUALQUIERA | 15 | 25 |
| II a | CEM I | 15 | 25 |
| | Otros tipos de cementos o en el caso de empleo de adiciones al hormigón | 20 | 30 |
| II b | CEM I | 20 | 30 |
| | Otros tipos de cementos o en el caso de empleo de adiciones al hormigón | 25 | 35 |
| III a | CEM III/A, CEM III/B, CEM IV, CEM II/B-S, B-P, B-V, A-D u hormigón con adición de microsilice superior al 6% | 25 | 30 |
| | Resto | 45 | 65 |
| III b | CEM III/A, CEM III/B, CEM IV, CEM II/B-S, B-P, B-V, A-D u hormigón con adición de microsilice superior al 6% | 30 | 35 |
| | Resto | 40 | * |
| III c | CEM III/A, CEM III/B, CEM IV, CEM II/B-S, B-P, B-V, A-D u hormigón con adición de microsilice superior al 6% | 35 | 40 |
| | Resto | * | * |
| IV | CEM III/A, CEM III/B, CEM IV, CEM II/B-S, B-P, B-V, A-D u hormigón con adición de microsilice superior al 6% | 35 | 40 |
| | Resto | * | * |
| Qa | CEM III, CEM IV, CEM II/B-S, B-P, B-V, A-D u hormigón con adición de microsilice superior al 6% o de cenizas volantes superior al 20% | 40 | 55 |
| | Resto de cementos utilizables | * | * |
| Qb, Qc | Cualquiera | (2) | (2) |

* Estas situaciones obligarían a unos recubrimientos excesivos, desaconsejables desde el punto de vista de la ejecución del elemento. En estos casos, se recomienda comprobar el Estado Límite de Durabilidad según lo indicado en el Anejo nº 9, a partir de las características del hormigón prescrito en el Pliego de prescripciones técnicas del proyecto.

(2)El Autor del proyecto deberá fijar estos valores de recubrimiento mínimo y, en su caso, medidas adicionales, al objeto de que se garantice adecuadamente la protección del hormigón y de las armaduras frente a la agresión química concreta de que se trate.

Al recubrimiento mínimo se le añadirá 5 mm para elementos in situ con control intenso y 10 mm con el resto de casos de in situ. A los elementos prefabricados no se le añadirá nada. El hormigonado contra el terreno se aplicará un recubrimiento de 70 mm de espesor.

| | | |
|---|--|---------------------|
| ARQUITECTOS |  XUNTA DE GALICIA CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACION E ORDENACION UNIVERSITARIA | PLANO Nº 2 |
| JUAN R. IGLESIAS BABÍO | | E 02 |
| PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN REFORMA Y AMPLIACIÓN DEL CENTRO DE PRIMARIA AS FONTIÑAS | | FECHA SEPT.-2017 |
| IVAN LOPEZ VEIGA | PLANO: ESTADO REFORMADO. ESTRUCTURA CIMENTACIÓN. CUADROS | ESCALA A3: S/E |

IGLESIAS_VEIGA ARQUITECTOS S.L.P.
C/SAN ROQUE 15-22 4º I DCHA OROÑA www.iglesiasveiga.es