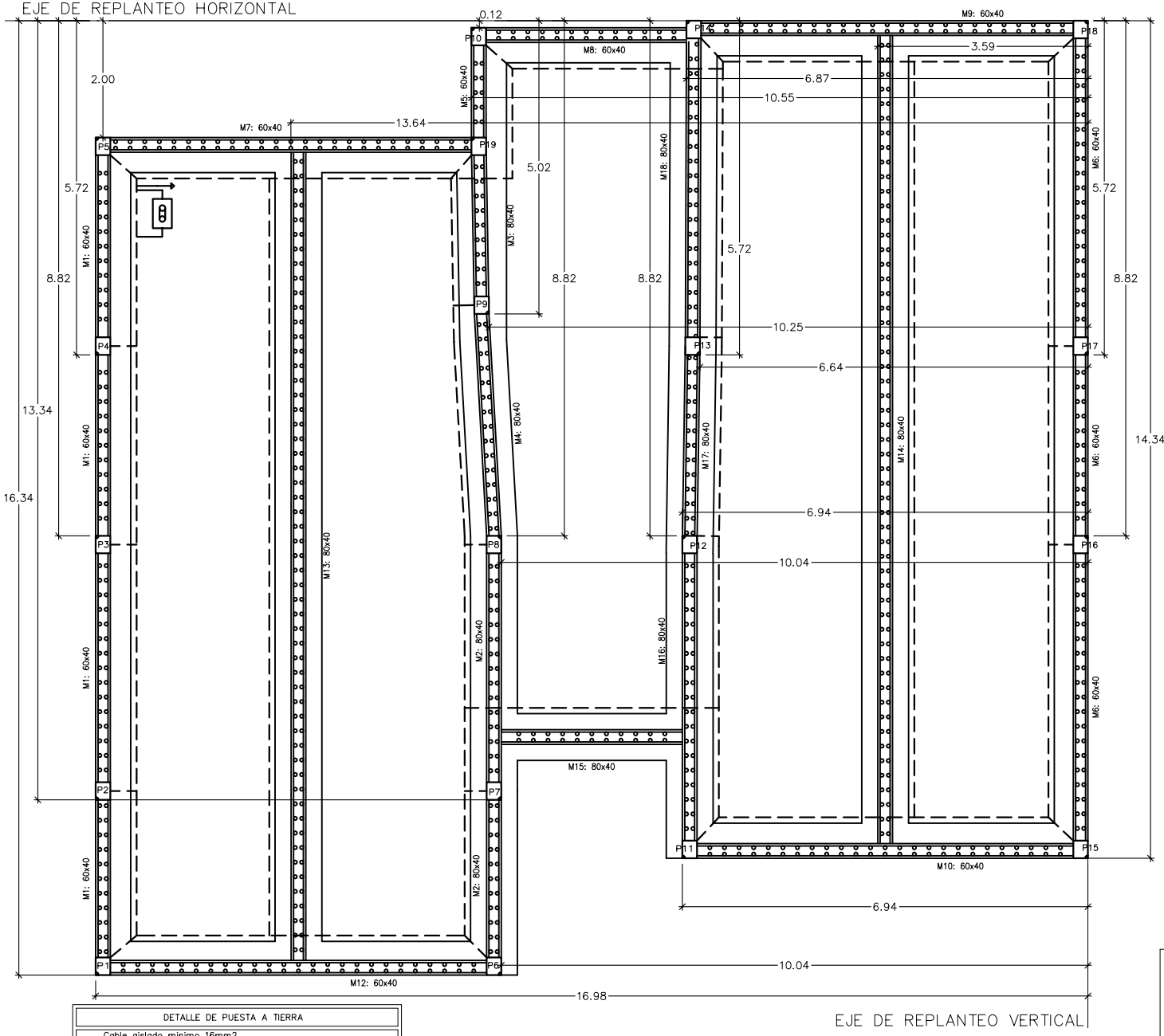
## EJE DE REPLANTEO HORIZONTAL




## EJE DE REPLANTEO VERTICAL

### CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE–08

| HORMIGÓN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ELEMENTO ESTRUCTURAL | Tipo hormigón | Nivel control | Coef. parcial de seguridad ($\gamma_c$) | Resistencia de cálculo(N/mm2) | Recubrimiento nominal (mm) |
| Cimentación | HA–25/P/40/IIa | ESTADÍSTICO | 1.50 | 16.6 | 50 |
| Resto de obra | HA–25/B/20/IIa. | ESTADÍSTICO | 1.50 | 16.6 | 35 |
| **ACERO** | | | | | |
| ELEMENTO ESTRUCTURAL | Tipo de acero | Nivel control | Coef. parcial de seguridad ($\gamma_s$) | Resistencia de cálculo(N/mm2) | El acero estará garantizado por |
| Toda la obra | B 500 S | NORMAL | 1.15 | 435 | la Marca AENOR |

| EJECUCIÓN | | | |
|---|---|---|---|
| TIPO DE ACCIÓN | Nivel control | Coef. parciales de seguridad (para E. L. U.) | |
| | | Efecto favorable | Efecto desfavorable |
| Permanente | NORMAL | $\gamma_G$ =1.00 | $\gamma_G$ =1.50 |
| Permanente de valor constante | NORMAL | $\gamma_G$ =1.00 | $\gamma_G$ =1.60 |
| Variable | NORMAL | $\gamma_G$ =1.00 | $\gamma_G$ =1.60 |

| TIPO DE HORMIGON | ARIDO A EMPLEAR | | CEMENTO | CONSISTENCIA | COMPACTACION | ASIENTO EN CONO ABRAMS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tipo de árido | Tamaño máximo | Tipo | | | |
| HA–25/P/40/IIa | Arena | 10 mm. | CEM–II/A–42,5R | Plástica | Vibrado | 3–5 cm. |
| | Grava | 40 mm. | | Plástica | Vibrado | 3–5 cm. |
| HA–25/B/20/IIa | Arena | 5 mm. | CEM–II/A–42,5R | Blanda | Vibrado | 6–9 cm. |
| | Grava | 20 mm. | | Blanda | Vibrado | 6–9 cm. |

| HA–25/P/40/IIa HA–25/B/20/IIa | RESISTENCIAS CARACTERISTICAS DE PROYECTO | |
|---|---|---|
| | A los 7 días >= 163 kp/cm2 | A los 28 días >=250 kp/cm2 |

Tensión admisible considerada en el cálculo: 2.00 Kg/cm2
En el caso de que el terreno sea agrasivo se empleara en cimentación y muro hormigón HA–25/P/40/IIa+Qa con relación a/c < 0.50 y un contenido mínimo de cemento de 325Kg/m3

### DESIGNACIÓN DE AMBIENTES

| SITUACIÓN | AMBIENTE | RECUBRIMIENTO | RELACIÓN AGUA/CEMENTO | CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO |
|---|---|---|---|---|
| INTERIOR | IIa | 35 mm | 0.60 | 250 Kg/m3 |
| CIMENTACIÓN | IIa | 50 mm (*) | 0.60 | 250 Kg/m3 |
| EXT. PROTEGIDO | IIb | 40 mm | 0.55 | 300 Kg/m3 |
| EXT. INTEMPERIE | IIa | 35 mm | 0.60 | 275 Kg/m3 |
| Z.COSTERA (<5km costa) | IIIa | 45 mm | 0.50 | 300 Kg/m3 |

(*) En caso de no existencia de hormigón de limpieza, será de 70 mm.

### LONGITUDES DE ANCLAJE DE ARMADURAS. Lb

| ARMADURA | POSICIÓN I | | POSICIÓN II | |
|---|---|---|---|---|
| | B–400S | B–500S | B–400S | B–500S |
| Ø8 | 16cm. | 25cm. | 23cm. | 29cm. |
| Ø10 | 20cm. | 25cm. | 29cm. | 36cm. |
| Ø12 | 24cm. | 30cm. | 35cm. | 43cm. |
| Ø14 | 28cm. | 35cm. | 40cm. | 50cm. |
| Ø16 | 32cm. | 40cm. | 45cm. | 57cm. |
| Ø20 | 48cm. | 60cm. | 67cm. | 84cm. |
| Ø25 | 75cm. | 94cm. | 105cm | 131cm. |

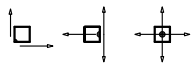
LONGITUDES DE SOLAPE DE ARMADURAS. Ls

ls=1.4lb (barras traccionadas). ls=b (barras comprimidas).

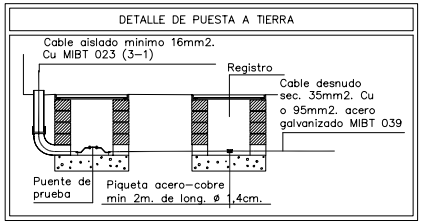
NOTA: VALIDO PARA HORMIGON Fck > 25 N/mm2.

### REPLANTEO DE PILARES– LEYENDA

DIRECCION DE CRECIMIENTO



### DETALLE DE PUESTA A TIERRA




| CUADRO DE PUESTA A TIERRA | |
|---|---|
| ⊡ | ARQUETA CONEXIONES P. TIERRA |
| ⟶ | PICA PUESTA TIERRA |
| – – – – | CANALIZACIÓN COBRE P. TIERRA |


B. CUESTA CEREZAL
C/ CAMINO DE SANTIAGO Nº 30–1ºC
PONFERRADA – LEÓN
Tf y Fax: 987 08 84 45
A R Q U I T E C T A


PROYECTO BÁSICO Y EJECUCIÓN:
EDIFICIO DESTINADO A SERVICIOS SOCIALES, CULTURALES Y SANITARIOS

FECHA: ENE–10

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE PONFERRADA
SERVICIOS TÉCNICOS MUNICIPALES – PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN

SITUACIÓN:
C/ LAS ESCUELAS
SAN ANDRÉS DE MONTEJOS – LEÓN

| Nº PLANO: | SUSTITUYE A: | PLANO: | ESCALA: |
|---|---|---|---|
| 09 | –– | REPLANTEO Y PUESTA A TIERRA | 1:50 |