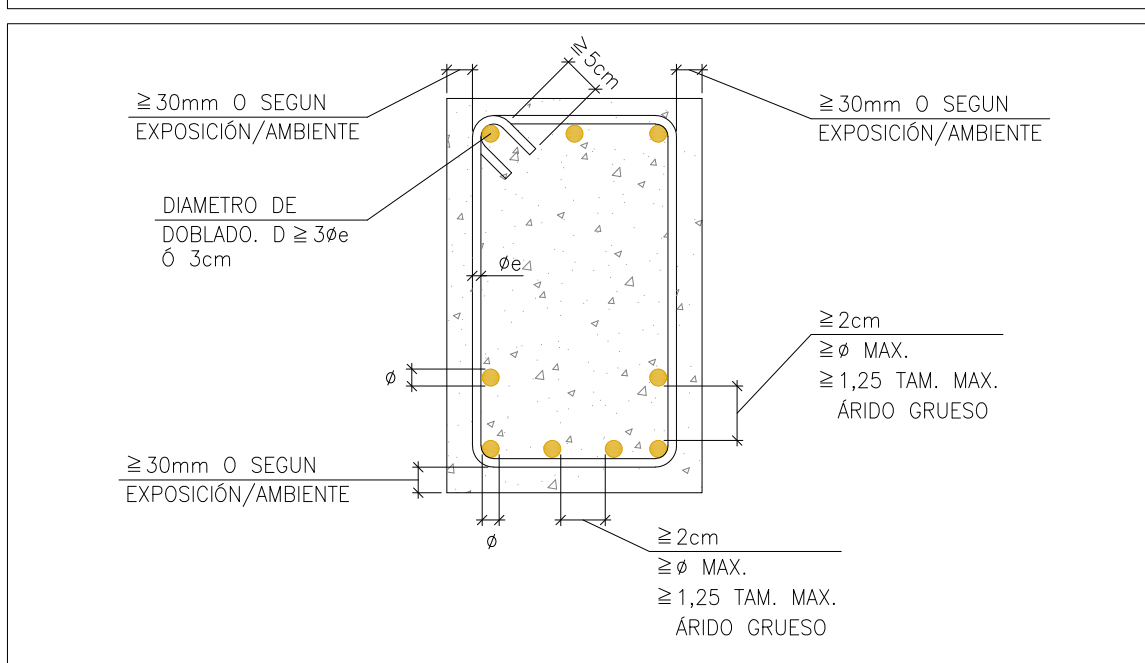


RECUBRIMIENTOS Y SEPARACIONES ENTRE BARRAS EN VIGAS



LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE SEGÚN Ø Y POSICIÓN DE ADHERENCIA (cm)

| DIÁMETRO (mm) | LONGITUDES DE ANCLAJE | | LONGITUDES DE SOLAPO | | VERTICAL |
|---------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------|
| | POSICIÓN I (Horiz. cara inferior) | POSICIÓN II (Horiz. cara superior) | POSICIÓN I (Horiz. cara superior) | POSICIÓN II (Horiz. cara superior) | |
| Ø8 | 20 | 29 | 40 | 57 | 20 |
| Ø10 | 25 | 36 | 50 | 71 | 25 |
| Ø12 | 30 | 43 | 60 | 86 | 30 |
| Ø16 | 40 | 57 | 80 | 114 | 40 |
| Ø20 | 60 | 84 | 120 | 168 | 60 |
| Ø25 | 95 | 131 | 190 | 263 | 95 |

- LOS VALORES REFLEJADOS SON VÁLIDOS PARA ACEROS B-500-S O B-500-SD Y HORMIGÓN HA-25. PARA COMBINACIONES DE ACERO Y HORMIGÓN DIFERENTES LOS VALORES PODRÁN DEDUCIRSE SEGÚN ART. 69.5.1.2 (EHE 08).
- LAS LONGITUDES DE ANCLAJE DE BARRAS EN TRACCIÓN TERMINADAS EN GANCHO O PATILLA SE PODRÁN REDUCIR UN 30% DEL VALOR INDICADO EN LA TABLA, SIEMPRE QUE EL RECUBRIMIENTO DE HORMIGÓN PERPENDICULAR AL PLANO DE DOBLADO SEA >3φ. EN CASO CONTRARIO NO SE PODRÁ REDUCIR.
- PARA LOS CASOS DE ANCLAJE MEDIANTE BARRA TRANSVERSAL SOLDADA, LAS LONGITUDES PODRÁN REDUCIRSE UN 30% INDEPENDIENTEMENTE DEL TIPO DE ESFUERZO (TRACCIÓN O COMPRESIÓN).
- LA SEPARACIÓN MÁXIMA DE LAS BARRAS QUE SOLAPEN SERÁ DE 4φ.
- EN CASO DE EXISTIR ACCIONES DINÁMICAS, LAS LONGITUDES SE AUMENTARÁN 10%.
- EN CASO DE AGUPACIONES DE BARRAS, SE CUMPLIRÁ LO ESTABLECIDO EN EL ART. 69.5.1.3.

ACCIONES CONSIDERADAS

| A.—GRAVITATORIAS | | NORMATIVA DE APLICACIÓN | |
|---|-------------------------|--|------------------------|
| CARGAS | | CTE DB SE-AE (Apartados 2 y 3) | |
| Peso Propio (Zona aligerada) : | 4,60 kN/m ² | Planta BAJA | 4,60 kN/m ² |
| Cargas Permanentes : | 3,50 kN/m ² | Planta PRIMERA (CUBERTA) | 4,60 kN/m ² |
| Sobrecarga de Uso : | 3,00 kN/m ² | | 3,00 kN/m ² |
| Carga Total : | 11,10 kN/m ² | | 8,60 kN/m ² |
| CARGA LINEAL DE INTERIORES: 10 kN/mL CARGA LINEAL DE FACHADA Y PETOS: VER PLANO ADJUNTO | | | |
| B.—EÓLICAS | | C.—NIEVE | |
| Grado Asperza/Coeff. Exposición : | | CTE DB SE-AE (Apartado 4) | |
| Zona Eólica/Presión Dinámica : | | Situación geográfica : | |
| Coeff. Eólico Presión/Succión : | | Zona Invernal/Altitud : | |
| | | Coeff. Forma/Carga terreno horiz. : | |
| | | Carga de nieve : | |
| D.—SÍSMICAS | | NCSE/02 | |
| Aceleración Sísmica Básica/de Cálculo : | | EN ESTE PROYECTO NO ES DE APLICACIÓN LA NCSE/02. | |
| Coeficiente de Contribución/Terreno : | | | |
| Ductilidad/Coeficiente de Riesgo : | | | |

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS EHE-08

| HORMIGÓN (ART. 31) | ELEMENTO | CIMENTACION | MUROS | SOportes | FORJADOS Y ESCALERAS |
|---|---|--|----------------|--------------|----------------------|
| | TIPIFICACIÓN (Art. 39.2) | — | HA-25/B/20/1/a | HA-25/B/20/1 | HA-25/B/16/1 |
| CARGAS | CONSISTENCIA (Art. 31.5) | — | BLANDA | BLANDA | BLANDA |
| | ASIENTO EN CONO ABRAMS (cm) (T= tolerancia en la medición) | — | 6-9 (T=±1) | 6-9 (T=±1) | 6-9 (T=±1) |
| CEMENTOS | TIPOS DE CEMENTOS UTILIZABLES | Cementos comunes a excepción de los tipos CEM II/A-O, CEM II/B-O, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM II/C y CEM V/B | | | |
| | MÁXIMA RELACIÓN AGUA/CEMENTO | — | 0,60 | 0,65 | 0,65 |
| COEFICIENTE PARCIAL SEGURIDAD γ _s (TABLA 15.3) | MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO (Kg/m ³) | — | 275 | 250 | 250 |
| | RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{wd} (N/mm ²) | — | 1,50 | 1,50 | 1,50 |
| RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{wd} (N/mm ²) | — | 16,67 | 20,00 | 20,00 |
| | RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm) | — | 30 | 25 | 25 |
| NIVEL DE CONTROL | | ESTADÍSTICO | | | |

—SE CONSIDERARÁ UN RECUBRIMIENTO NOMINAL DE 70mm EN LOS ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN Y MUROS DE CONTENCIÓN EN LOS CUALES EL HORMIGONADO SE REALICE DIRECTAMENTE CONTRA EL TERRENO.

—LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN CONSTRUCCIONES EXTERIORES PROTEGIDOS DE LA LLUVIA TENDRÁN UNA CLASE DE EXPOSICIÓN TIPO Iib. EN ESTOS ELEMENTOS EL RECUBRIMIENTO NOMINAL SERÁ DE 35 mm Y LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DEL HORMIGÓN SERÁ MAYOR O IGUAL A 30 N/mm².

—LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE FORMAN PARTE DE DE VASOS DE PRESIÓN Y ALJIBES TENDRÁN UNA CLASE DE EXPOSICIÓN TIPO IV. EN ESTOS ELEMENTOS EL RECUBRIMIENTO NOMINAL SERÁ DE 50 mm Y LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DEL HORMIGÓN SERÁ MAYOR O IGUAL A 30 N/mm².

—LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE SE ENCUENTREN A LA INTERRUPCIÓN EN EDIFICACIONES EN LAS PROXIMIDADES DE LA COSTA TENDRÁN UNA CLASE DE EXPOSICIÓN TIPO IIIa. EN ESTOS ELEMENTOS EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO SERÁ DE 30mm Y DEBERÁ SEGUIR LAS INDICACIONES RELATIVAS AL TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR SEGÚN SE ESPECIFICA EN LA TABLA 37.2.4.1a DE LA EHE. LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA RECOMENDADA EN ESTOS, SERÁ MAYOR O IGUAL A 30N/mm².

—SE ADOPTARÁN LOS VALORES DE RELACIÓN MÁXIMA DE A/C Y CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO INDICADOS EN LA TABLA 37.3.2.a PARA AQUELLOS ELEMENTOS CUYA CLASE DE EXPOSICIÓN NO FIGURA EN EL CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN.

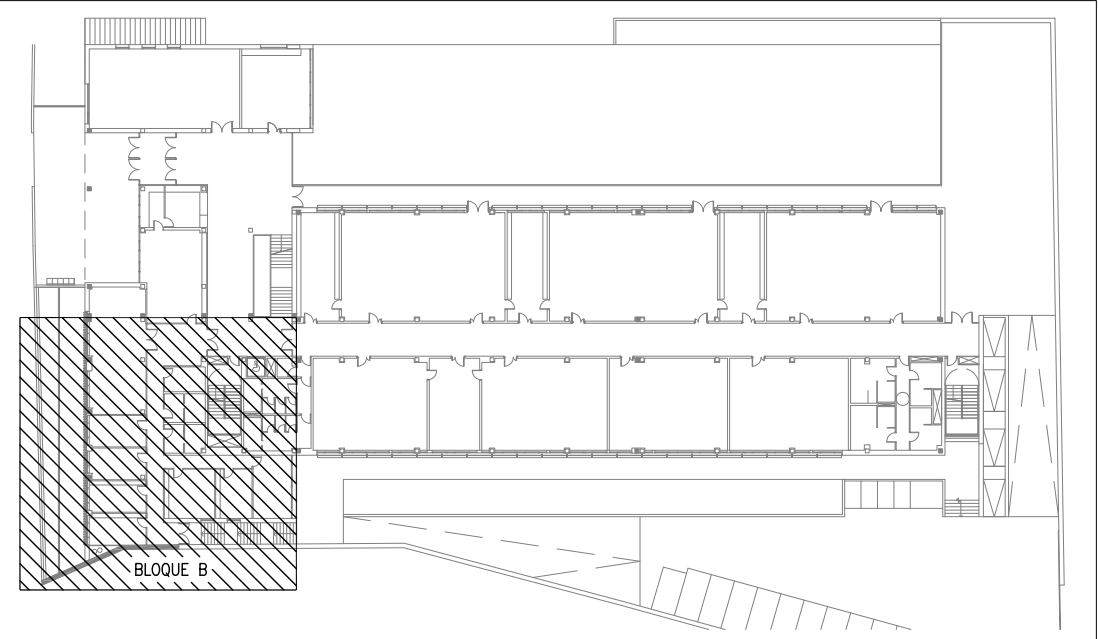
—PARA SOPORTES CON EXIGENCIAS A FUEGO DE R120, SE AUMENTARÁ EL RECUBRIMIENTO NOMINAL A 40mm. PARA EXIGENCIAS MAYORES DE R120, SE ADOPTARÁN LOS VALORES DE LA TABLA A.6.5.2.

| ARMADURAS PASIVAS (ART. 32) | PARA TODA LA OBRA | | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES | |
|--|--|---------|---|---------|
| | DESIGNACIÓN (Tabla 32.2.a) | B 500 S | EL.—L.— | EL.—L.— |
| RESISTENCIA DE CÁLCULO | LIM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm ²) | 500 | 1,00 | 1,00 |
| | RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{td} (N/mm ²) | 434,78 | 1,00 | 1,00 |
| COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ _s (Tabla 15.3) | DESIGNACIÓN (Tabla 31.3) | B 500 T | 1,00 | 1,00 |
| | LIM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm ²) | 500 | 1,00 | 1,00 |
| RESISTENCIA DE CÁLCULO | RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{td} (N/mm ²) | 434,78 | 1,00 | 1,00 |
| | EL ACERO UTILIZADO EN LAS ARMADURAS DEBERÁ ESTAR GARANTIZADO POR EL DISTINTIVO AENOR | | | |

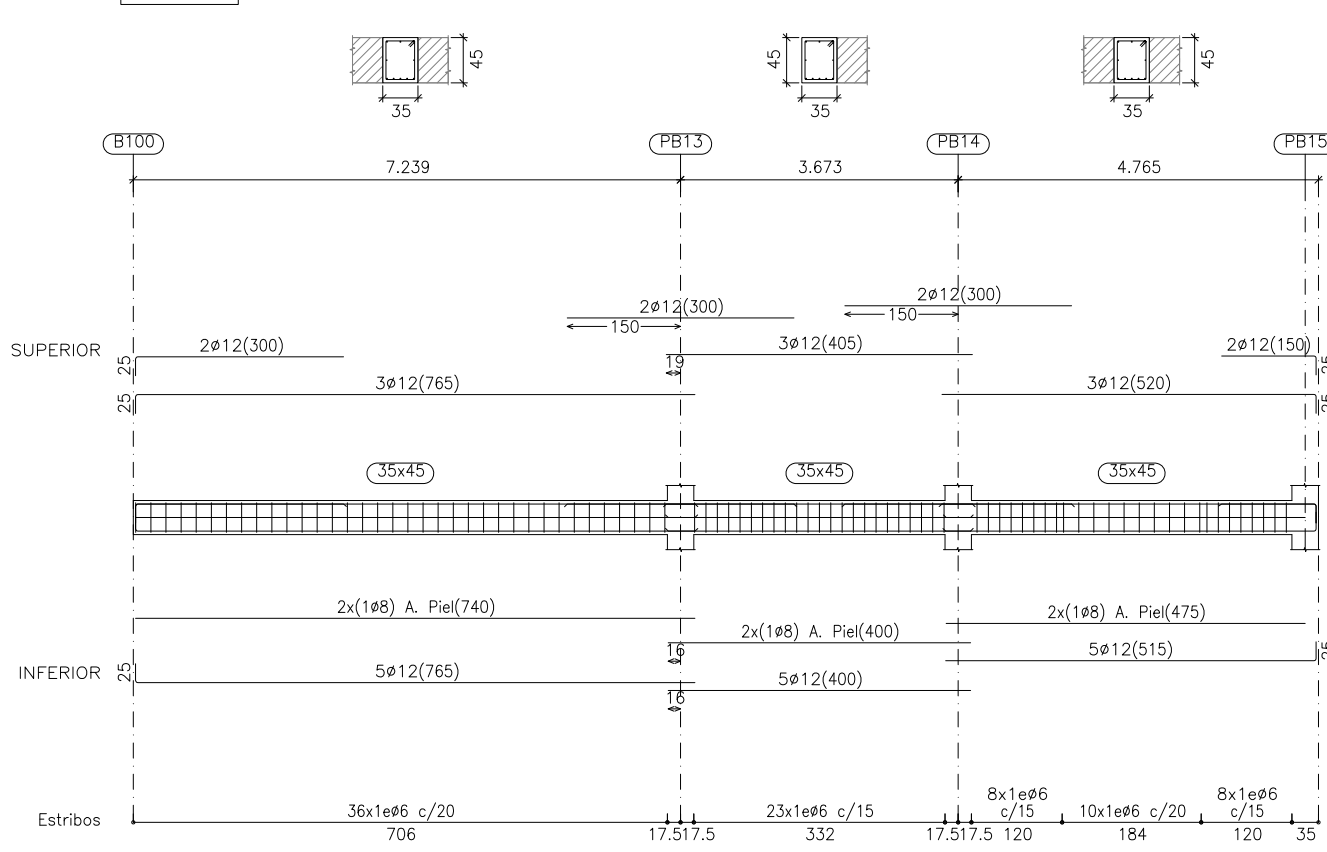
SE ADOPTARÁN LOS VALORES DE RELACIÓN MÁXIMA DE A/C Y CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO INDICADOS EN LA TABLA 37.3.2.a PARA AQUELLOS ELEMENTOS CUYA CLASE DE EXPOSICIÓN NO FIGURA EN EL CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN.

PROYECTO DE EJECUCION PARA LA CONSTRUCCION DE UN EDIFICIO PARA CICLOS FORMATIVOS EN EL NUEVO INSTITUTO DE EDUCACION SECUNDARIA DE SEGOVIA

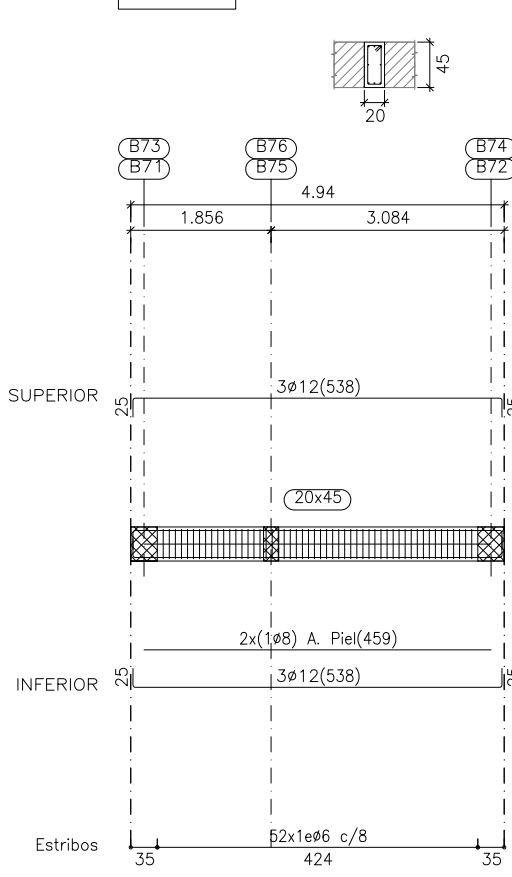
| | | |
|---|---|----------------------|
| | PROMOTOR : JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN. CONSEJERIA DE EDUCACION | |
| | SITUACION : AVDA. VIA ROMA S/N Y C/ TERMINILLO 16. PARCELA "CASA DE GUARDAS" | |
| | UTE. LUIS FERREIRA VILLAR - CARLOS FERREIRA BORRERO | |
| | ARQUITECTOS: D. LUIS FERREIRA VILLAR D. CARLOS FERREIRA BORRERO | |
| ESTRUCTURA FORJ. T. PLANTA BAJA. BLOQUE B DESPIECE DE VIGAS | | E:1:100 MAY21 |
| C/ CORREHUELA 20-26 3ª. 37001 SALAMANCA TFNO +34 923 264 932. WWW.FERREIRAARQUITECTOS.COM | | |



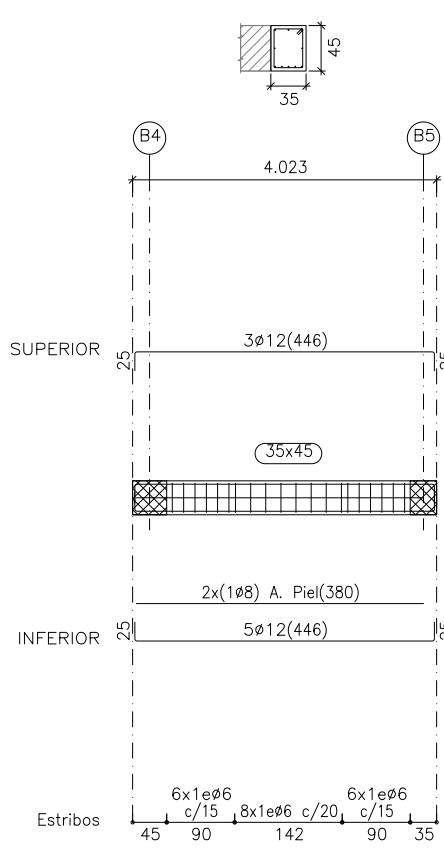
Pórtico 1



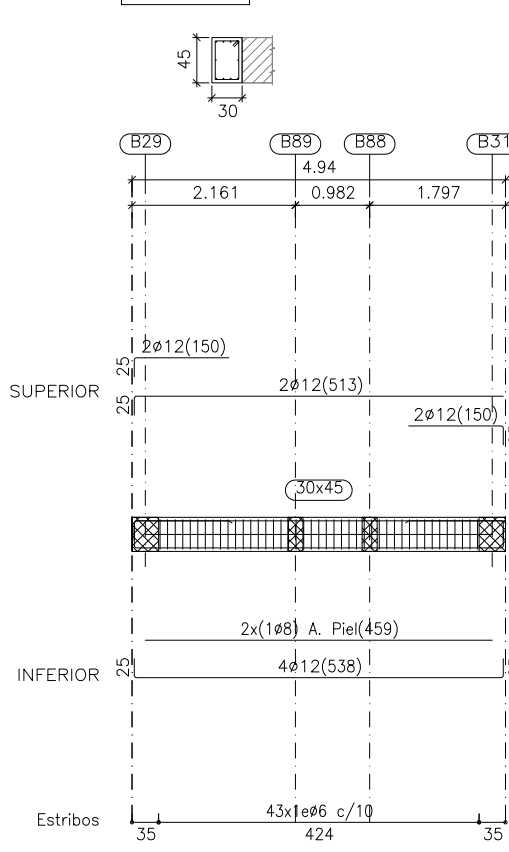
Pórtico 6
Pórtico 7



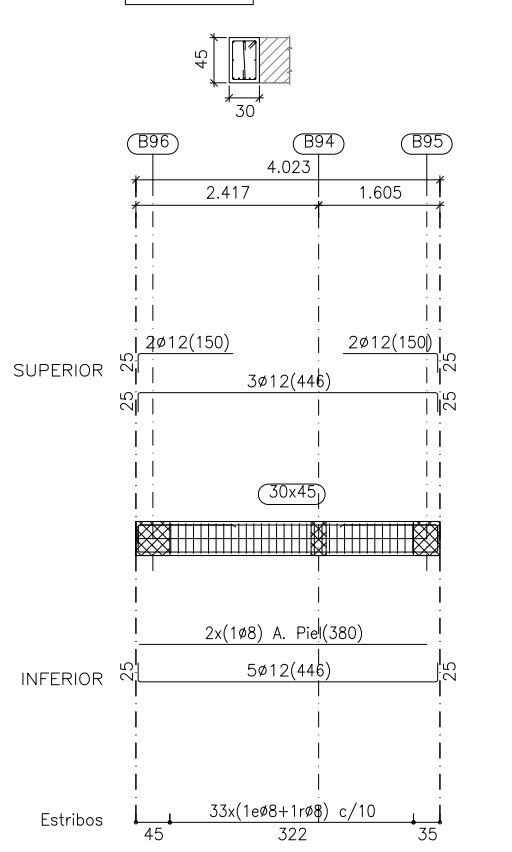
Pórtico 9



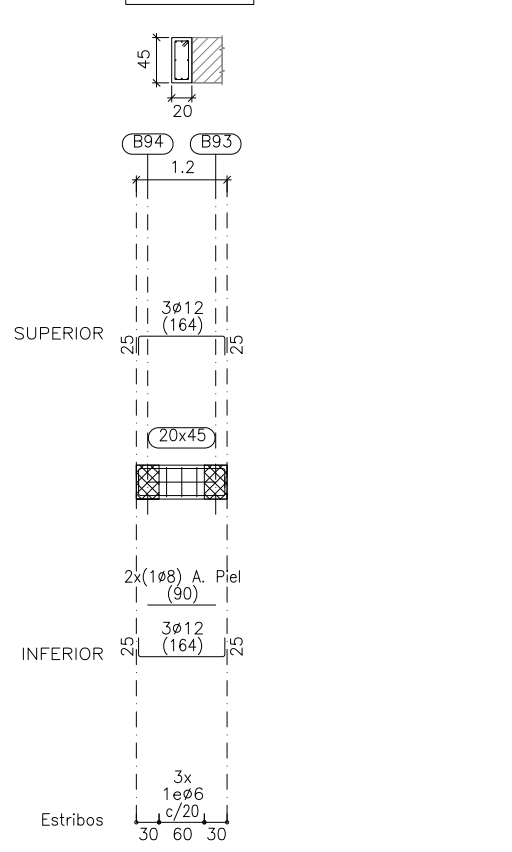
Pórtico 10



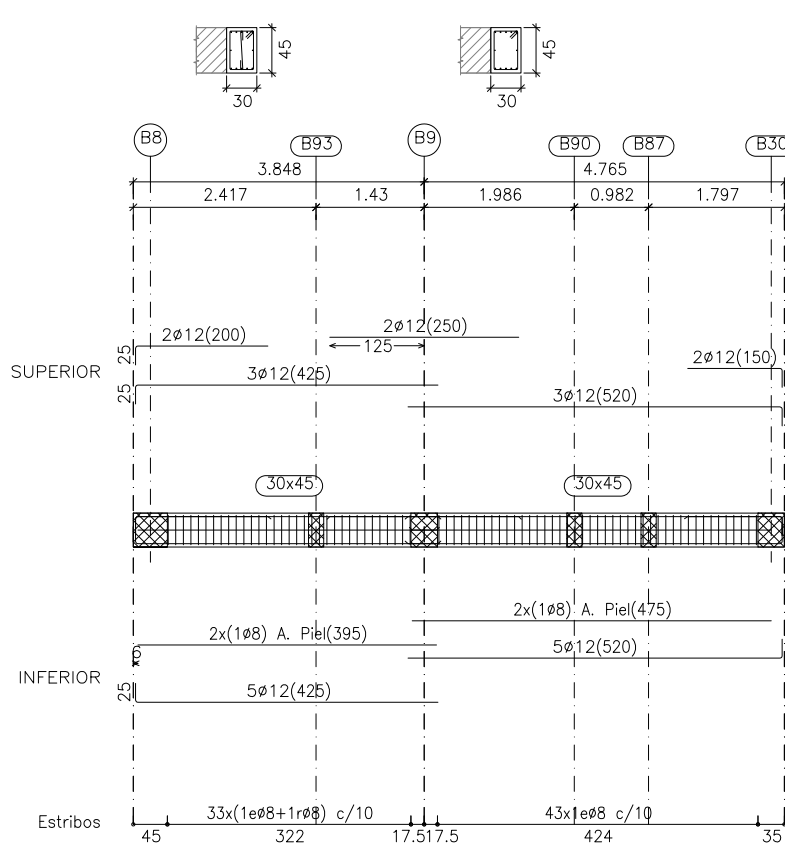
Pórtico 11



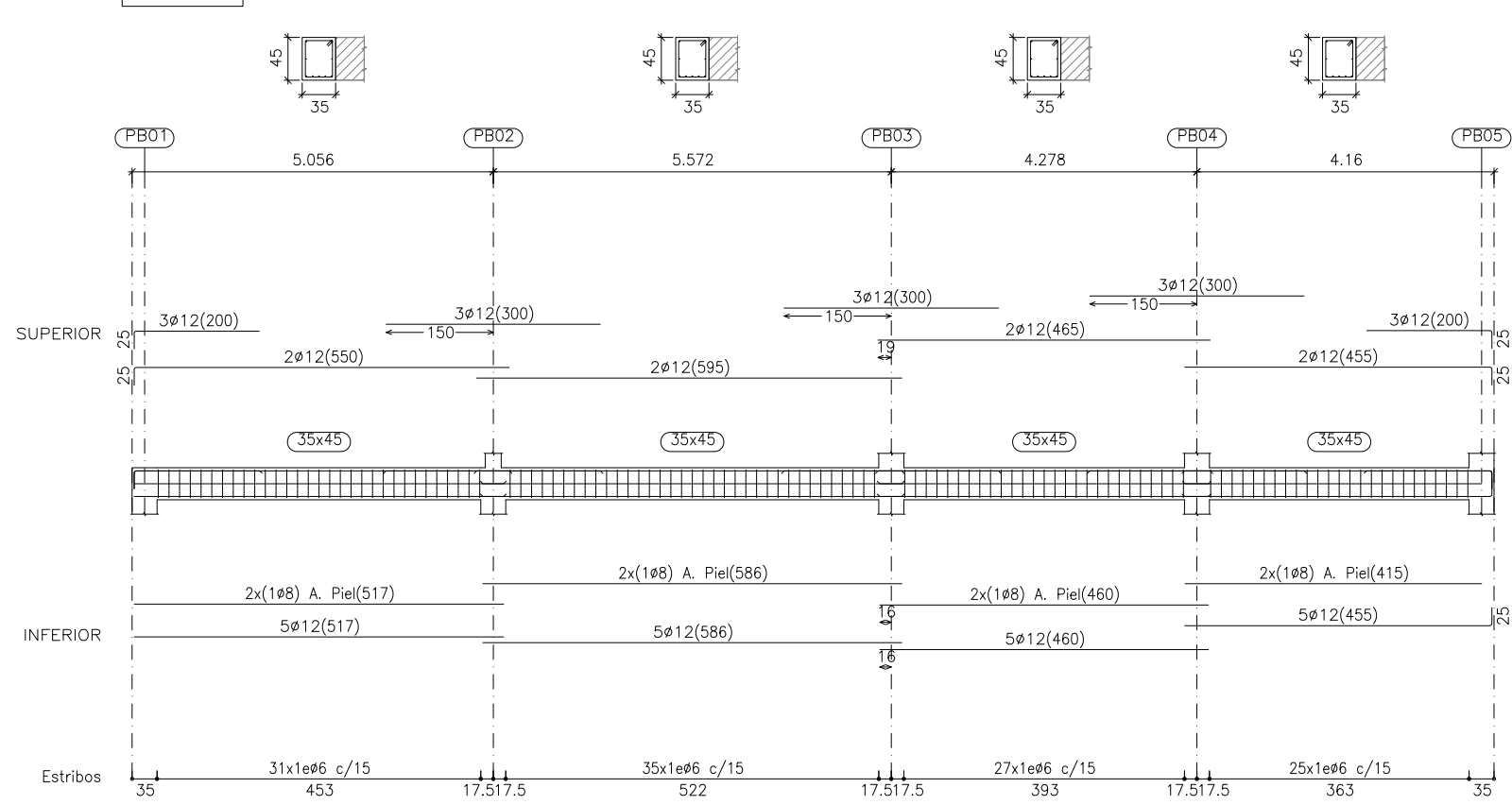
Pórtico 29



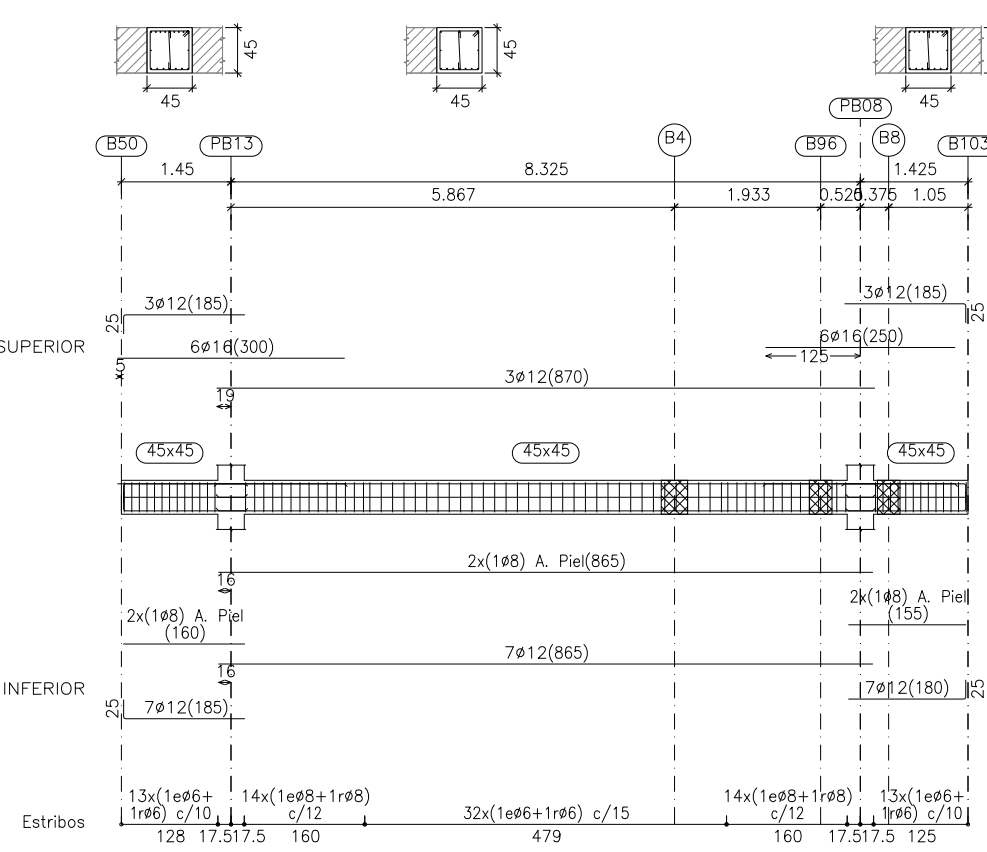
Pórtico 14



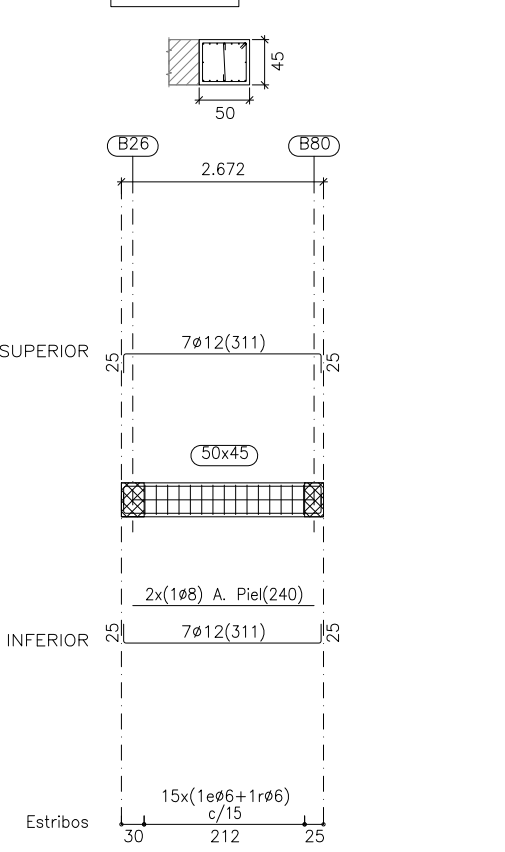
Pórtico 16



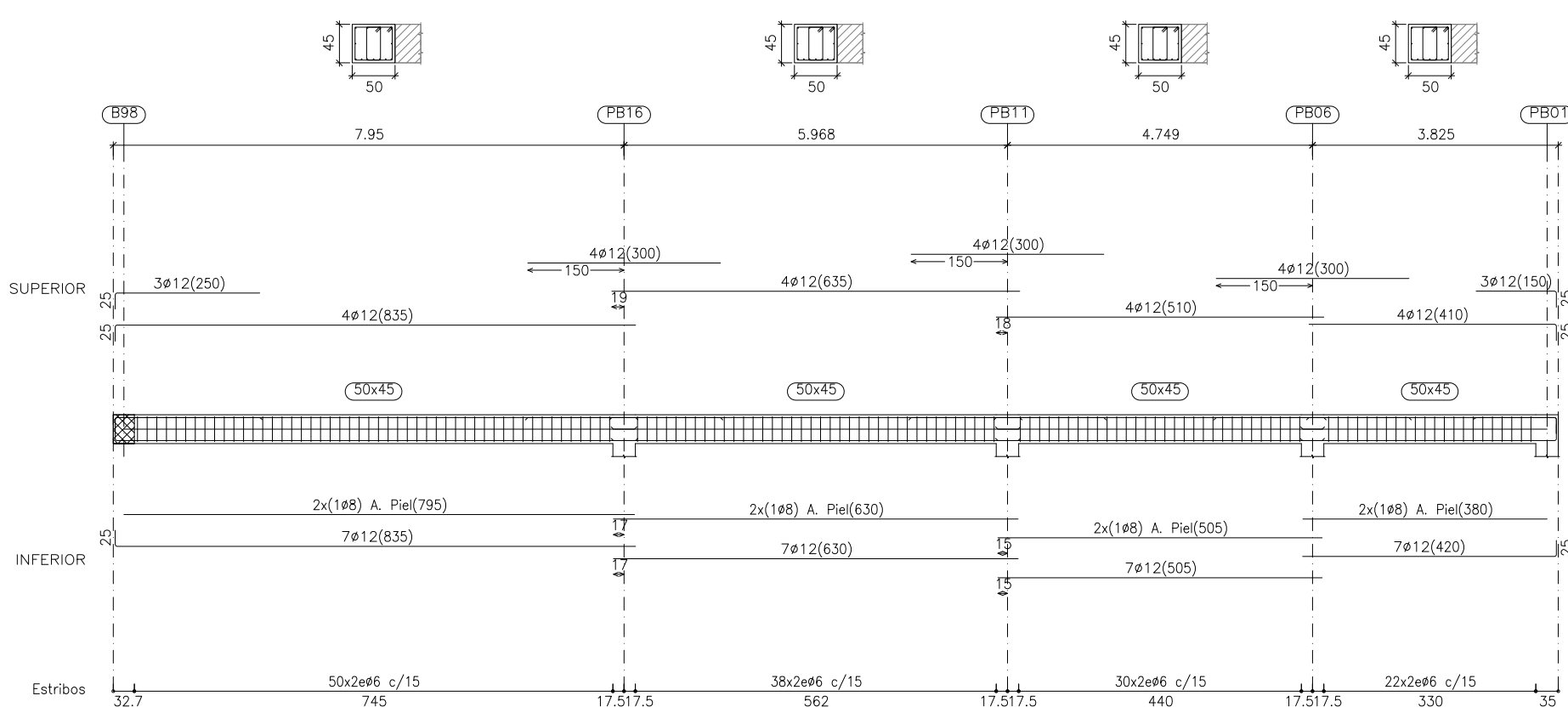
Pórtico 28



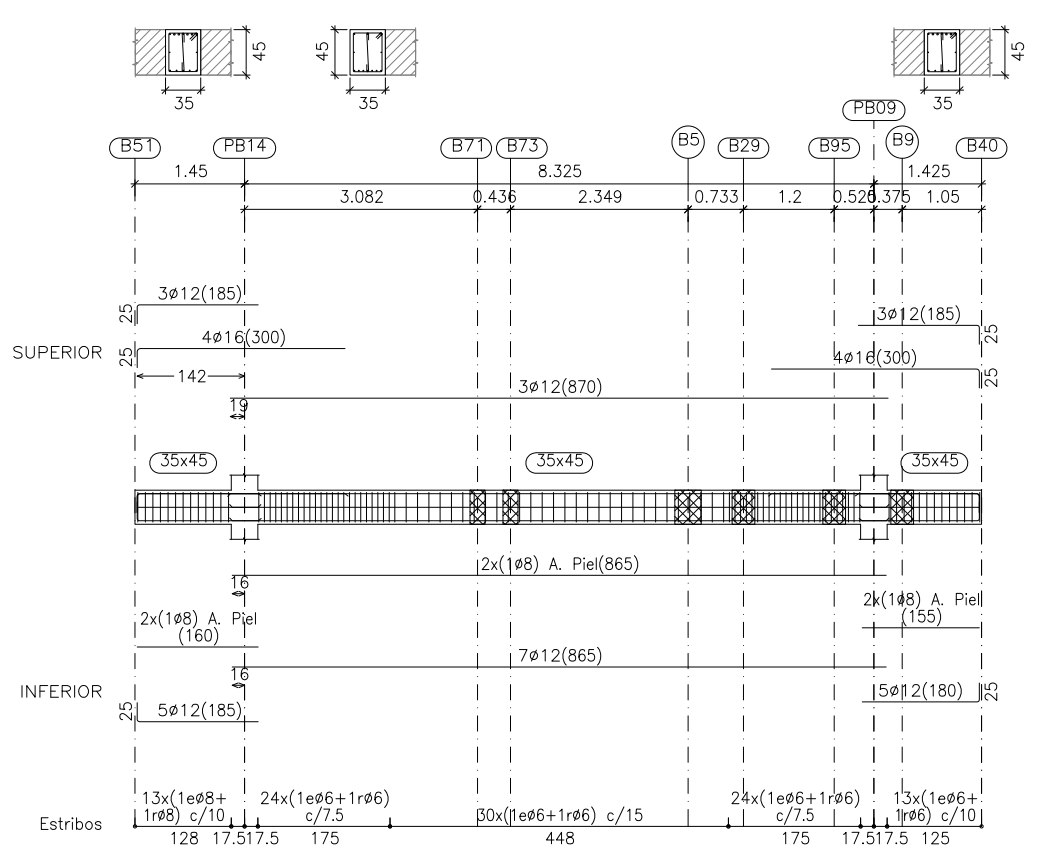
Pórtico 26



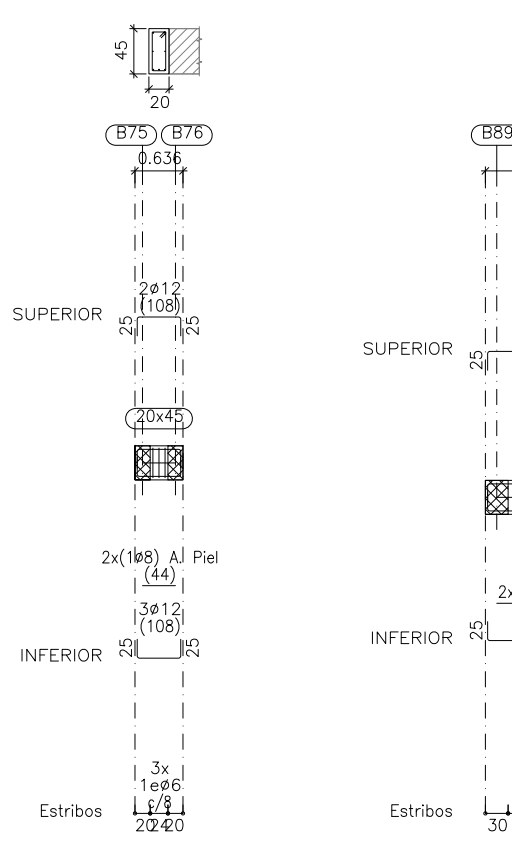
Pórtico 24



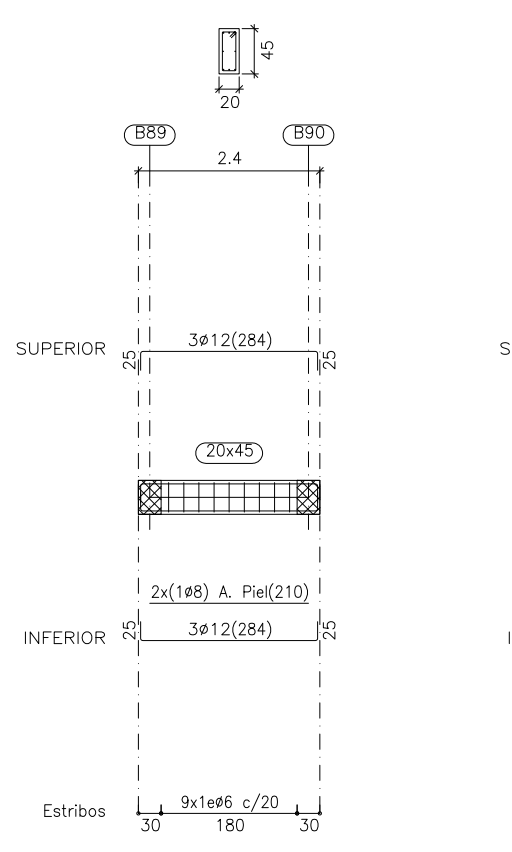
Pórtico 30



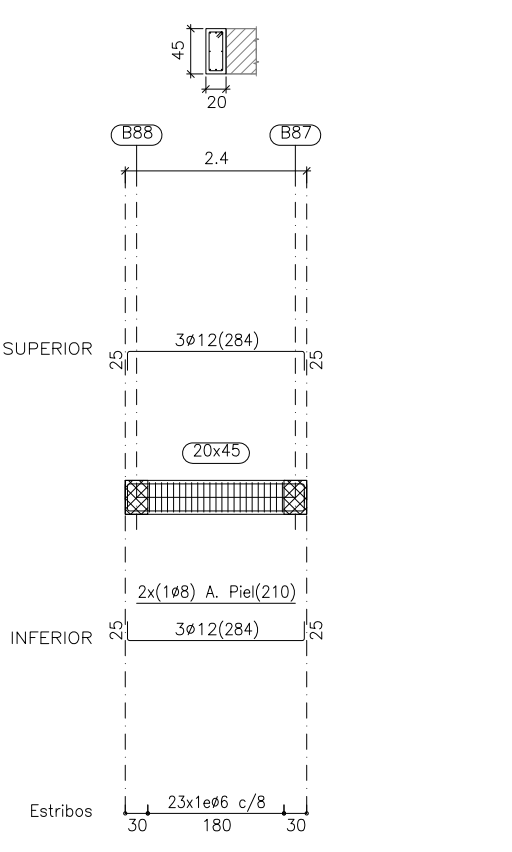
Pórtico 32



Pórtico 33



Pórtico 35



Pórtico 36

