



CONDENSADOR

*Mutilus*  
GARCÍA CAO, SERGIO



#### URBANISMO

- U.01 Plano de situación
- U.02 Emprazamento
- U.03 Estado actual
- U.04 Estado plantexado
- U.05 Ideación
- U.06 Planta baixa xeral
- U.07 Planta alta e detalles urbanísticos
- U.08 Organización portuaria

#### ARQUITECTURA

- A.01 Ideación
- A.02 Planta baixa
- A.03 Planta primeira
- A.04 Planta cubertas e sótano
- A.05 Axonometría
- A.06 Sección lonxitudinal
- A.07 Alzado frontal
- A.08 Sección casa
- A.09 Sección aulas
- A.10 Sección escaleiras
- A.11 Sección nave
- A.12 Sección estación
- A.13 Alzados lonxitudinais

#### CONSTRUCCIÓN

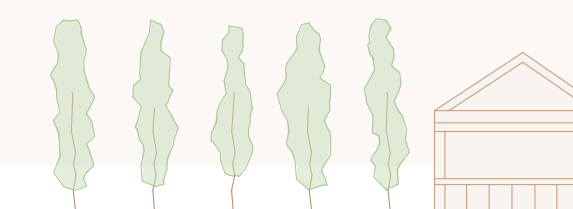
- C.01 Sección construtiva aulas
- C.02 Detalles sección aulas
- C.03 Sección construtiva nave
- C.04 Detalles sección nave
- C.05 Sección construtiva lonxitudinal
- C.06 Planta construtiva
- C.07 Tabiquería e acabados
- C.08 Escaleira
- C.09 Carpinterías interiores
- C.10 Carpinterías exteriores

#### ESTRUCTURA

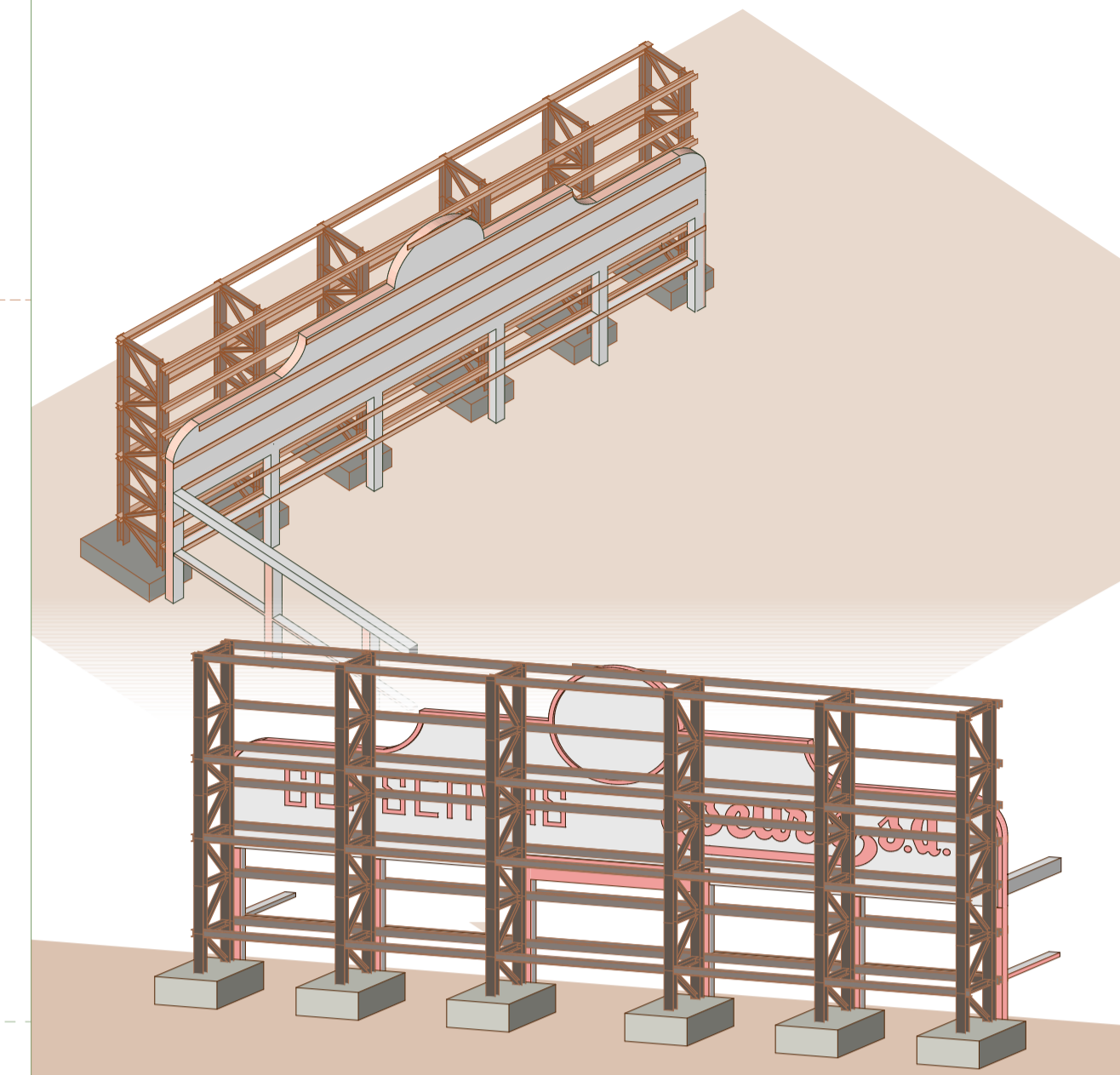
- E.01 Escavación e raplano
- E.02 Axonometría estrutural
- E.03 Planta sótano
- E.04 Axonometría p. baixa
- E.05 Planta baixa
- E.06 Axonometría p. primeira
- E.07 Planta primeira
- E.08 Axonometría p. cubertas
- E.09 Planta cubertas

#### INSTALACIÓNS

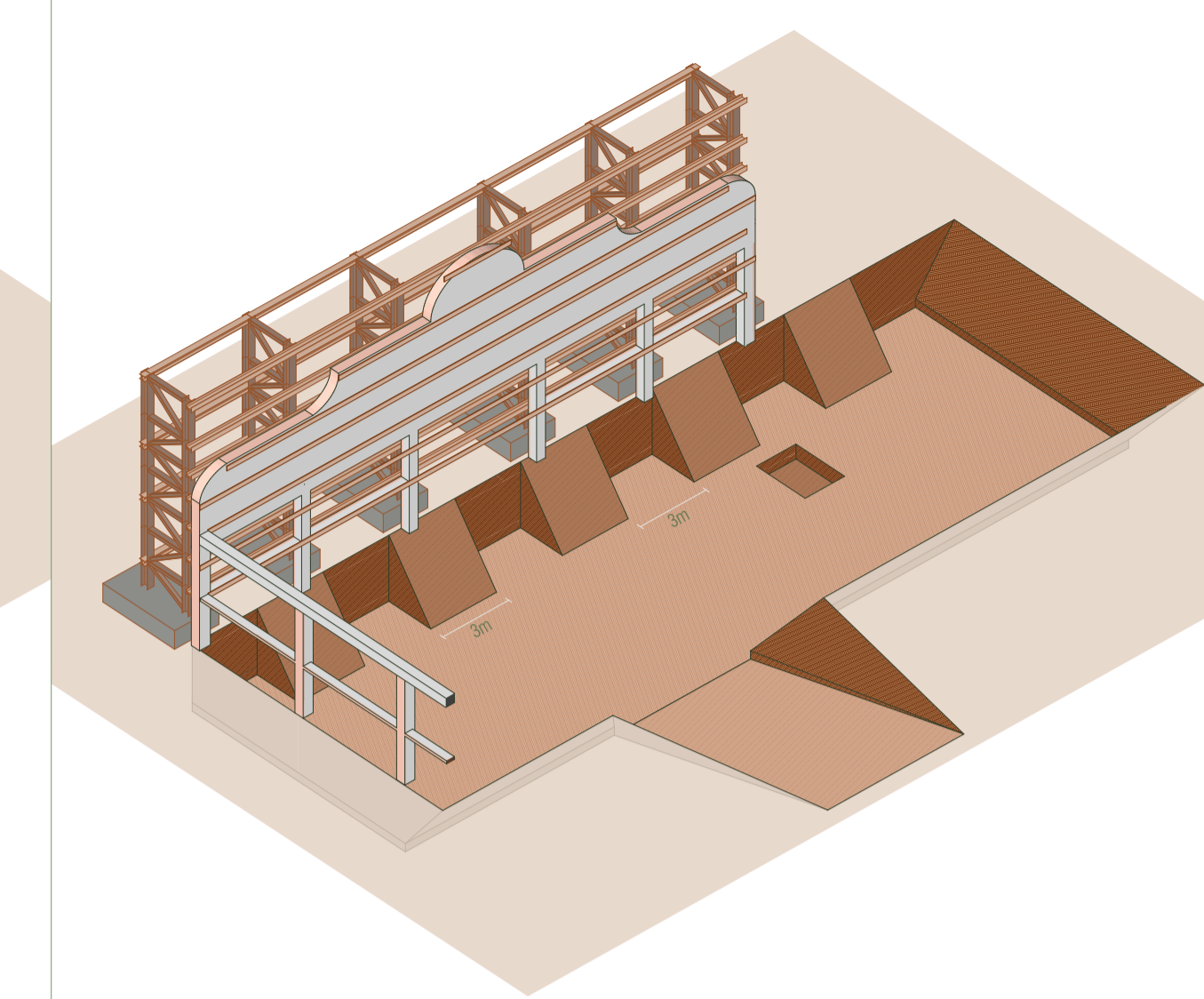
- I.01 Instalacións de electricidade
- I.02 Instalacións de fontanería
- I.03 Instalacións de saneamento
- I.04 Instalacións de climatización
- I.05 Instalacións fronte a incendios



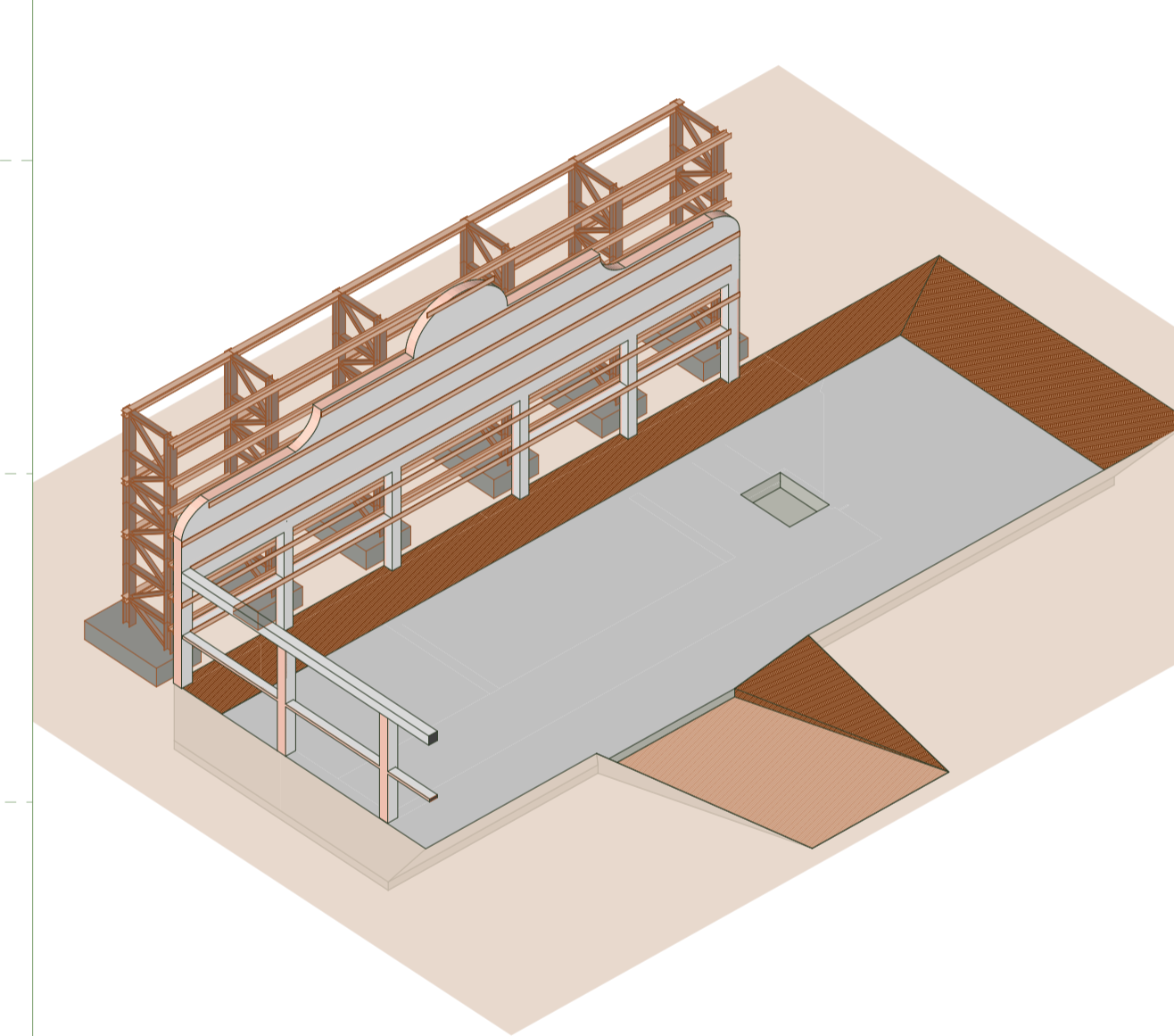
1\_Apeo completo da fachada existente mediante sustentación exterior por andamios



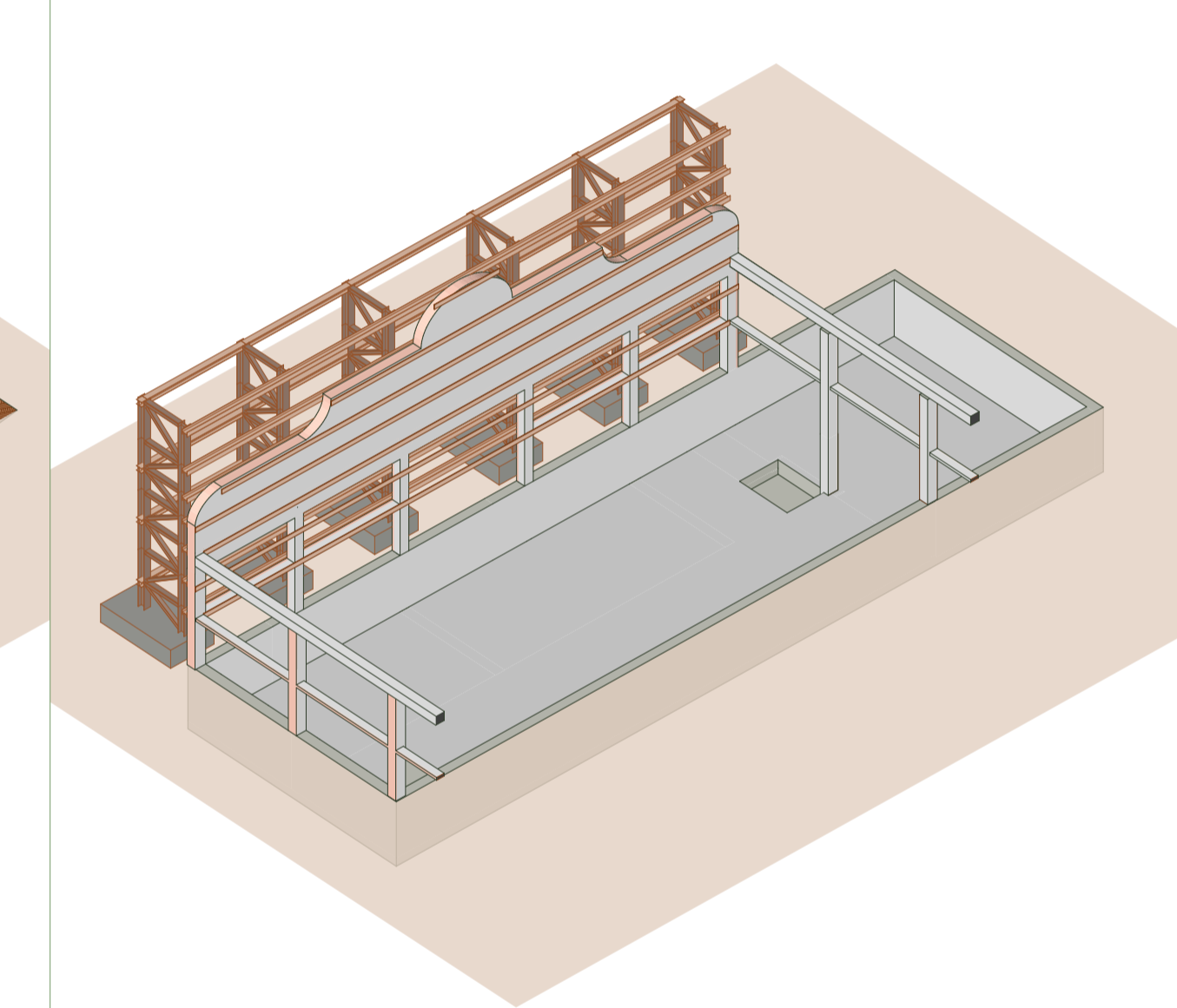
2\_Unha vez a estrutura existente está completamente apeada, extracción de terreo baixo fachada existente mediante bataches de 3m.



3\_Fornigado da losa estrutural de sótano.



4\_Creación do muro estrutural de sótano par contención de terras e sustentación da antiga fachada.



5\_Eliminación dos andamios e asento da fachada existente sobre muro de sótano.

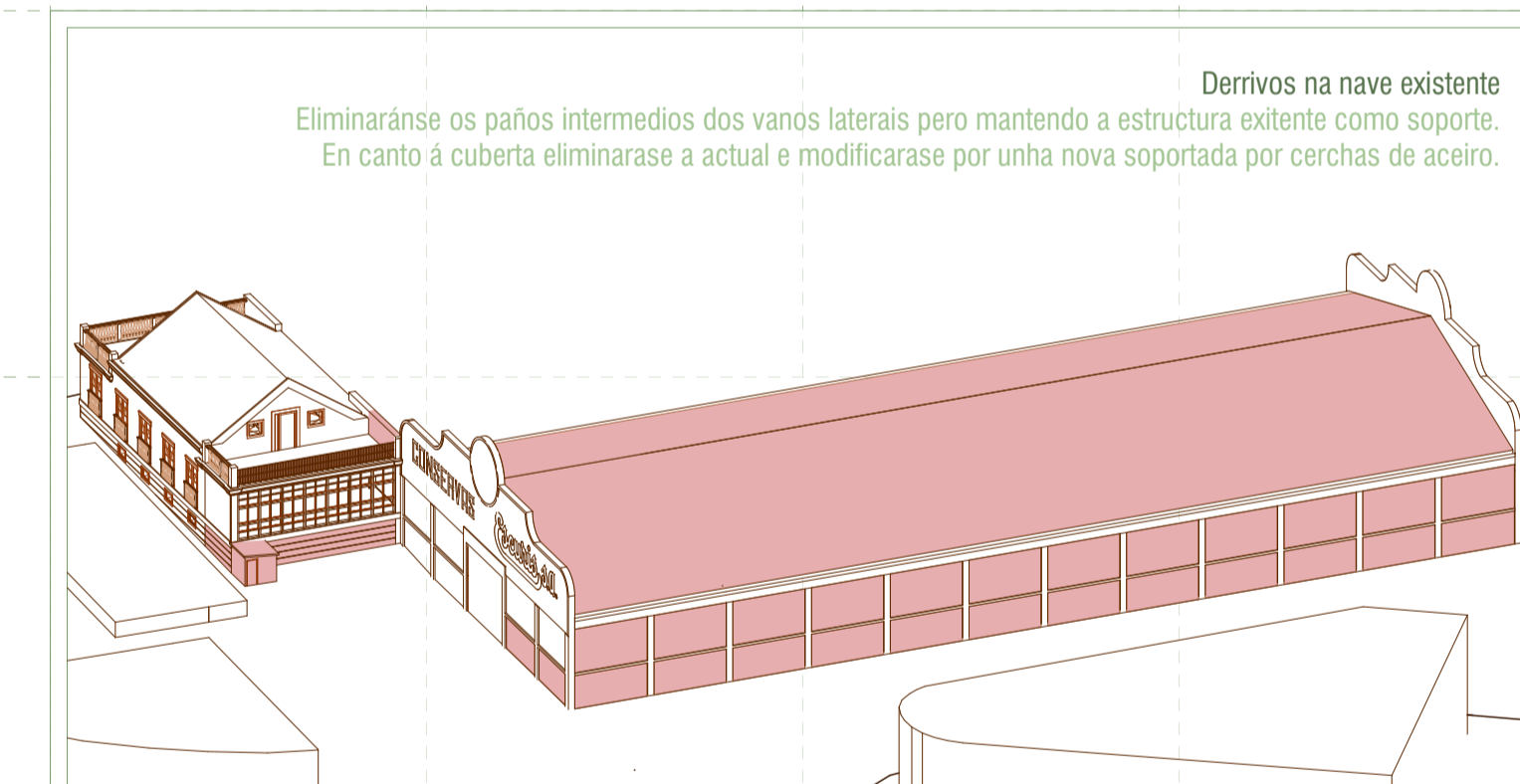
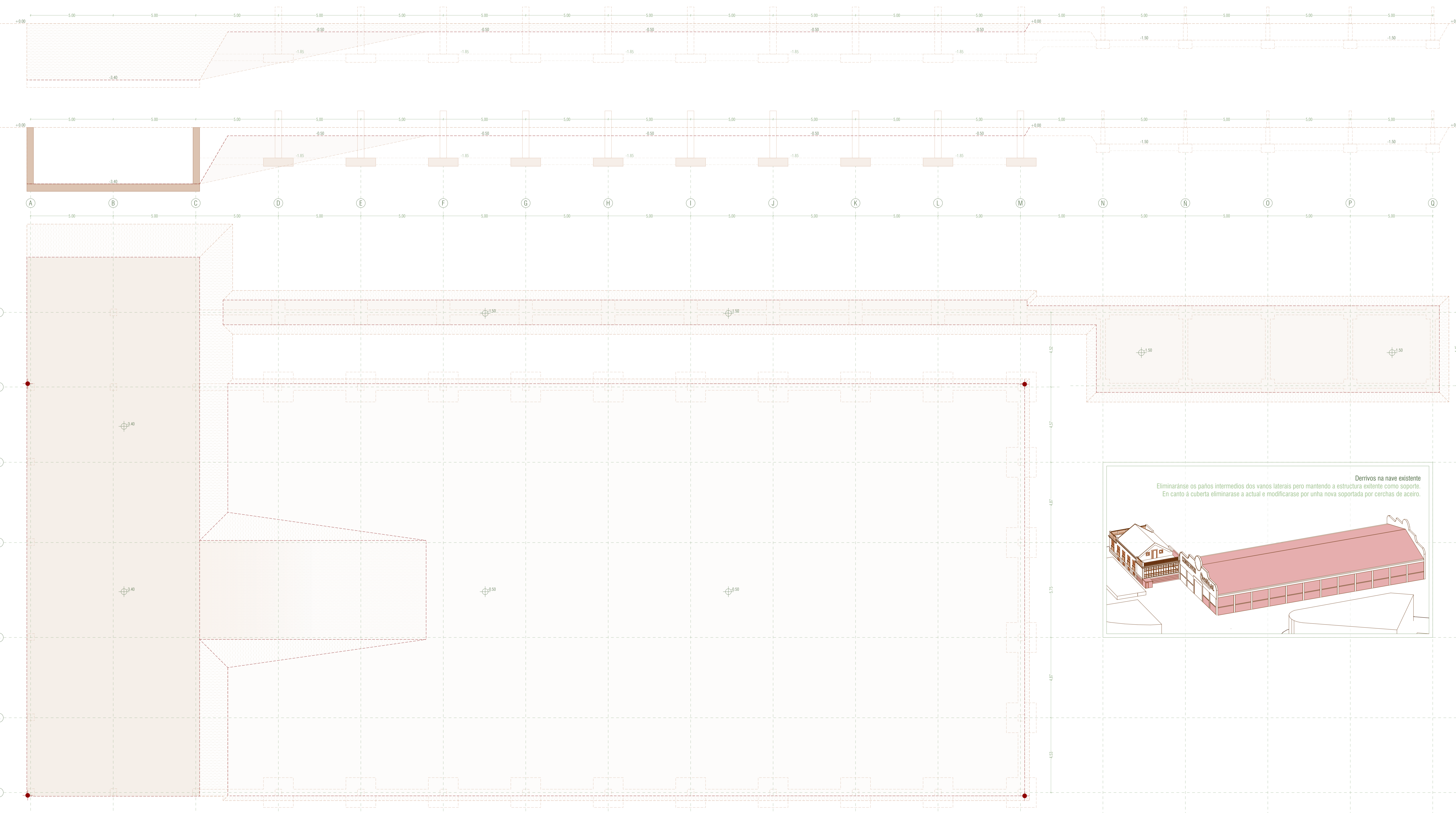
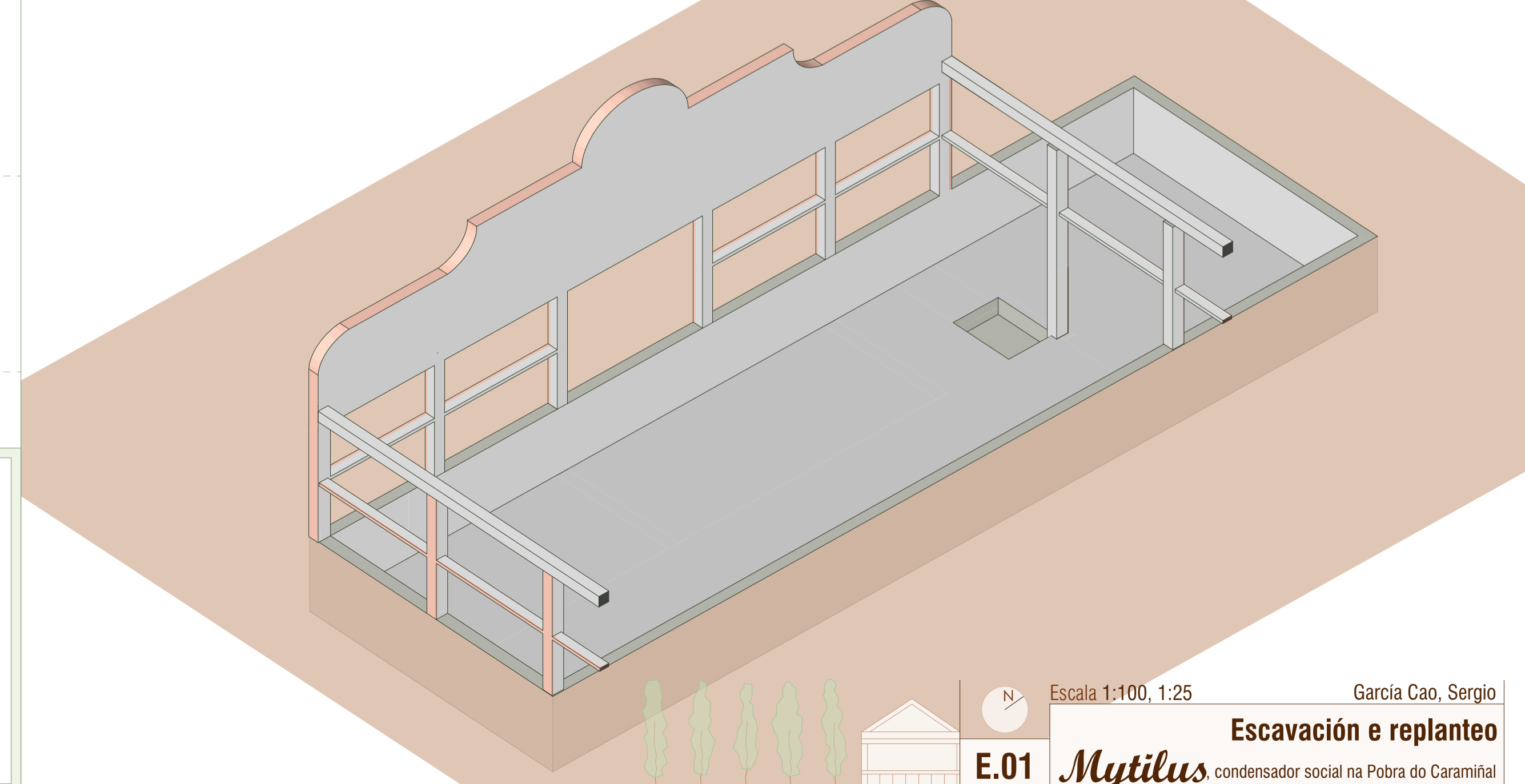
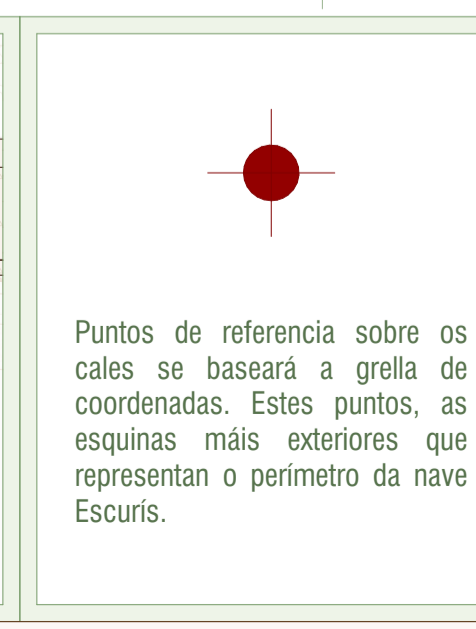
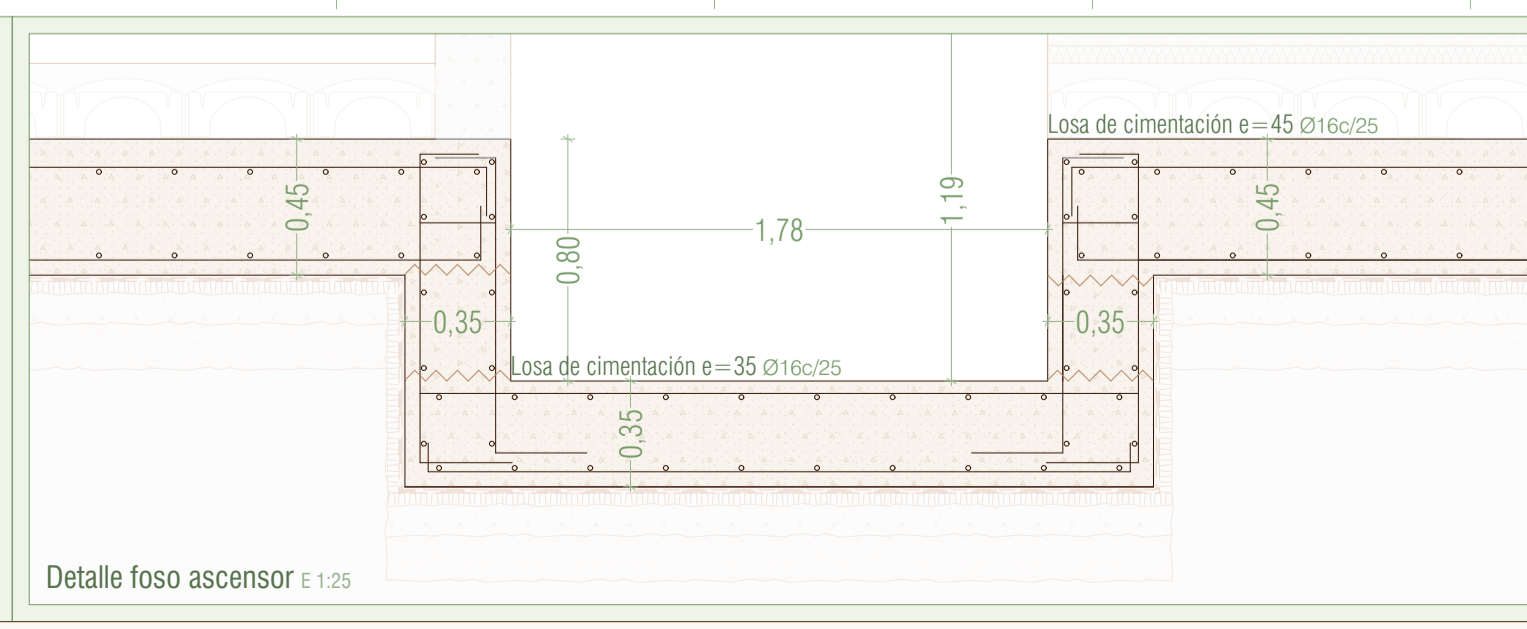
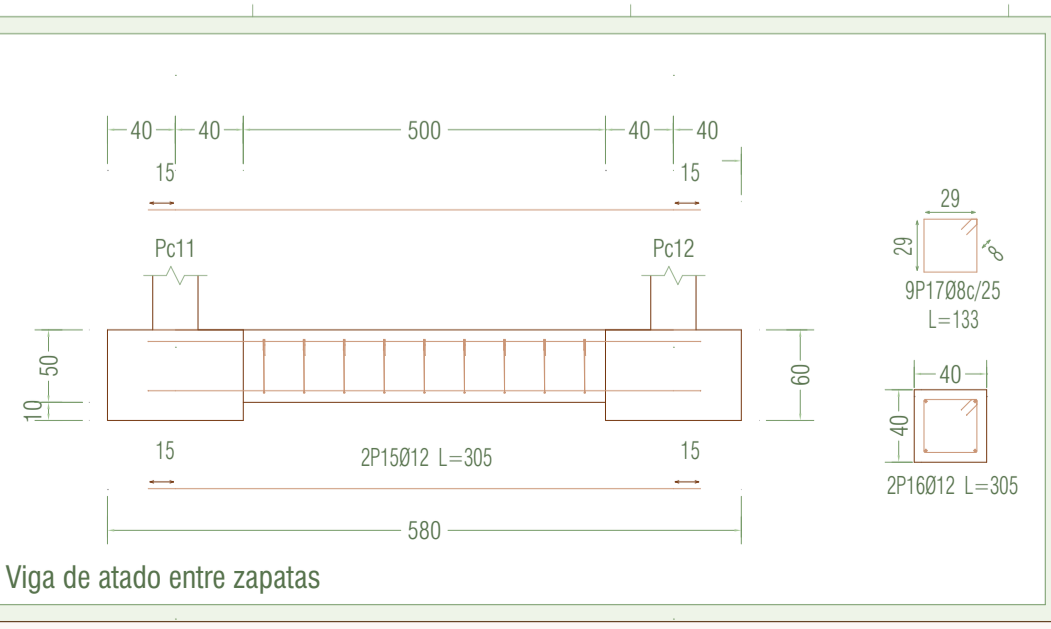
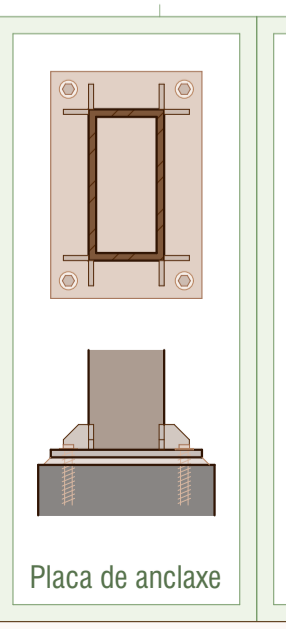


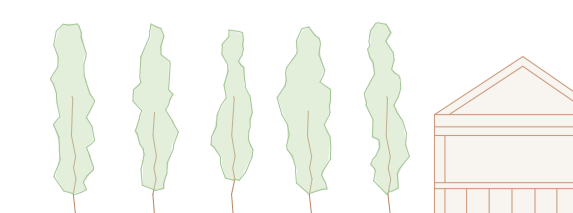
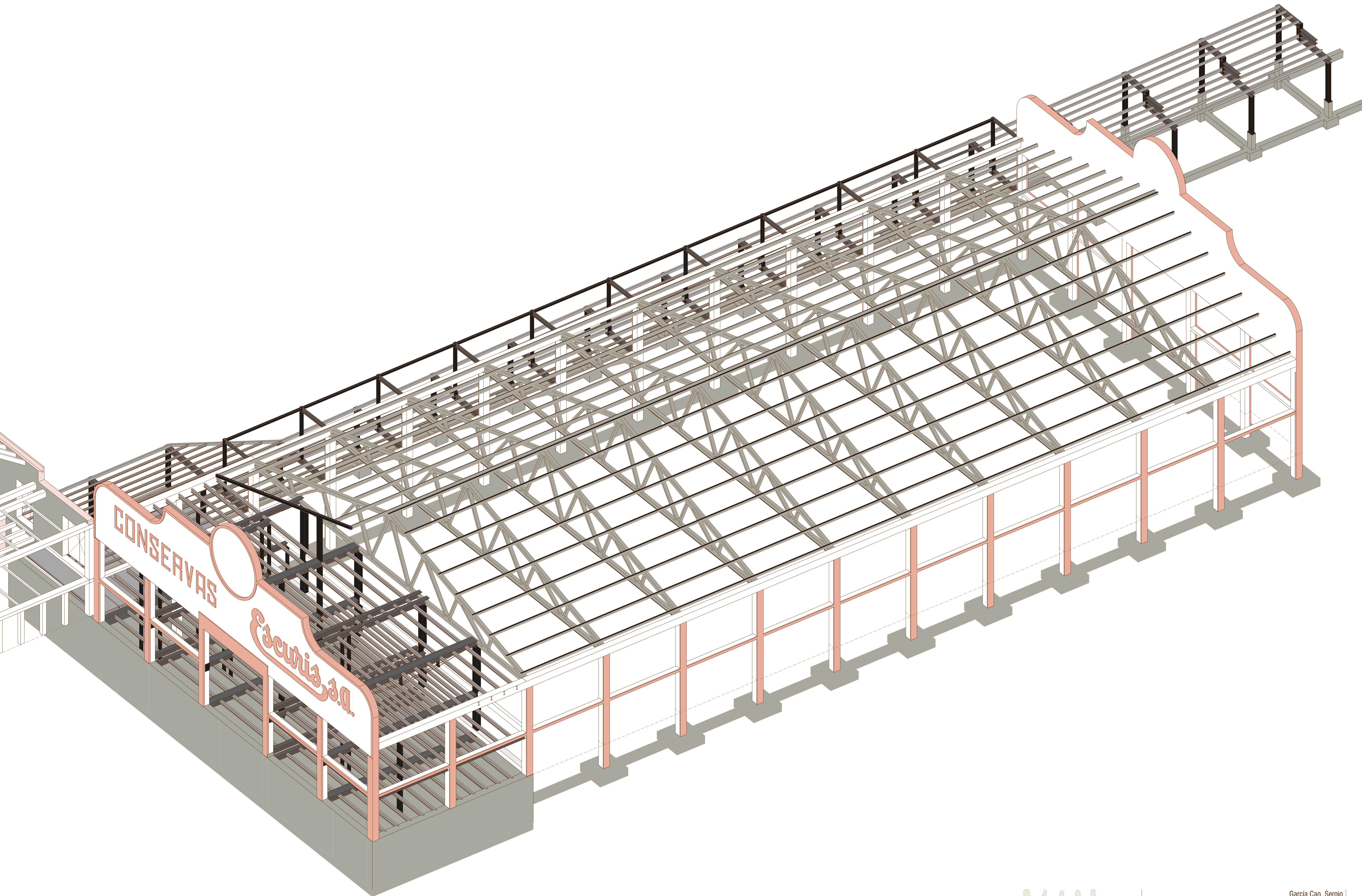
Table with 5 columns: Designator, Descripción, Unidades, Valor, and Observacións. It lists technical specifications for materials and components.

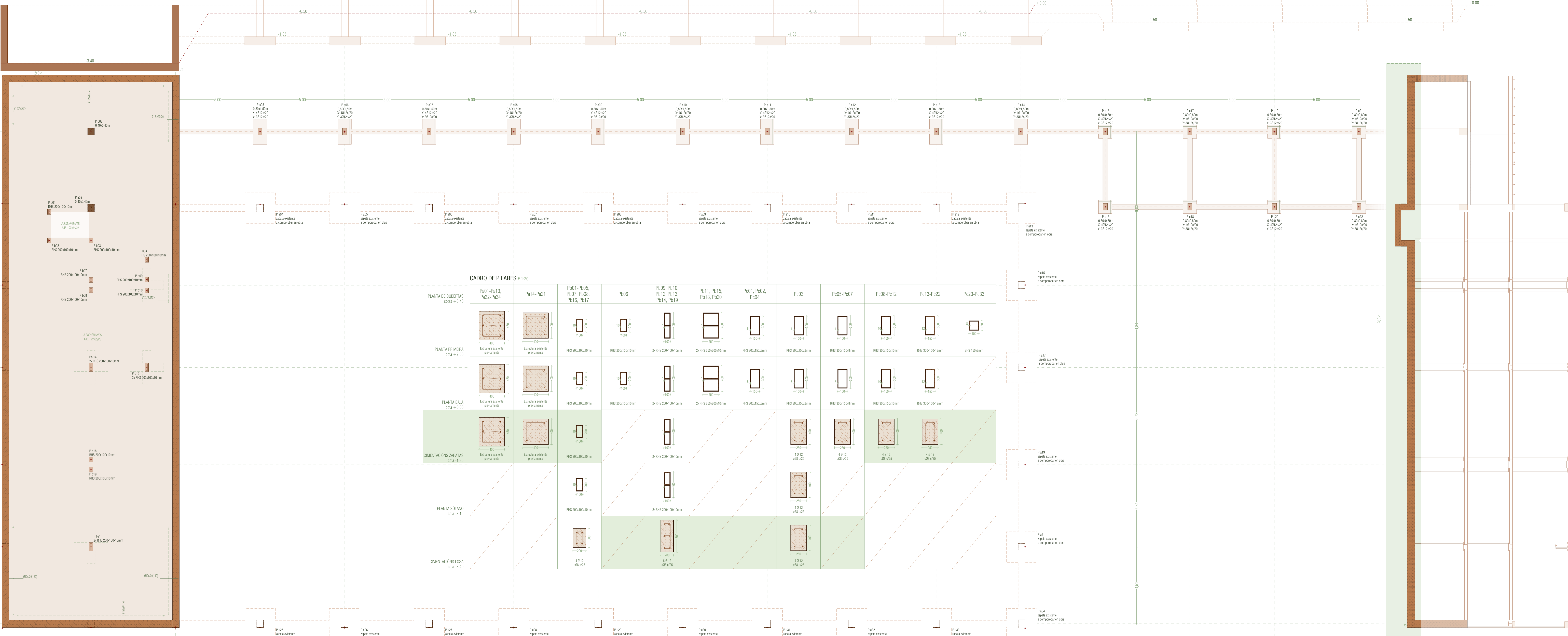
Table with 5 columns: Tipo de cimentación, Tamaño, Espigamento, Dimensiones, and Módulo. It details the specifications for the foundation type and its properties.

Table with 4 columns: Designación, Coeficiente de separación, Resistencia de cálculo, and Nivel de control. It lists the characteristics of the reinforcement (FOMAG24).

Table with 4 columns: Referencia, Dimensiones (cm), Canto, and Armado. It lists the characteristics of the reinforcement (FOMAG24).







CADRO DE PILARES E 1:20

	Pa01-Pa13, Pa22-Pa34	Pa14-Pa21	Pb01-Pb05, Pb07, Pb08, Pb16, Pb17	Pb06	Pb09, Pb10, Pb12, Pb13, Pb14, Pb19	Pb11, Pb15, Pb18, Pb20	Pc01, Pc02, Pc04	Pc03	Pc05-Pc07	Pc08-Pc12	Pc13-Pc22	Pc23-Pc33
PLANTA DE CUBERTAS cota = 6.40												
PLANTA PRIMERA cota = 2.50												
PLANTA BAJA cota = 0.00												
CIMENTACIONES ZAPATAS cota = -1.85												
PLANTA SÓTANO cota = -3.15												
CIMENTACIONES LOSA cota = -3.40												

**Características constructivas**

De materiales identificados de los que se sabe de los que se sabe que ocupará a edificación presente a seguir columna técnica.

**Reserva de estado constructiva**

Para verificación de constructores, consideración en las presiones admitidas de forma de 2.00 kg/cm<sup>2</sup> recomendada para proyectar.

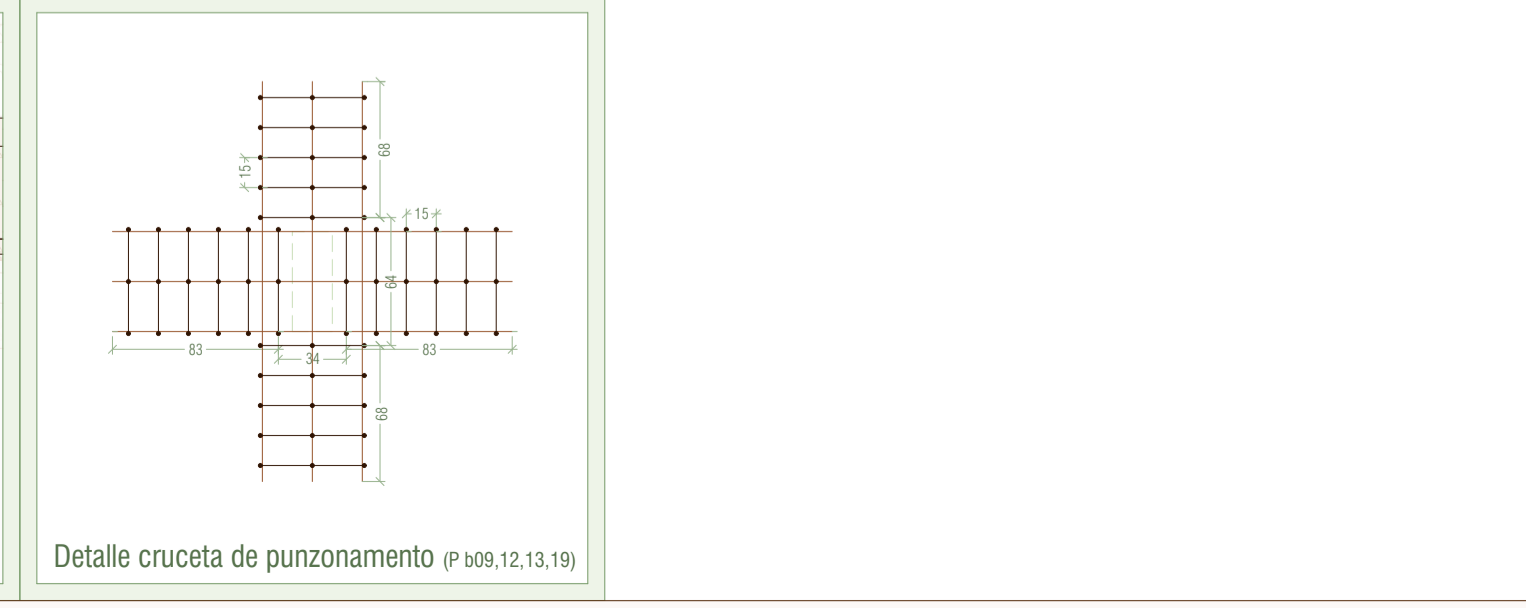
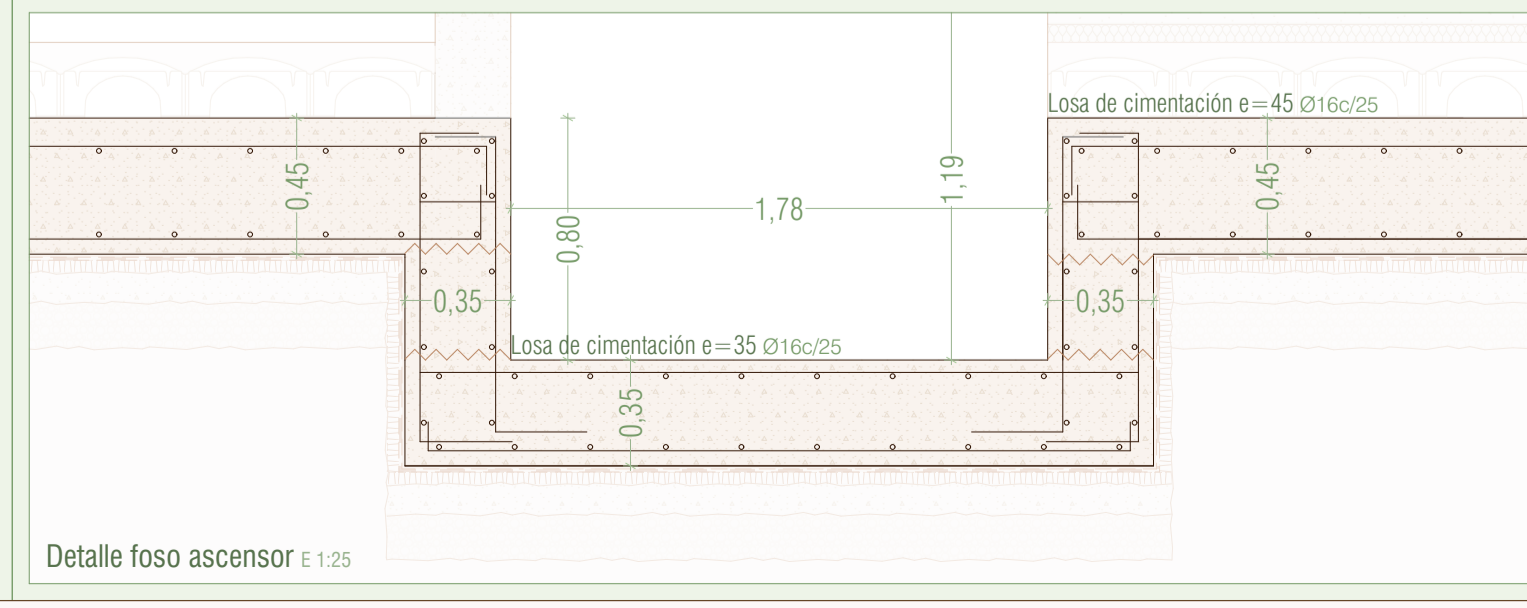
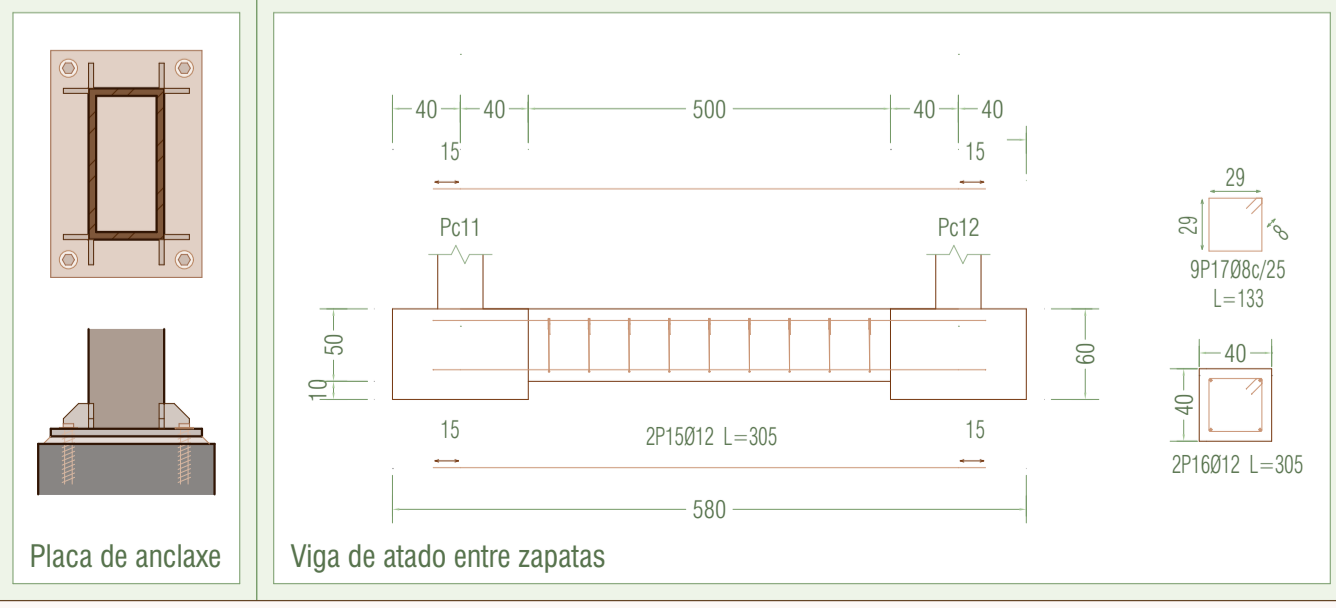
**Recubrimientos**

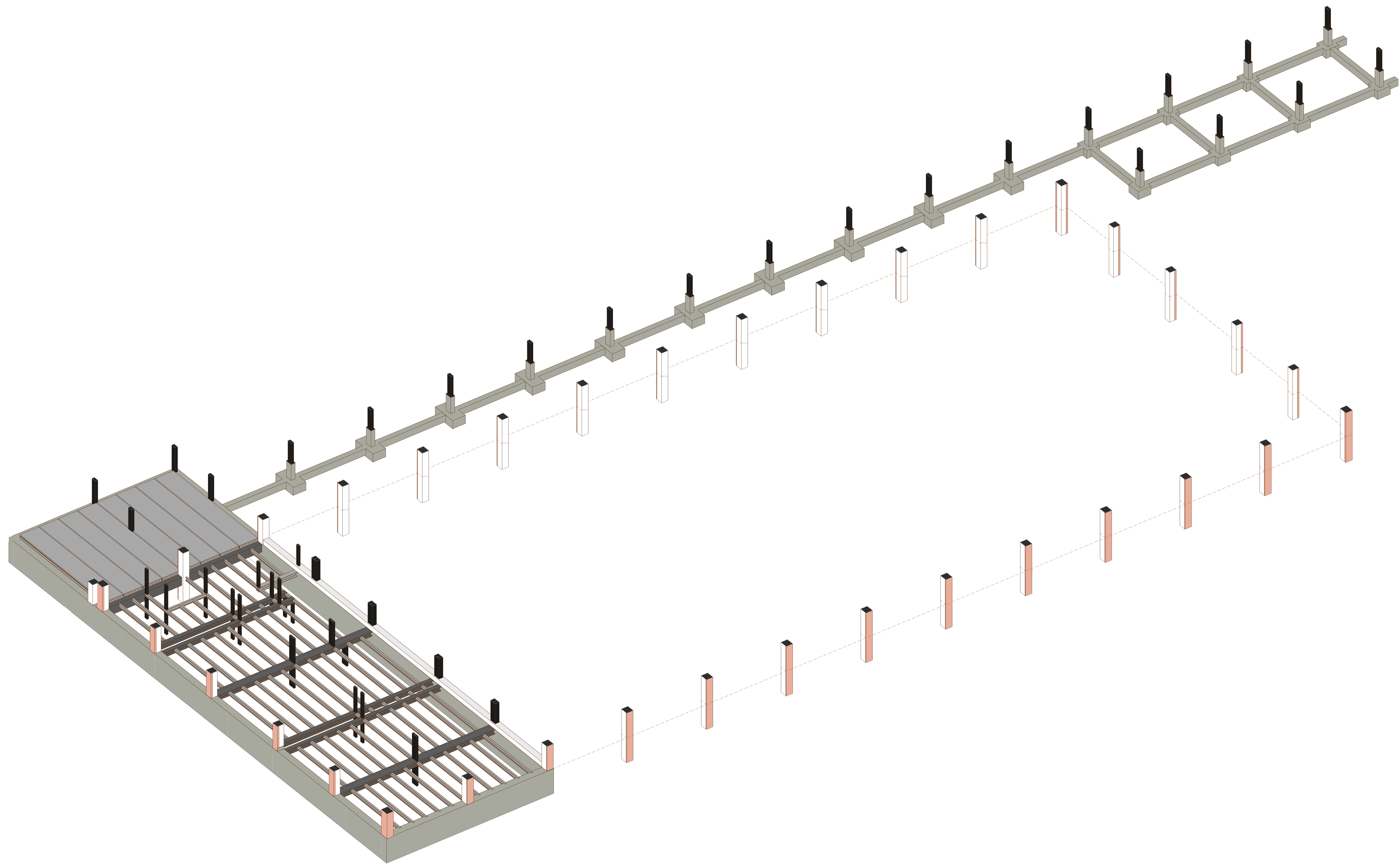
Tabla de recubrimientos normal (R<sub>red</sub>) en mm para CEM II determinado para clase de exposición según código estructural, art. 40

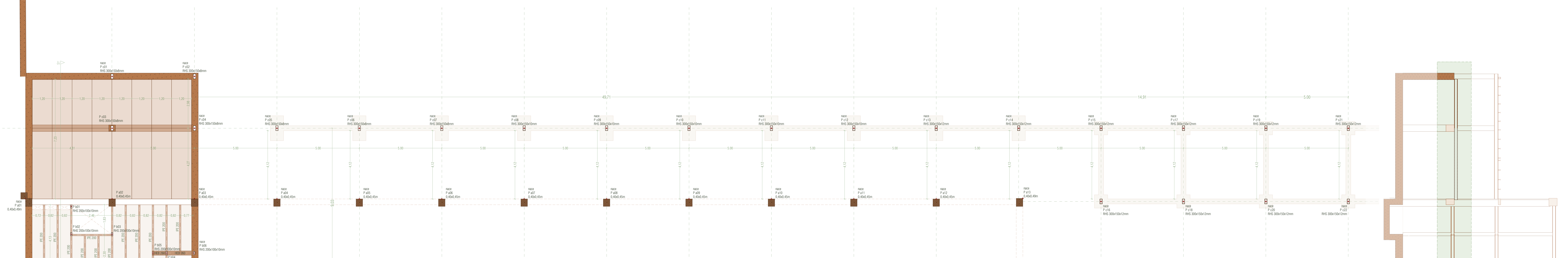
Clase de exposición	Resistencia característica del hormigón (N/mm <sup>2</sup> )	Vida (años)	Resistencia característica del acero (N/mm <sup>2</sup> )
XS1	30	50	475
XS2	30	100	475
XS3	30	150	475
XS4	30	200	475
XS5	30	250	475
XS6	30	300	475
XS7	30	350	475
XS8	30	400	475
XS9	30	450	475
XS10	30	500	475

**CADRO DE CARACTERÍSTICAS DE HORMIGÓN** según código estructural, art. 33.6

Designación	Clasificación de resistencia	Resistencia de cálculo	Modo de control
H30B15/15K12 + X2 <td>30</td> <td>20.0 N/mm<sup>2</sup></td> <td>Estadística</td>	30	20.0 N/mm <sup>2</sup>	Estadística
H30B15/15K12 + X2 <td>30</td> <td>20.0 N/mm<sup>2</sup></td> <td>Estadística</td>	30	20.0 N/mm <sup>2</sup>	Estadística
H30B15/15K12 + X2 <td>30</td> <td>20.0 N/mm<sup>2</sup></td> <td>Estadística</td>	30	20.0 N/mm <sup>2</sup>	Estadística
H30B15/15K12 + X2 <td>30</td> <td>20.0 N/mm<sup>2</sup></td> <td>Estadística</td>	30	20.0 N/mm <sup>2</sup>	Estadística
H30B15/15K12 + X2 <td>30</td> <td>20.0 N/mm<sup>2</sup></td> <td>Estadística</td>	30	20.0 N/mm <sup>2</sup>	Estadística
H30B15/15K12 + X2 <td>30</td> <td>20.0 N/mm<sup>2</sup></td> <td>Estadística</td>	30	20.0 N/mm <sup>2</sup>	Estadística
H30B15/15K12 + X2 <td>30</td> <td>20.0 N/mm<sup>2</sup></td> <td>Estadística</td>	30	20.0 N/mm <sup>2</sup>	Estadística
H30B15/15K12 + X2 <td>30</td> <td>20.0 N/mm<sup>2</sup></td> <td>Estadística</td>	30	20.0 N/mm <sup>2</sup>	Estadística
H30B15/15K12 + X2 <td>30</td> <td>20.0 N/mm<sup>2</sup></td> <td>Estadística</td>	30	20.0 N/mm <sup>2</sup>	Estadística
H30B15/15K12 + X2 <td>30</td> <td>20.0 N/mm<sup>2</sup></td> <td>Estadística</td>	30	20.0 N/mm <sup>2</sup>	Estadística

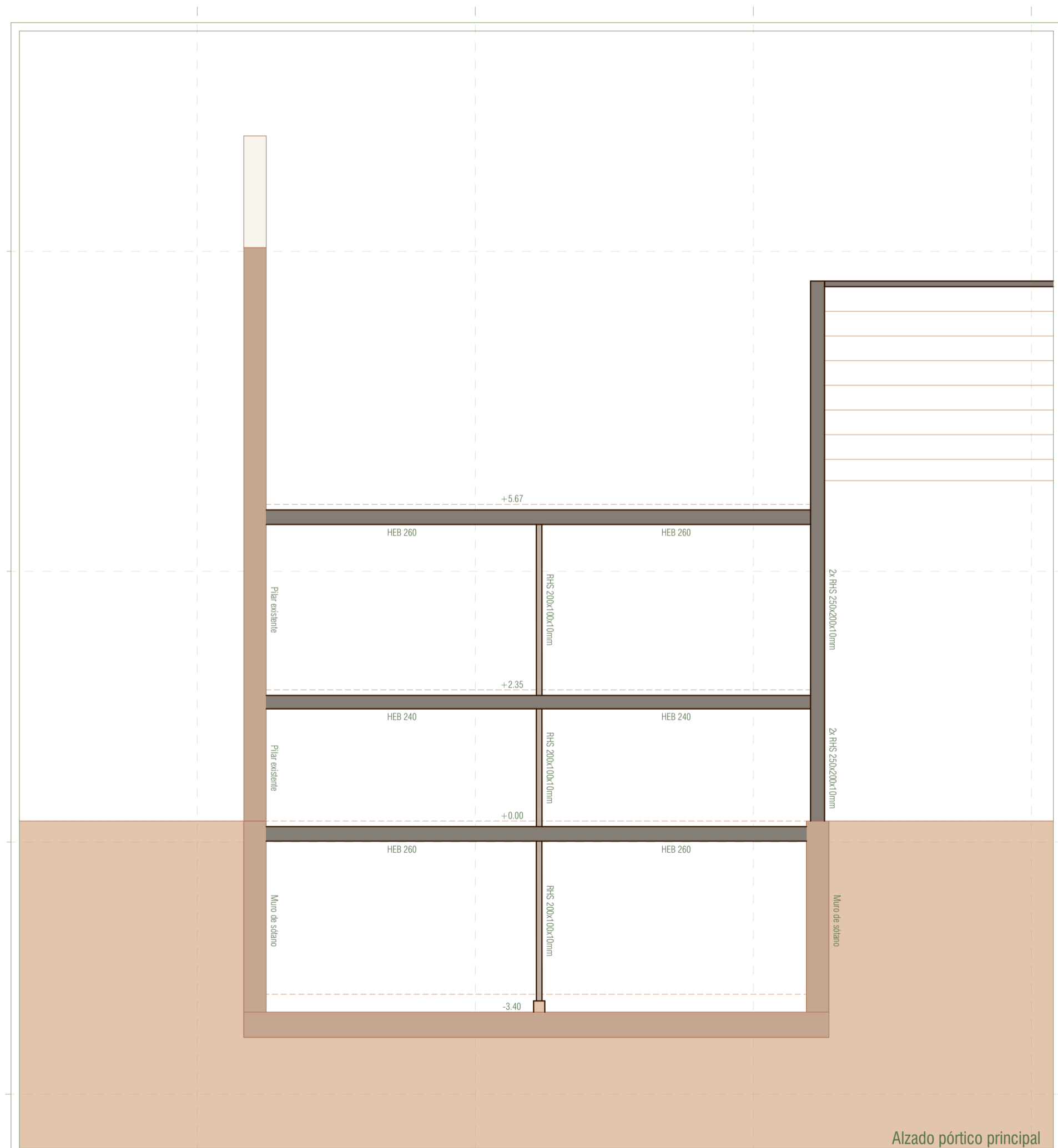






CADRO DE PILARES E 1:20

	Pa01-Pa13, Pa22-Pa34	Pa14-Pa21	Pb01-Pb05, Pb07, Pb08, Pb16, Pb17	Pb06	Pb09, Pb10, Pb12, Pb13, Pb14, Pb19	Pb11, Pb15, Pb18, Pb20	Pc01, Pc02, Pc04	Pc03	Pc05-Pc07	Pc08-Pc12	Pc13-Pc22	Pc23-Pc33
PLANTA DE CUBERTAS cota = +6.40												
PLANTA PRIMERA cota = +2.50												
PLANTA BAJA cota = 0.00												
CIMENTACIONES ZAPATAS cota = -1.85												
PLANTA SÓTANO cota = -3.15												
CIMENTACIONES LOSA cota = -3.40												



**Cadro de características de formigón (según código estructural, art. 33.6)**

FORMIGÓN	Designación	Coefficiente de segregación	Resistencia de cálculo	Nivel de control
Toda la obra	HE-30/150/120 + R2 + X1	γ <sub>c</sub> = 1.50	25.0 N/mm <sup>2</sup>	Estadística

**Cadro de características de acero (según código estructural, art. 33.6)**

ACERO	Designación	Coefficiente de segregación	Resistencia de cálculo	Nivel de control
Armaduras	B 500 S	γ <sub>s</sub> = 1.15	434 N/mm <sup>2</sup>	Normal

**Recubrimientos**

Tabla de recubrimientos nominales (R<sub>nom</sub>) en mm para CEM III (determinado para clases de exposición (según código estructural, art. 46))

Resistencia característica de formigón	Vida útil (años)	R <sub>nom</sub>
25 ≤ f <sub>ck</sub> < 40 N/mm <sup>2</sup>	50 años	20
	30 años	30
	10 años	40

**Características de armadura de placas L3, L3s, L3o (30 N/mm<sup>2</sup>)**

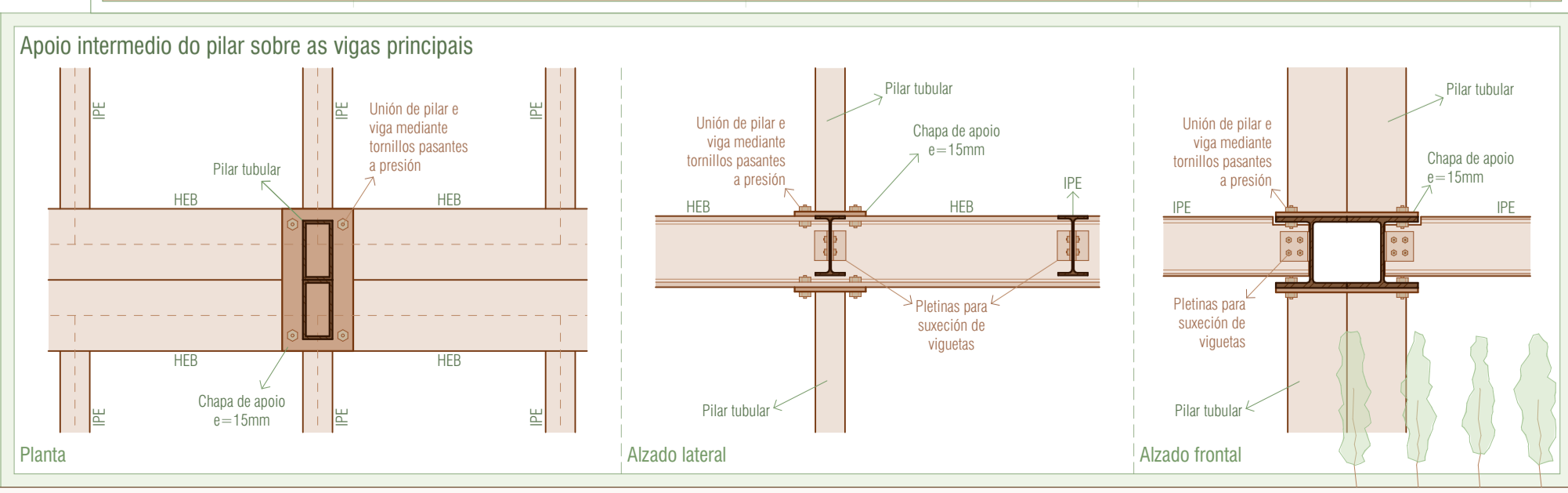
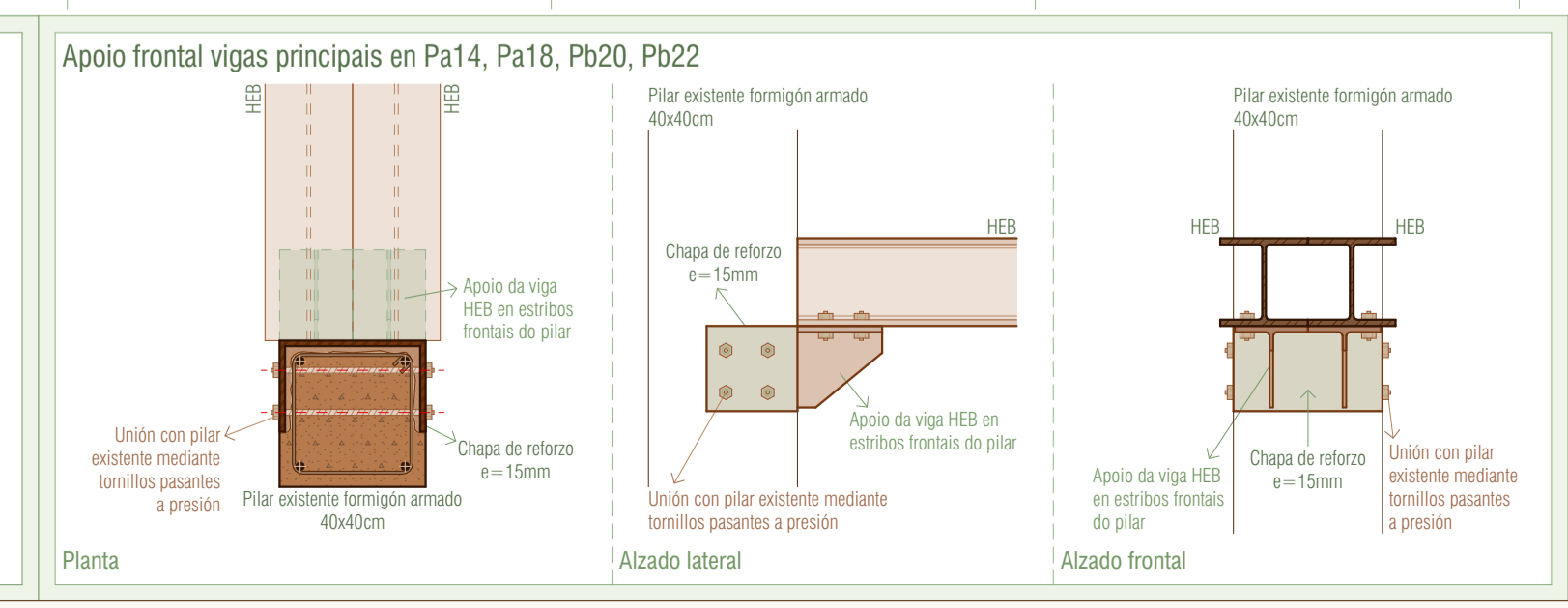
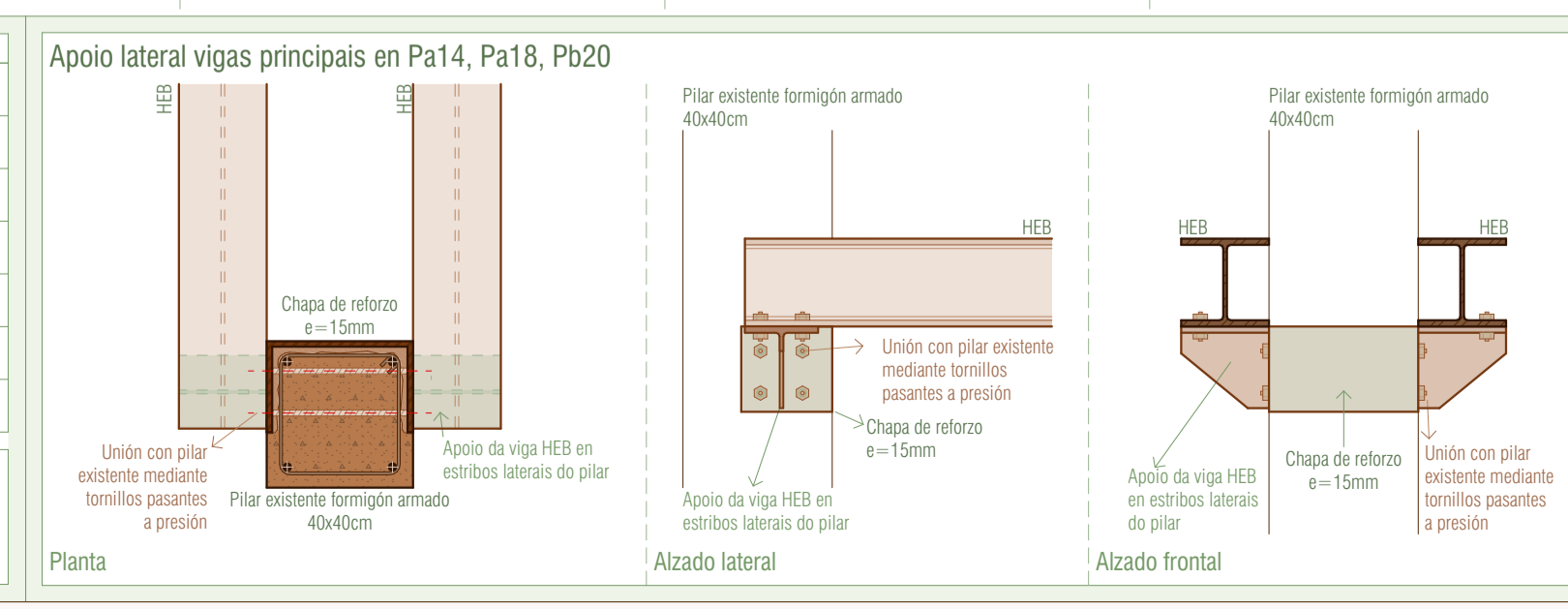
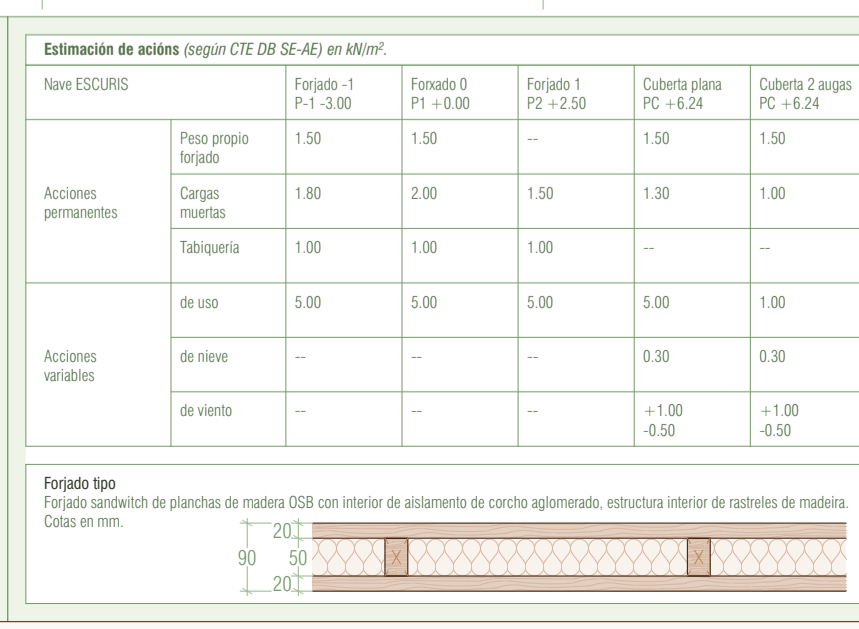
Armadura	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20
B 500 S (con acción dinámica)	10 cm	60 cm	70 cm	100 cm

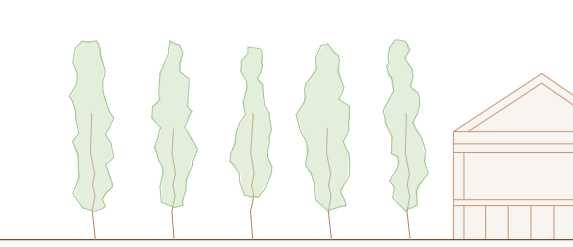
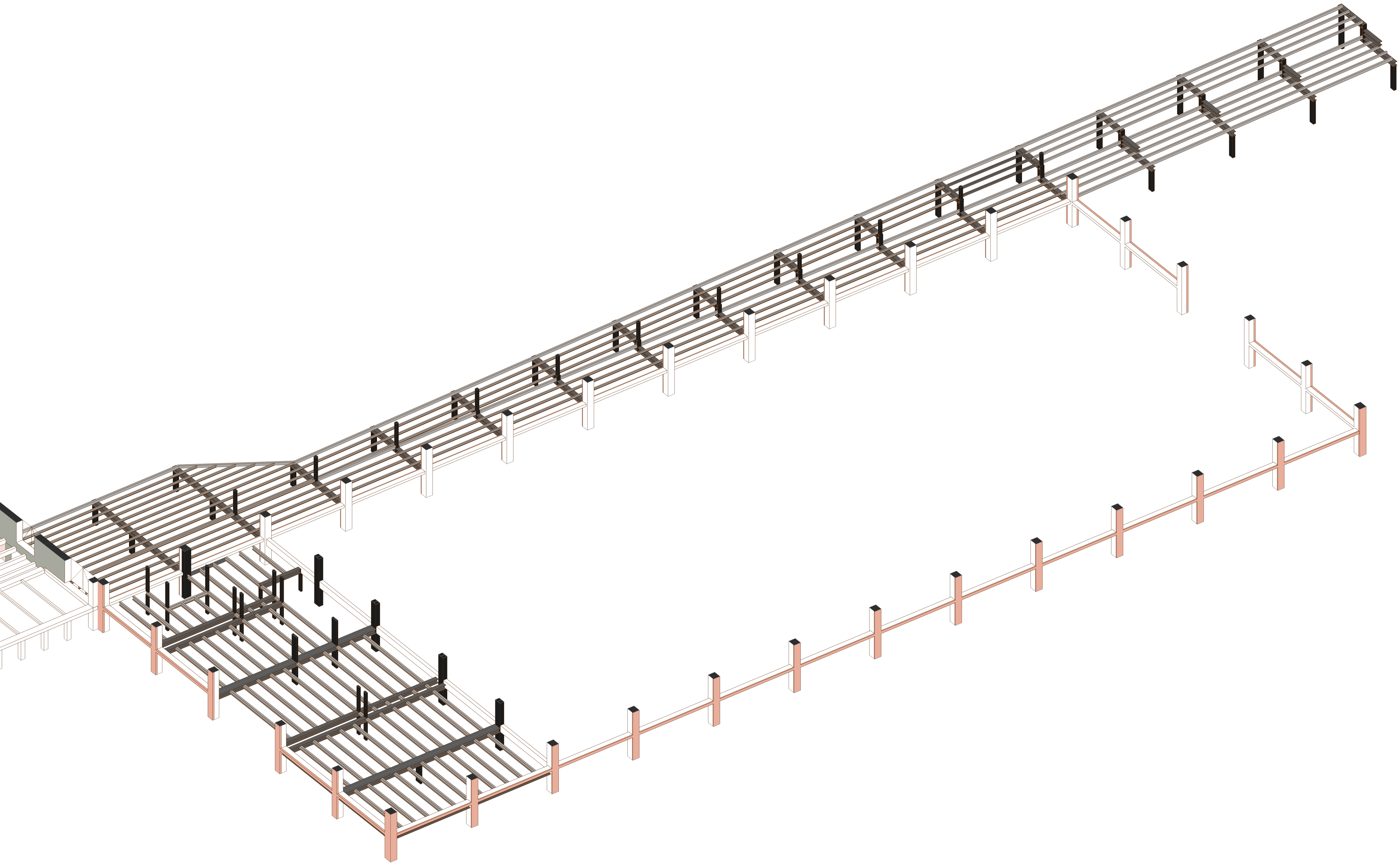
**Características mecánicas do acero**

Limite elástico (R <sub>yk</sub> )	Resistencia a la tracción (R <sub>yk</sub> )	Resistencia a la tracción (R <sub>yk</sub> )	Resistencia a la tracción (R <sub>yk</sub> )
1.50	1.50	1.50	1.50

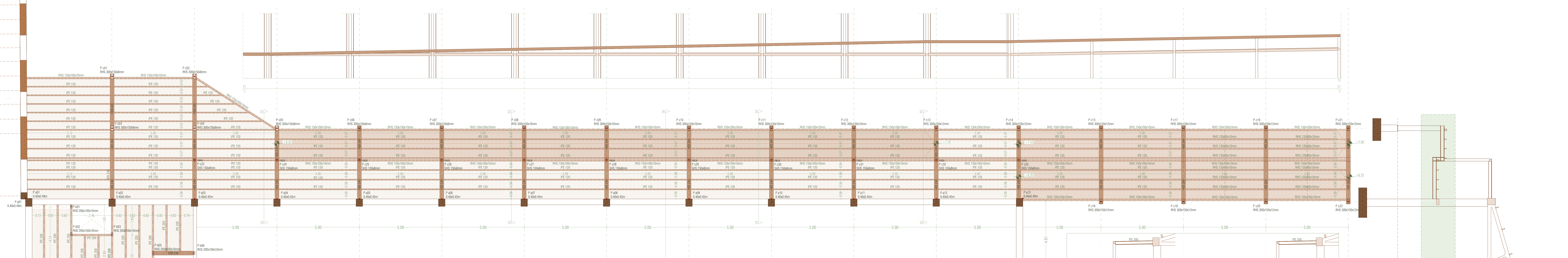
**Estimación de costes según CTE DB SE-40 en €/m<sup>2</sup>**

Forma	Formado 1	Formado 2	Formado 3	Formado 4	Formado 5
1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50



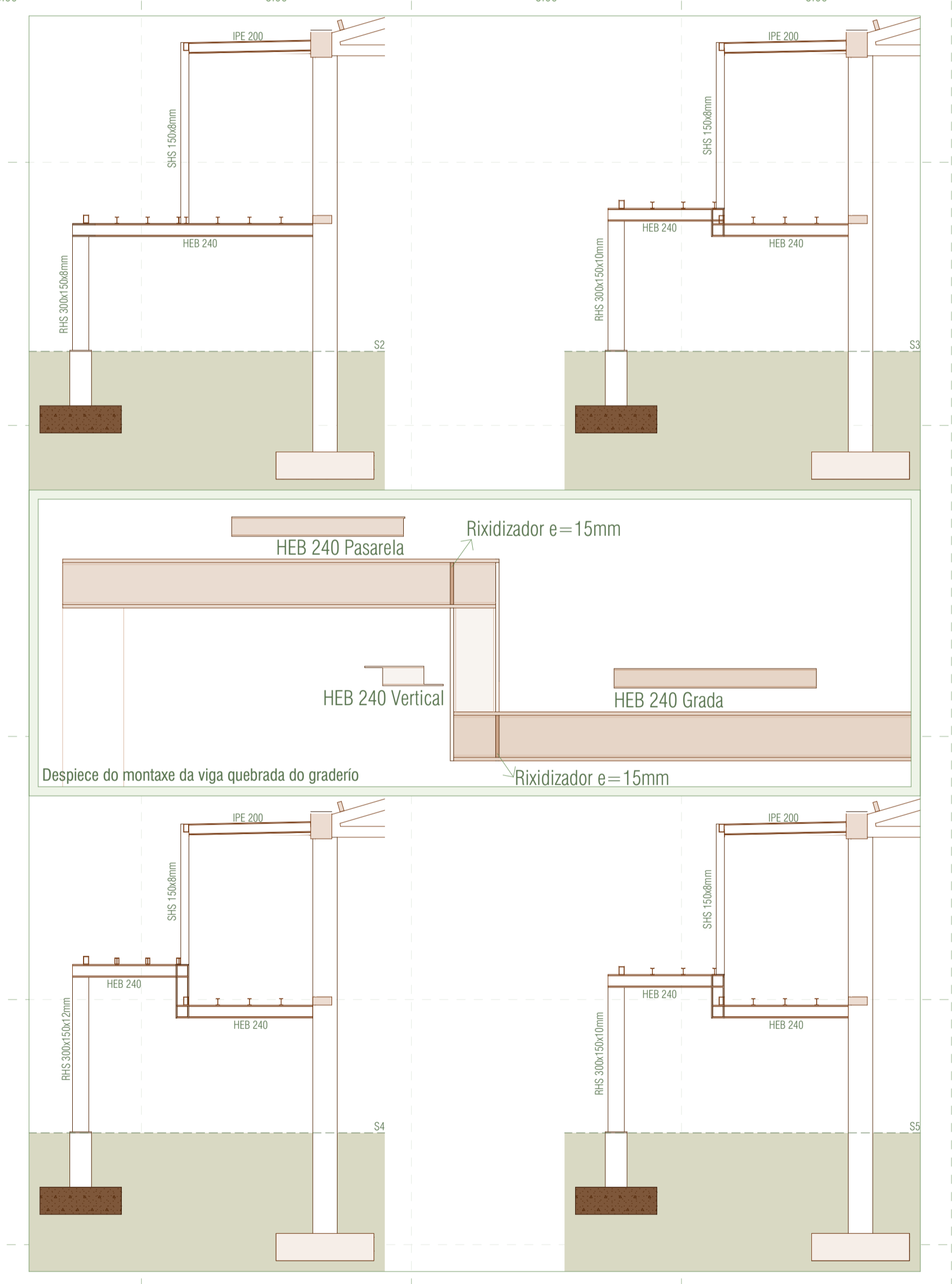






**CADRO DE PILARES E 1:20**

	Pa01-Pa13, Pa22-Pa34	Pa14-Pa21	Pb01-Pb05, Pb07, Pb08, Pb16, Pb17	Pb06	Pb09, Pb10, Pb12, Pb13, Pb14, Pb19	Pb11, Pb15, Pb18, Pb20	Pc01, Pc02, Pc04	Pc03	Pc05-Pc07	Pc08-Pc12	Pc13-Pc22	Pc23-Pc33
PLANTA DE CUBERTAS cota + 6.40												
PLANTA PRIMERA cota + 2.50												
PLANTA BAJA cota + 0.00												
CIMENTACIONES ZAPATAS cota - 1.85												
PLANTA SÓTANO cota - 3.15												
CIMENTACIONES LOSA cota - 3.40												



**Cadro de características de formigón (según código estructural, art. 33.6)**

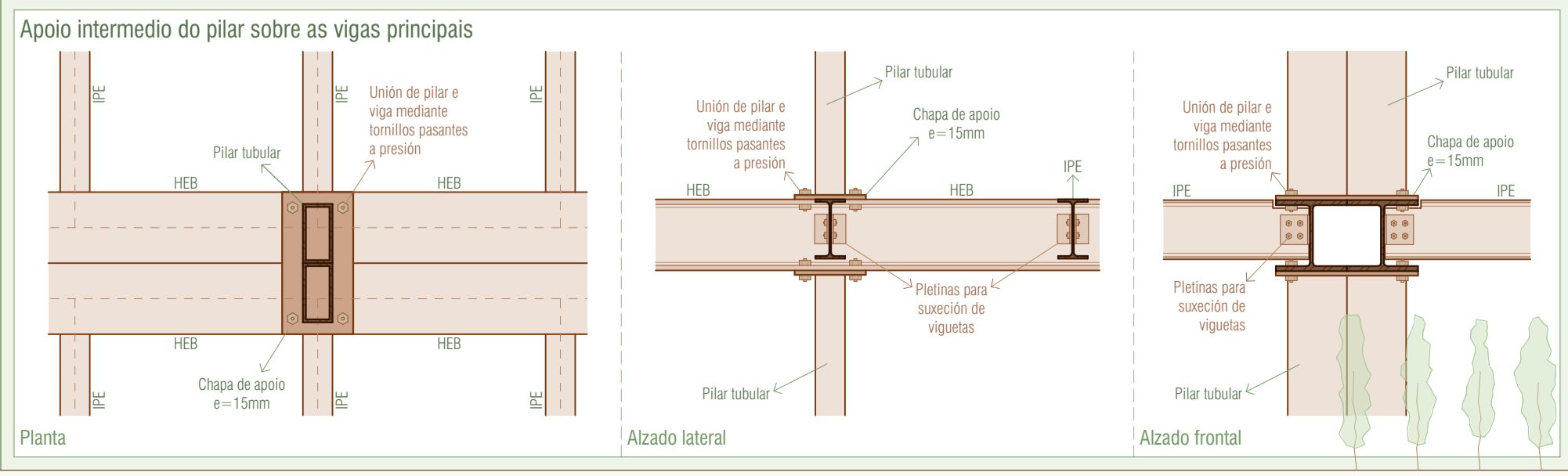
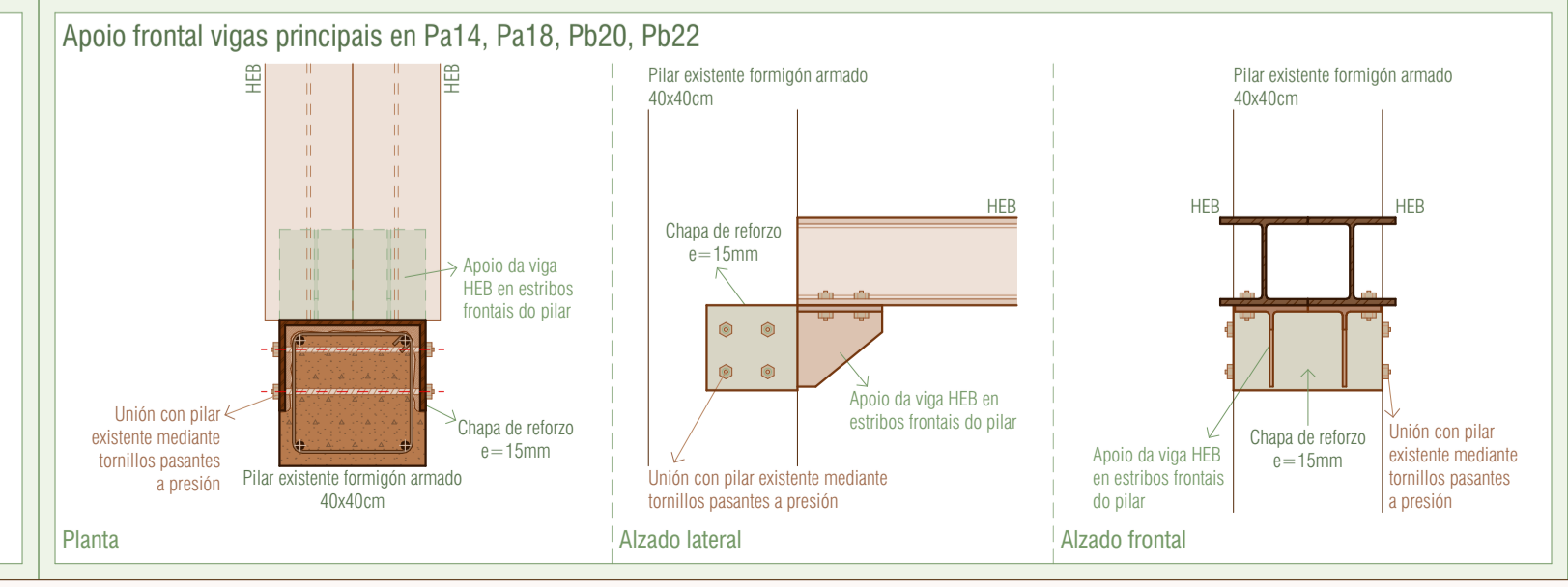
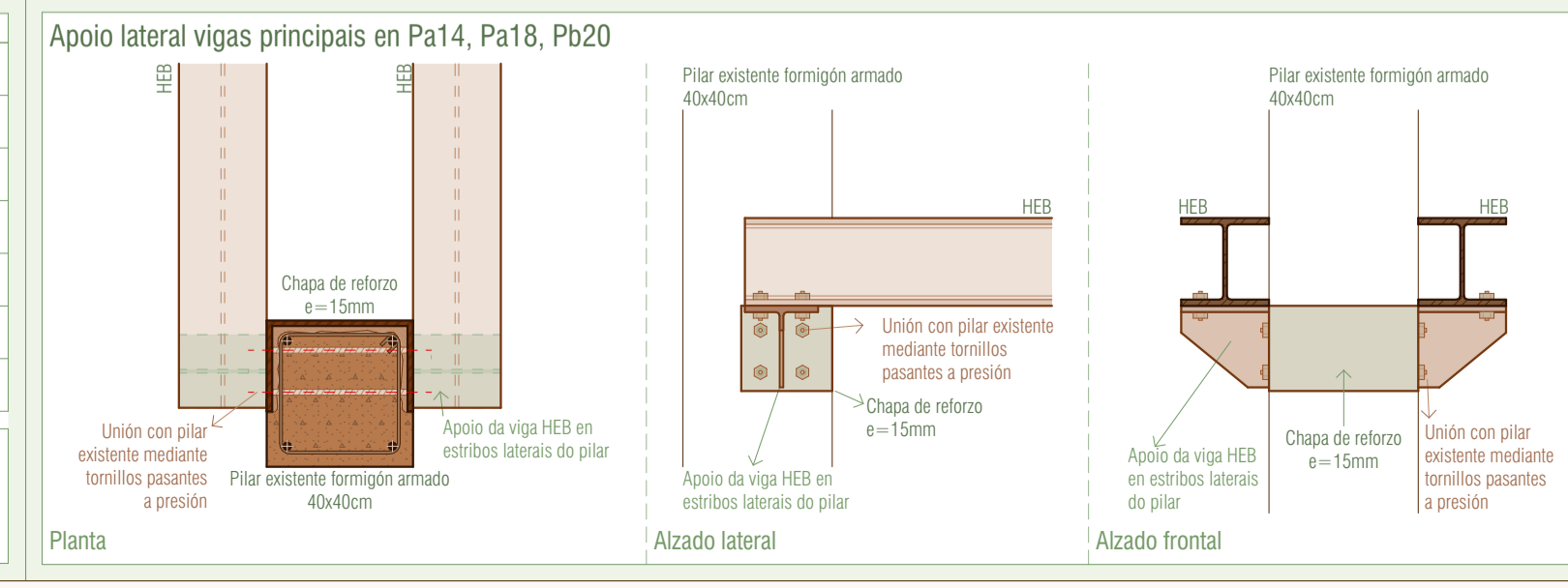
FORMIGÓN	Designación	Coefficiente de segregación	Resistencia de cálculo	Nivel de control
Toda la obra	M30 (M30R2) + R2 + X1	γ <sub>c</sub> = 1.50	25.0 N/mm <sup>2</sup>	Estadística

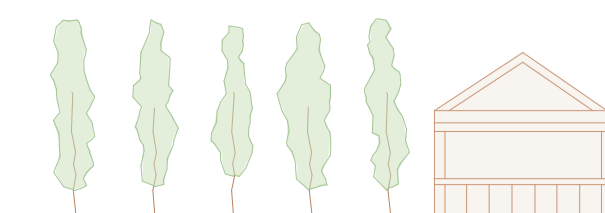
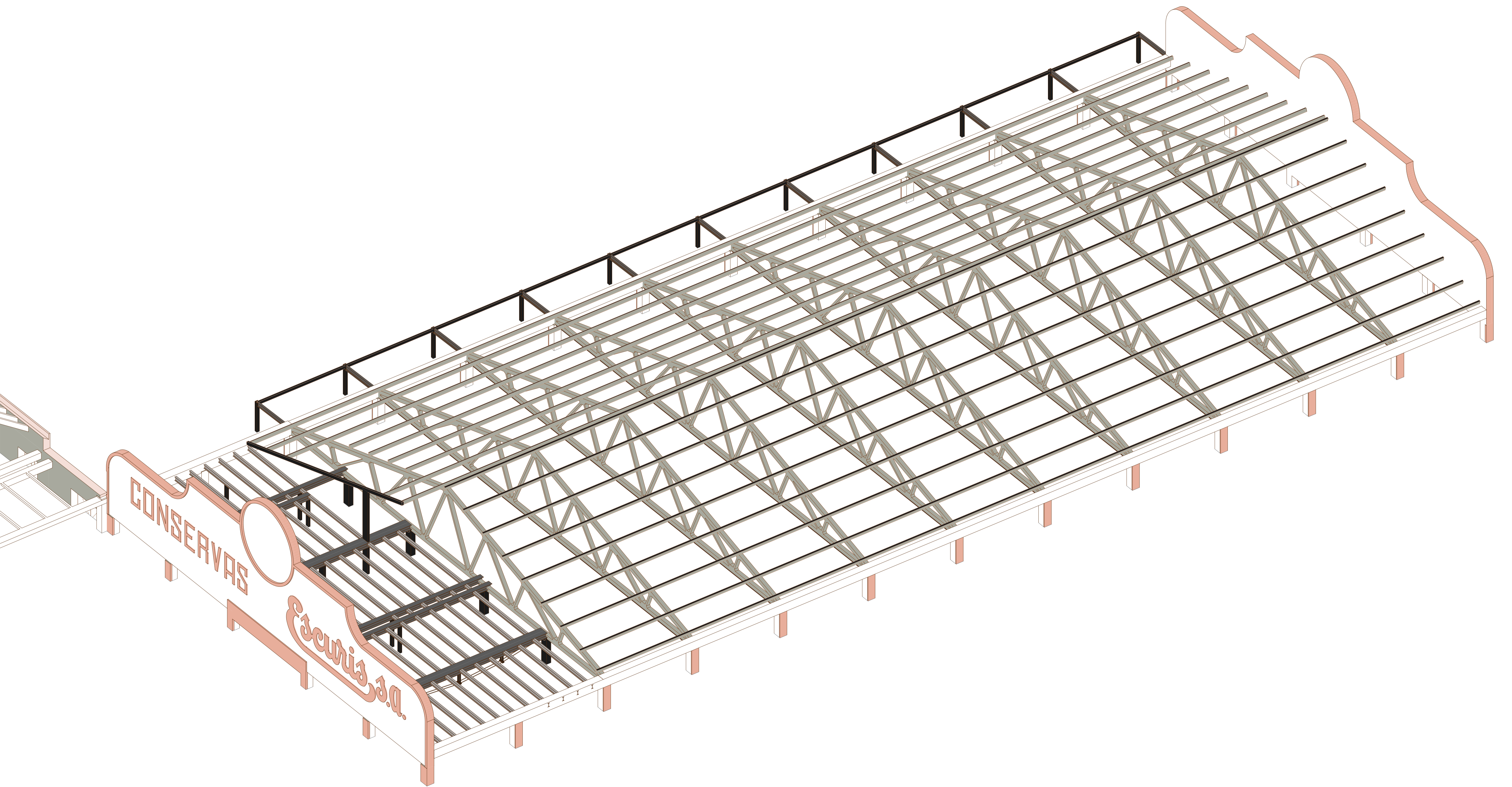
**CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DO ACEIRO**

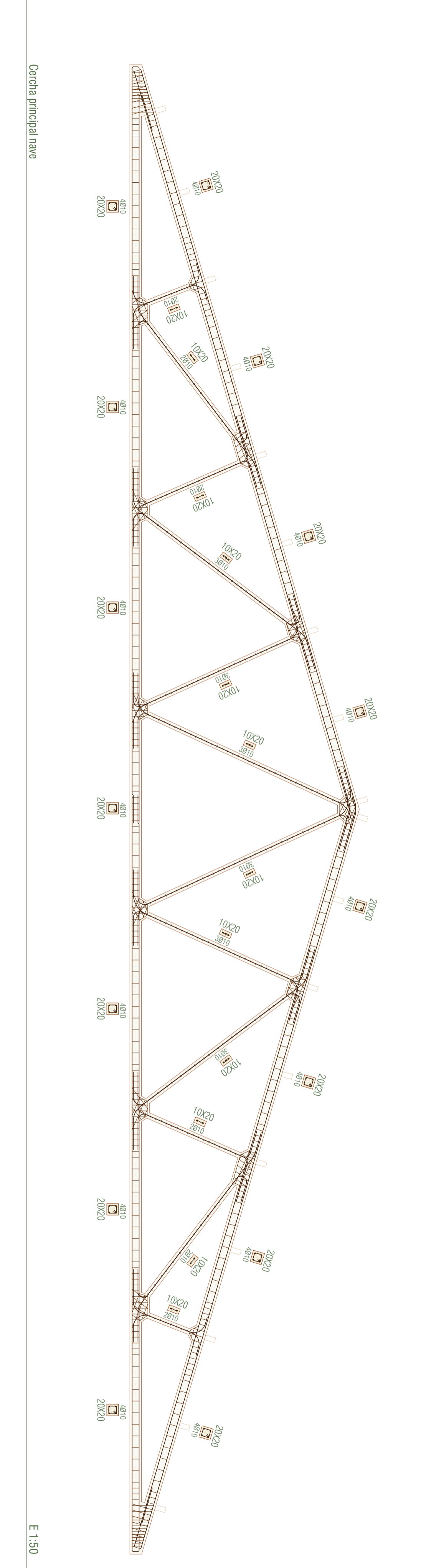
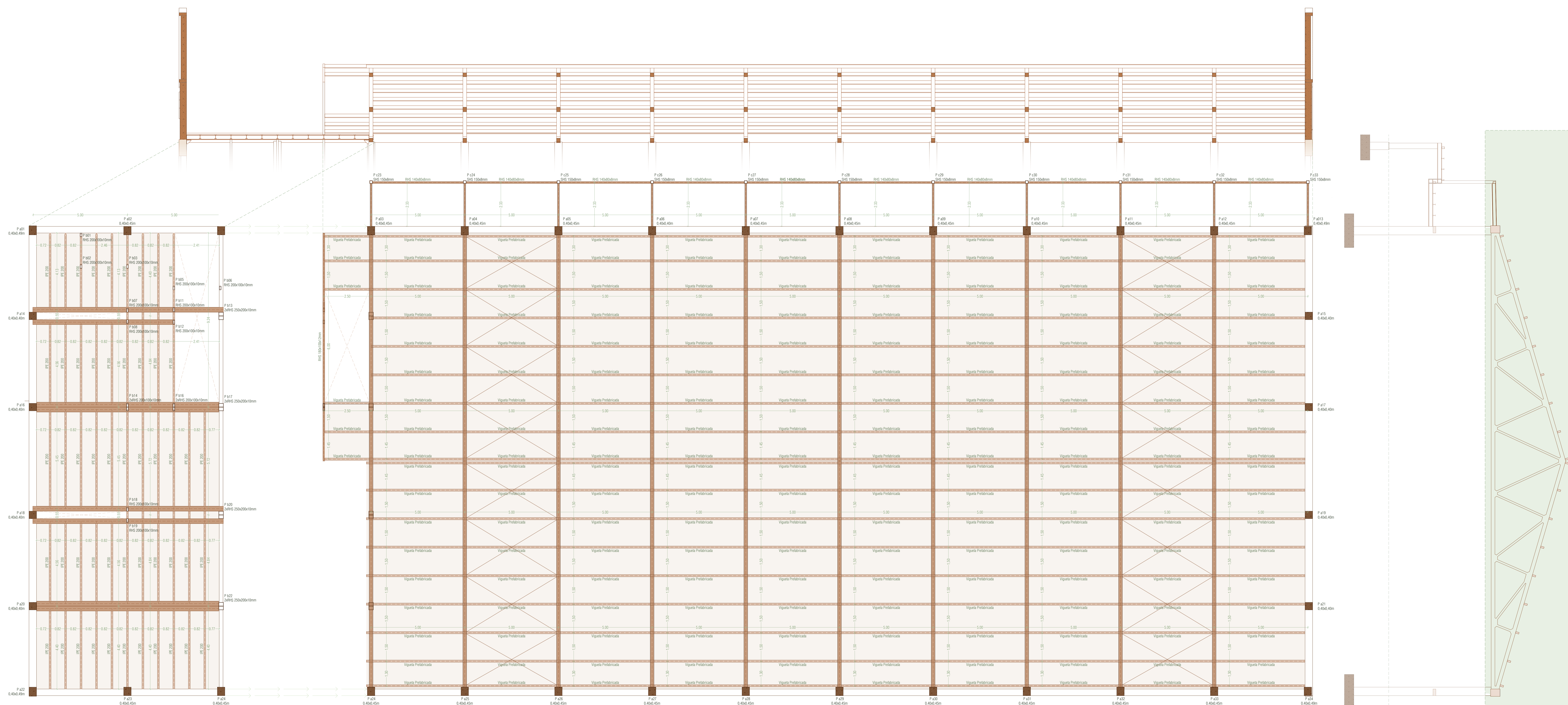
ACEIRO	Designación	Coefficiente de segregación	Resistencia de cálculo	Nivel de control
Armaduras	B500 S	γ <sub>s</sub> = 1.15	434 N/mm <sup>2</sup>	Normal

**Estimación de volúmenes según CTE DB SE-4(1) en M<sup>3</sup>**

Novo ESOGRU	Formado 1 (P1 - 1.00)	Formado 2 (P1 - 1.00)	Formado 3 (P1 - 1.00)	Cubros para PC +0.24	Cubros 2 para PC +0.24
Novo ESOGRU	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50







**Cadro de características de formigón** (según código estructural, art. 33.6)

FORMIGÓN	Designación	Coefficiente de seguridad	Resistencia de cálculo	Nivel de control
Toda la obra	M30/M35/ND2 + R2 + N3	$\gamma_c = 1,50$	25,0 N/mm <sup>2</sup>	Estadística

**Cadro de características de acero de refuerzo** (según EHE-08)

ACERO	Designación	Coefficiente de seguridad	Resistencia de cálculo	Nivel de control
Armaduras	B500 S	$\gamma_s = 1,15$	434 N/mm <sup>2</sup>	Normal

**Recubrimientos**

Tabla de recubrimientos nominales ( $R_{nom}$ ) en mm para CEM II (determinado por clase de exposición (según código estructural, art. 46))

Resistencia característica del betón ( $f_{ctd}$ )	Vida útil (años)	AC208	AC209	AC210	AC211
25 < $f_{ctd}$ < 40 N/mm <sup>2</sup>	10 años	20	30	40	50

**Características de acero en armazón de pilares LA (D15 x 30 N/mm<sup>2</sup>)**

Armadura	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25
B 500 S (con acción sísmica)	10 cm	60 cm	70 cm	100 cm	130 cm

**CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DO ACIÑO**

ACIÑO S 275 (Ø 16 mm) S 275 (Ø 20 mm)

Limite elástico (R <sub>m</sub> /N/mm <sup>2</sup> )	Alargamiento de rotura (%)	
espeor	espeor < 40 mm	espeor > 40 mm
275	22	21

Resistencia a tracción:

Resistencia	Resistencia	Resistencia
en mm	en mm	en mm
434	434	434

Resistencia a tracción:

Resistencia	Resistencia	Resistencia
en mm	en mm	en mm
434	434	434

**Estimación de volúmenes** (según CTE DB SE-40 en M<sup>3</sup>)

Novo ESCURRO	Formado 1	Formado 2	Cubierta plana	Cubierta 2 aguas
1,00	1,30	1,30	1,30	1,30

**Acciones permanentes**

Acción	Valor	Valor	Valor	Valor
Peso propio	1,00	2,00	1,00	1,00
Cargas muertas	1,00	1,00	1,00	1,00
Taboquero	1,00	1,00	1,00	1,00
de piso	5,00	5,00	5,00	5,00
de techo	—	—	0,30	0,30
de viento	—	—	1,00	1,00

**Fachada**

Fachada exterior de placas de madeira OSB con interior de cerchón aglomerado, estrutura interior de madeira colada em bloco.

