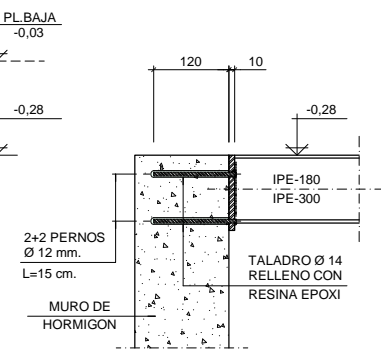
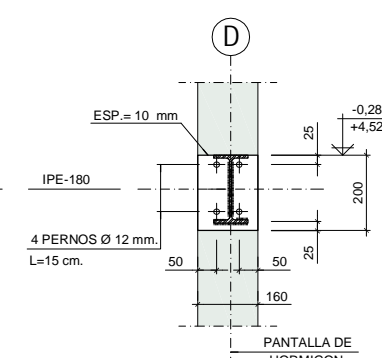


ALZADOS

**PLACAS APOYO VIGAS EN MURO**  
ESCALA: DIN A1 1:10 / DIN A3 1:20

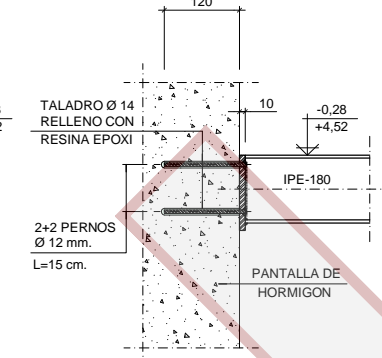


PERFIL

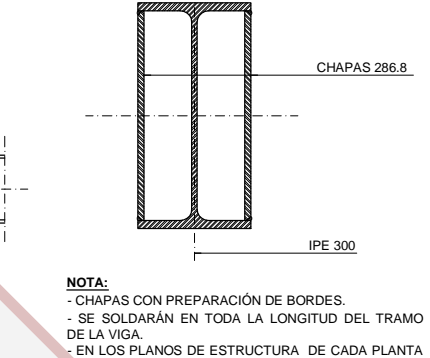


ALZADO

**PLACA APOYO VIGAS EN PANTALLA**  
ESCALA: DIN A1 1:10 / DIN A3 1:20



PERFIL



**NOTA:**  
- CHAPAS CON PREPARACIÓN DE BORDES.  
- SE SOLDARÁN EN TODA LA LONGITUD DEL TRAMO DE LA VIGA.  
- EN LOS PLANOS DE ESTRUCTURA DE CADA PLANTA SE INDICAN LOS TRAMOS QUE SE HAN REFORZAR CON CHAPAS.

**VIGAS IPE 300 REFORZADAS IPE 300 + 2 CHAPAS 8 mm**  
ESCALA: DIN A1 1:5 / DIN A3 1:10

**HIPOTESIS DE CALCULO (NORMA EHE-08)**

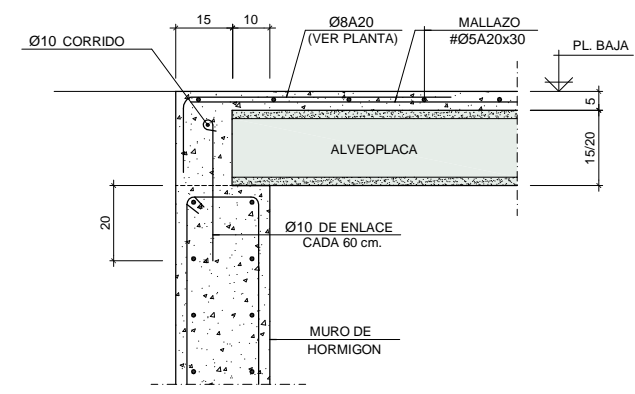
HIPOTESIS DE CONTROL		COEFICIENTES DE SEGURIDAD	
CONTROL DE LA EJE/CIGION A NIVEL NORMAL	$\gamma_{c1}=1.50$	$\gamma_{s1}=1.35$	
CONTROL ESTADISTICO DE HORMIGON	$\gamma_{c2}=1.15$	$\gamma_{s2}=1.50$	
CONTROL DEL ACERO A NIVEL NORMAL			

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES				
HORMIGON				
ELEMENTO	TIPO	RELACION AGUA/CEMENTO	CEMENTO kg/m³	RECLUSION NOMINAL
ELEMENTOS DE CIMENTACION	HA-25/B20IIa	0.60	275	70mm
ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO	HA-25/B20IIa	0.60	275	70mm
PLACAS	HA-25/B20I	0.60	250	30mm
FORJADOS	HA-25/B20I	0.60	250	30mm

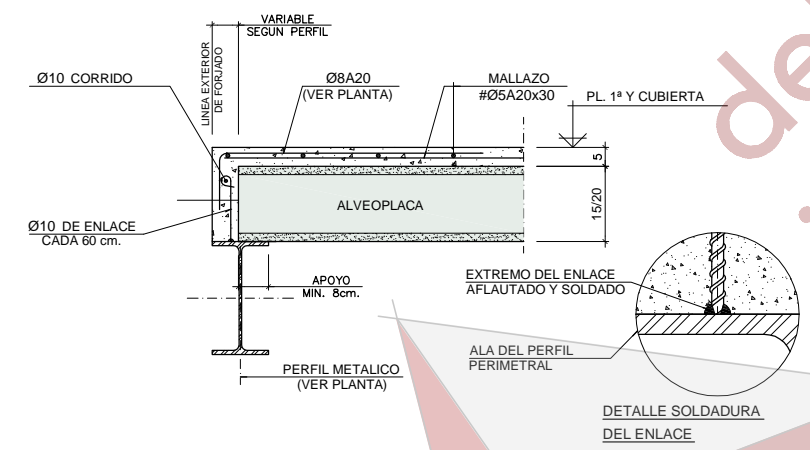
ACERO ARMADURAS PASIVAS			NOTA: LA RESISTENCIA AL FUEGO DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PRINCIPALES SE RÁDE: SÓTANO - 120 MINUTOS RESTO ESTRUCTURA - 60 MINUTOS
ELEMENTO	TIPO	LIMITE ELASTICO N/mm²	
TODOS	B500S	500	

COEFICIENTES DE SEGURIDAD: $\gamma_{c1}=1.35$ $\gamma_{c2}=1.50$ $\gamma_{s1}=1.05-1.25$		
ACERO ESTRUCTURAL (NORMA CTE DB-SE-ACERO)		
ELEMENTO	TIPO	LIMITE ELASTICO N/mm²
VIGAS Y PLACAS	S75JR	275

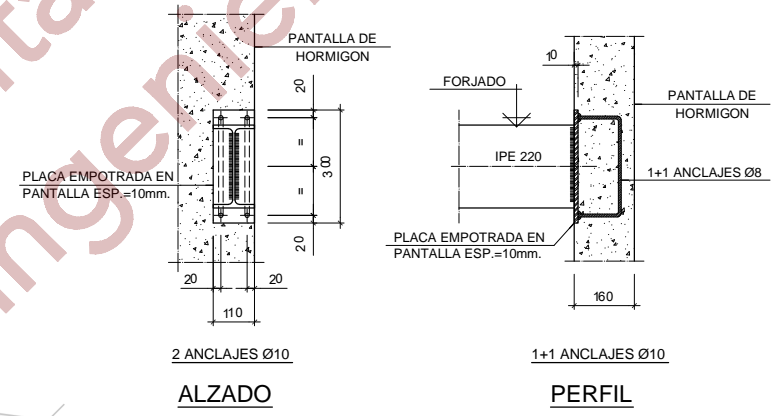
**NOTAS PARA EL ACERO ESTRUCTURAL:**  
- DIMENSIONES EN MILÍMETROS  
- SOLDADURAS: SEGÚN CTE DB-SE-ACERO  
- SOLDADURAS EN ÁNGULO: LA GARGANTA SERÁ 0.7 VECES EL ESPESOR DE LA PIEZAMÁS FINA DE LA UNIÓN  
- CAIONES CON CORDÓN CONTINUO DE SOLDADURA.



**PLANTA BAJA DETALLE APOYO DE FORJADO**  
ESCALA: DIN A1 1:10 / DIN A3 1:20



**PLANTAS PRIMERA Y CUBIERTA DETALLE APOYO DE FORJADO**  
ESCALA: DIN A1 1:10 / DIN A3 1:20



**PLACAS IPE 220. HUECO DE ESCALERA.**  
ESCALA: DIN A1 1:10 / DIN A3 1:20

LONGITUD NETA DE ANCLAJE (HA-25 / B-500-S)										
DIÁMETRO	PROLONG. RECTA		PATILLA, GANCHO, GANCHO EN U				BARRA TRANSVERSAL SOLDADA			
	TRACCIÓN-COMPRESIÓN		TRACCIÓN	COMPRESIÓN	TRACCIÓN	COMPRESIÓN	TRACCIÓN	COMPRESIÓN	TRACCIÓN	COMPRESIÓN
Ø6	15 cm.	21 cm.	15 cm.	15 cm.	15 cm.	21 cm.	15 cm.	15 cm.	15 cm.	15 cm.
Ø8	20 cm.	29 cm.	15 cm.	20 cm.	20 cm.	29 cm.	15 cm.	20 cm.	15 cm.	20 cm.
Ø10	25 cm.	36 cm.	17 cm.	25 cm.	25 cm.	36 cm.	17 cm.	25 cm.	17 cm.	25 cm.
Ø12	30 cm.	43 cm.	21 cm.	30 cm.	30 cm.	43 cm.	21 cm.	30 cm.	21 cm.	30 cm.
Ø14	35 cm.	50 cm.	24 cm.	35 cm.	35 cm.	50 cm.	24 cm.	35 cm.	24 cm.	35 cm.
Ø16	40 cm.	57 cm.	28 cm.	40 cm.	40 cm.	57 cm.	28 cm.	40 cm.	28 cm.	40 cm.
Ø20	60 cm.	84 cm.	42 cm.	59 cm.	60 cm.	84 cm.	42 cm.	59 cm.	42 cm.	59 cm.
Ø25	94 cm.	131 cm.	66 cm.	92 cm.	94 cm.	131 cm.	66 cm.	92 cm.	66 cm.	92 cm.
Ø32	154 cm.	215 cm.	108 cm.	151 cm.	154 cm.	215 cm.	108 cm.	151 cm.	108 cm.	151 cm.
Ø40	240 cm.	336 cm.	168 cm.	235 cm.	240 cm.	336 cm.	168 cm.	235 cm.	168 cm.	235 cm.

LONGITUD DE SOLAPO (HA-25 / B-500-S)										
DIÁMETRO	PROLONGACIÓN RECTA		PATILLA, GANCHO, GANCHO EN U				BARRA TRANSVERSAL SOLDADA			
	TRACCIÓN	COMPRESIÓN	TRACCIÓN	COMPRESIÓN	TRACCIÓN	COMPRESIÓN	TRACCIÓN	COMPRESIÓN	TRACCIÓN	COMPRESIÓN
Ø6	27 cm.	39 cm.	15 cm.	21 cm.	27 cm.	39 cm.	15 cm.	21 cm.	27 cm.	39 cm.
Ø8	36 cm.	51 cm.	20 cm.	29 cm.	36 cm.	51 cm.	20 cm.	29 cm.	36 cm.	51 cm.
Ø10	45 cm.	64 cm.	25 cm.	36 cm.	45 cm.	64 cm.	25 cm.	36 cm.	45 cm.	64 cm.
Ø12	54 cm.	77 cm.	30 cm.	43 cm.	54 cm.	77 cm.	30 cm.	43 cm.	54 cm.	77 cm.
Ø14	63 cm.	90 cm.	35 cm.	50 cm.	63 cm.	90 cm.	35 cm.	50 cm.	63 cm.	90 cm.
Ø16	72 cm.	103 cm.	40 cm.	57 cm.	72 cm.	103 cm.	40 cm.	57 cm.	72 cm.	103 cm.
Ø20	108 cm.	151 cm.	60 cm.	84 cm.	108 cm.	151 cm.	60 cm.	84 cm.	108 cm.	151 cm.
Ø25	169 cm.	236 cm.	94 cm.	131 cm.	169 cm.	236 cm.	94 cm.	131 cm.	169 cm.	236 cm.
Ø32	276 cm.	387 cm.	154 cm.	215 cm.	276 cm.	387 cm.	154 cm.	215 cm.	276 cm.	387 cm.
Ø40	432 cm.	605 cm.	240 cm.	336 cm.	432 cm.	605 cm.	240 cm.	336 cm.	432 cm.	605 cm.

Posición I (Adherencia buena): Armaduras que durante el hormigonado forman con la horizontal un ángulo comprendido entre 45° y 90° o que en el caso de formar un ángulo inferior a 45°, están situadas en la mitad inferior de la sección o a una distancia igual o mayor a 30 cm de la cara superior de una capa de hormigonado.  
Posición II (Adherencia deficiente): Adherencia deficiente, para las armaduras que, durante el hormigonado, no se encuentran en ninguno de los casos anteriores.  
NOTA 1: En el caso de que puedan existir efectos dinámicos, las longitudes de anclaje indicadas se aumentarán en 10 a.  
NOTA 2: No se ha considerado ningún tipo de reducción de longitud de anclaje por armadura superabundante.

Posición I (Adherencia buena): Armaduras que durante el hormigonado forman con la horizontal un ángulo comprendido entre 45° y 90° o que en el caso de formar un ángulo inferior a 45°, están situadas en la mitad inferior de la sección o a una distancia igual o mayor a 30 cm de la cara superior de una capa de hormigonado.  
Posición II (Adherencia deficiente): Adherencia deficiente, para las armaduras que, durante el hormigonado, no se encuentran en ninguno de los casos anteriores.  
NOTA 1: En el caso de que puedan existir efectos dinámicos, las longitudes de anclaje indicadas se aumentarán en 10 a.  
NOTA 2: No se ha considerado ningún tipo de reducción de longitud de anclaje por armadura superabundante. Se supone distancia entre empalmes menor de 10 diámetros y un 50 % de barras solapadas (en tracción).