

- DETALLES DISPONIBLES**
- E06 DETALLES FORJADOS**
- 6.1 CHAPA COLAB.: CONTORNO VOLADO
 - 6.2 CHAPA COLAB.: CONT. ENRASADO
 - 6.3 CAMBIO SECCION EN PILAR (PL. 3º)
 - 6.4 HUECO INSTALACIONES
 - 6.5 RECORTE DE ALAS DE PERFIL
- E07 PILARES Y PANTALLAS**
- 7.1 ARMADO MUROS PANTALLA
 - 7.2 REFUERZO EXTREMOS PANTALLA
 - 7.3 PROTECCION IGNIFUGA PILARES
 - 7.4 SIKADUR MONOTOPO 910
 - 7.6 SIKAGROUT 213
 - 7.6 PLACAS DE ANCLAJE DE PILARES

PLANTA PRIMERA

CARGAS GRAVITATORIAS

HIPÓTESIS: kPa (~10² kp/m²)

PESO PROPIO: 2.4

C.P.(int./ext.): 1.2/2.5

S.C.U. (suites/z.comun): 2.0/3.0

CARGA TOTAL: 5.6/6.9

A) + Cargas LINEALES de cerramientos

Forjado de CHAPA COLABORANTE

Chapa e=0.75mm tipo COPRALUS 60 de Arval

Refuerzo RF-60^h

Nº APOYOS	2	≥3
Lmax ^B (m)	2.2	3.0

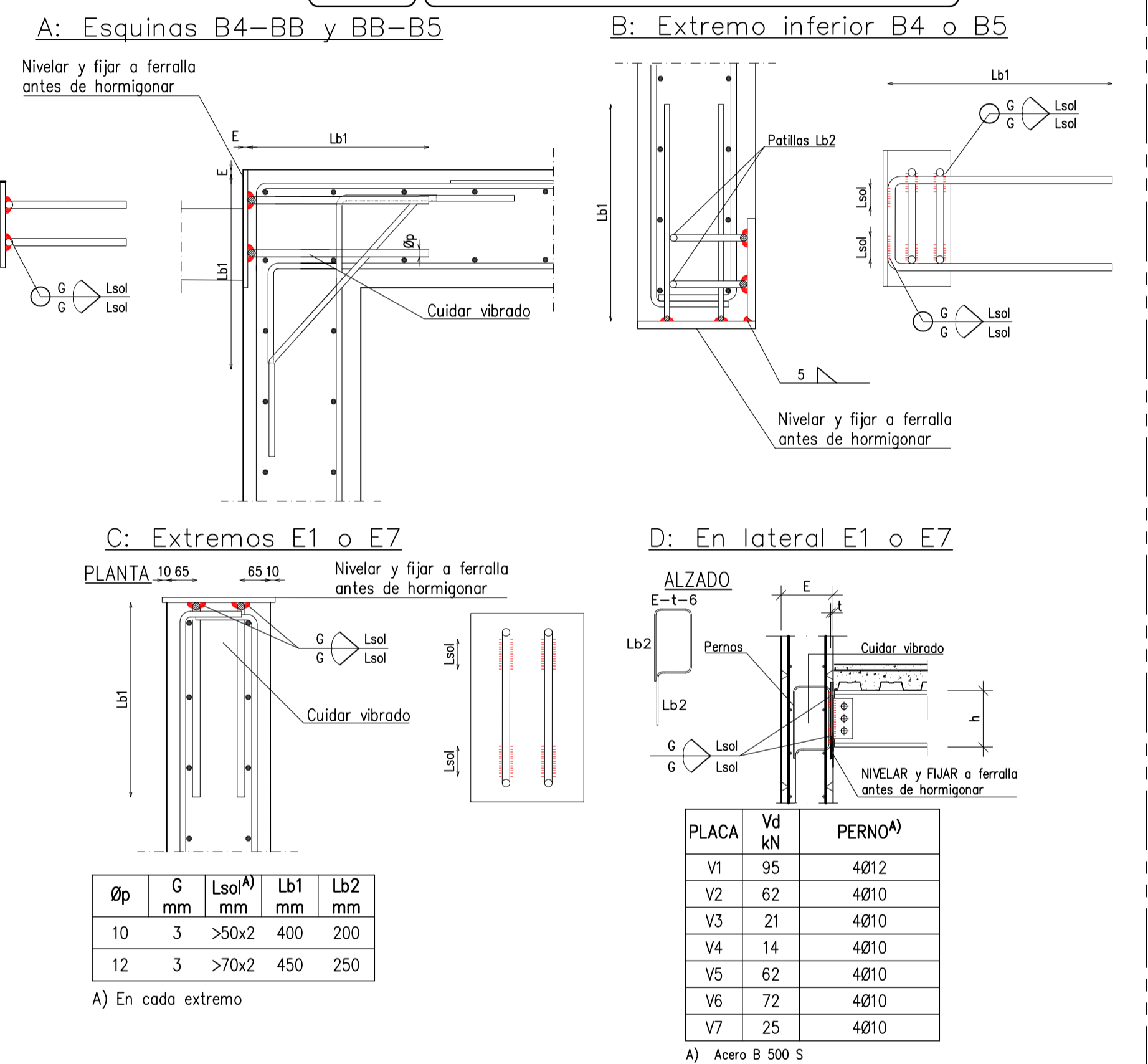
A) 1010 cada nervio B) Sin puentes

8.1 Alternativas de protección contra el fuego de elementos metálicos (R-60): rev. mortero

PERFIL	VERMIPLASTER ^A mm		PERFIL	VERMIPLASTER ^A mm	
	I	II		I	II
HE 180 A	15	14	IPE 80	18	17
HE 200 A	14	13	IPE 100	17	16
HE 220 A	14	13	IPE 120	16	16
HE 260 A	13	12	IPE 140	16	16
HE 280 A	13	12	IPE 200	16	15
HE 300 A	12	12	IPE 220	15	14
			IPE 240	15	14
			IPE 270	15	14
			IPE 300	14	14
			IPE 400	13	13

A) Revestimiento ignífugo de PROTECCIÓN PASIVA 2000 o similar.

8.2 Apoyo de vigas en muros de hormigón



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

ELEMENTO	HORMIGÓN										ARMADURA	
	Nivel	Ec	Tipo	Consistencia	Max. Vda. (mm)	Rec. Conv. (mm)	Max. (kg/m ³)	Max. (kg/m ³)	Com. Rec. (alternativa CEM I)	Curado (días)	Nivel	Tipo
PL.SUELO-CEMENTO	Estadist.	1.50	SC-10	Líquido (16-20cm)	S/A	40	0.60	275	II/A 42.5R	4	Normal	---
CEMENT. Y MUROS	Estadist.	1.50	HA-25	Banda (6-9cm)	25	40	0.60	275	II/A 42.5R	5	Normal	1.15 B 500 T
SOLERA	Estadist.	1.50	HA-25	Banda (6-9cm)	30	40	0.60	275	II/A 42.5R	5	Normal	1.15 B 500 T
INTERIOR o revest.	Estadist.	1.50	HA-25	Banda (6-9cm)	20	35	0.65	250	II/A 42.5R	9	Normal	1.15 B 500 S

EJECUCIÓN Normal δr=1.35/1.50 Adaptado a la instrucción EHE-08, RC-08 y CTE-06

A) Supuesto CUARTEA s/art. 28º y 39.6 EHE-08. Revisar rigidez en otro caso - HORMIGÓN LIMPEZA: HL-D-100/P/30 - Acero garantizado AENOR

DISPOSICIÓN DE SEPARADORES (ART. 69.8.2.)

ELEMENTO	POSICIÓN	DISTANCIA MÁXIMA
LOSAS, SOLERAS Y FORJADOS	EMPARRILLADO INFERIOR	50º < 100 cm
	EMPARRILLADO SUPERIOR	50º < 50 cm
MUROS	CADA EMPARRILLADO	50º < 50 cm
	ENTRE EMPARRILLADOS	100 cm
VIGAS (MÍNIMO 3 POR VANO)	EN ESTRIBOS	100 cm

NOTA: Ø ES EL DIÁMETRO DE LA ARMADURA A LA QUE SE ACOPLA EL SEPARADOR

DUCTILIDAD DE LA ESTRUCTURA BAJA (μ = 2; art. 3.7.3.1. NCSE-02)

Condiciones de EJECUCIÓN HORMIGÓN:

1. Muy importante SEPARADORES y DOSIFICACIÓN adecuados, COMPACTACIÓN enérgica y CURADO suficiente.
2. ANCLAJES Y SOLAPES s/tabla adjunta (pos. I y II s/det. 1.1)
3. JUNTAS HORMIGONADO (---): 2ª fase tras limpieza con chorro de agua. Esperar superficie húmeda mate. Cuidar vibrado.
4. SEPARACIÓN >6cm arm. sup. de VIGAS según det. 1.5
5. Verificar geometría con replanteos de ARQUITECTURA.

BARRA	Lbl cm	LblI cm	Lsl (cm)		LslI (cm)	
			S>100	S<100	S>100	S<100
Ø8	30	40	40	60	55	75
Ø10	35	50	50	70	65	95
Ø12	45	55	60	85	80	110
Ø16	60	75	80	115	105	150
Ø20	80	105	115	160	150	210
Ø25	120	160	170	240	220	315

ELEMENTO

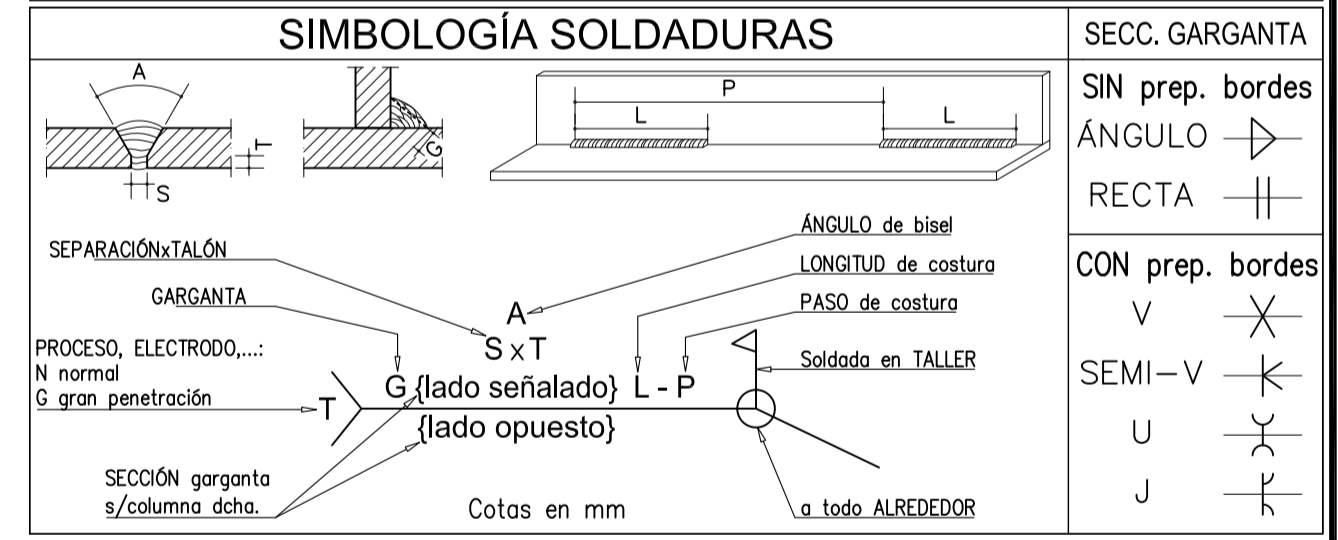
DESCRIPCIÓN	CONTROL	ACERO ESTRUCTURAL (EAE-11)		Límite Elástico	Resist. Trac./Ac. Soldadura
		7m/7m2/7m3	Tipificación		
UNIONES ATORNILLADAS	Normal	1.05/1.25/1.25	Acero 8.8	640 MPa	800 MPa
PERNOS HORMIGÓN "IN SITU"	Normal	1.05/1.25/1.25	B 500 S	500 MPa	1000 MPa
PERFILES Y PLACAS	Normal	1.05/1.25/1.25	S 275 JR (EN-10025)	275 MPa	430 MPa

TODOS EJECUCIÓN Normal

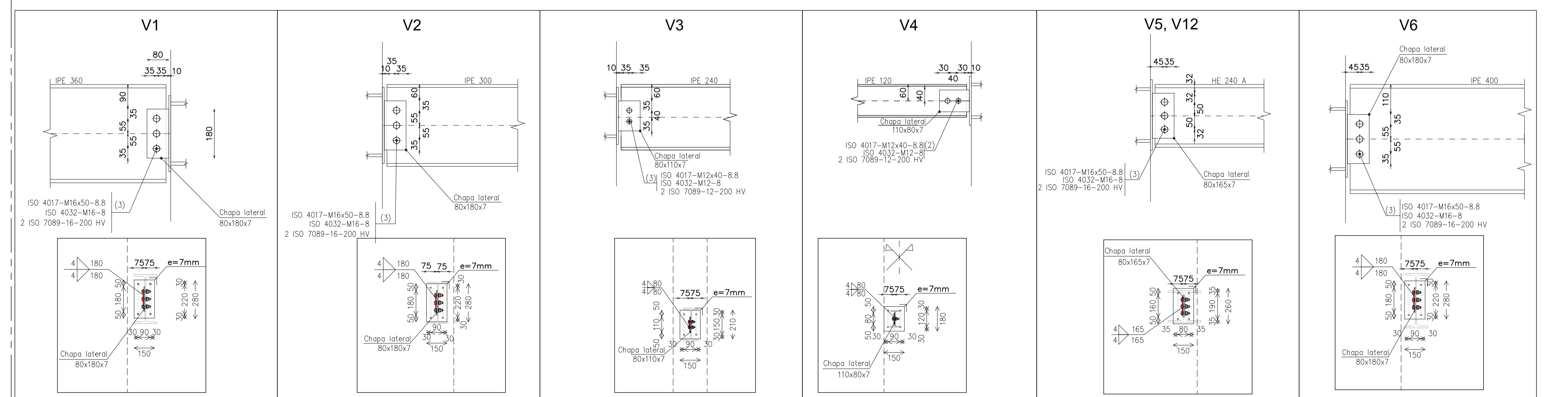
γ_p=1.35/γ_p=1.50 Efecto Desfavorable

γ_p=0.7-0.9/γ_p=0.0 Efecto favorable

- Condiciones de EJECUCIÓN ACERO (clase 2 s/tab. 6.2.3 EAE-11):**
1. Protección contra la CORROSIÓN (art. 30 EAE-11) para durabilidad alta (H) >15 años:
 - A. Preparar SUPERFICIES con chorro de arena hasta grado Sa 2½ (ISO 8501-1/ISO 12944-4) o cepillo metálico hasta grado S13 (SIS 05.09.00).
 - B. Elementos embudidos en CIMENTACIÓN o soleras (amb. im3): PASIVADO de acero con revestimiento tipo Sika Monotop 910 s/det. 7.4 + recubrimiento >5cm con HORM. HIDROFUGO de retracción moderada.
 - C. Elementos EXTERIORES (amb. C5M): GALVANIZADO 115-150µm o 150-200µm (junto litoral) s/ UNE-EN ISO 1461 con Certificado de Calidad ATEG. Alternativa PINTADOS (sólo si confianza en proveedor) s/Euroquímica o similar: imprimación AS-33 50µm + intermedia AS-MIO 125µm + acabado Europur HB 80µm.
 - D. Elementos INTERIORES o exterior revestido (amb. C1-C2) PINTADOS s/Euroquímica o similar: imprimación ST-28 (40µm). Alternativa en acero galvanizado 25-85µm s/UNE-EN ISO 1461.
 - E. Zonas soldadas in situ, golpes, rallados y otros defectos se REPASARÁN en OBRA con mismo tratamiento: prep. superficies + imprimación + protección + acabado (interiores sólo imprimación).
 2. Protección CONTRA EL FUEGO (elementos interiores R-60) descrita en planos de replanteos:
 - A. PINTADOS s/Euroquímica o similar: imprimación ST-28 40µm + pintura intumescente STOFIRE s/tabla + acabado REXMAL 40µm.
 - B. Revestidos de MORTERO ignífugo con perla o vermiculita s/tabla (esp.<45mm).
 - C. Control de SOLDADURAS (revisar después de primera no conformidad): A. CUALIFICACIÓN soldadores s/UNE-EN 287-1 certificada por organismo acreditado.
 3. Inspección VISUAL: existencia, situación y estado (UNE-EN ISO 17637:2011) del 100% de los cordones, y zonas de cebado y cierre.
 - A. Soldaduras de PENETRACIÓN COMPLETA (a tope, en T, cruces o esquina): preparación de bordes según UNE-EN 970 + RADIOGRAFÍA (RX) s/UNE-EN ISO 12517-1:2006 si <10mm y ULTRASONIDOS (US) s/UNE-EN ISO 17640:2011 en otros casos (con L>20mm); en 50%/100% de unidades realizadas en taller/obra respectivamente para uniones o TRACCIÓN (salvo esp. contradictoria en detalle) y 5%/10% para uniones a COMPRESIÓN.
 - B. Soldaduras en ÁNGULO: partículas magnéticas (PM) s/UNE-EN ISO 17638:2010 preferiblemente, o líquidos penetrantes (LP) s/UNE-EN ISO 23277:2010, en el 10% de las unidades (5% para longitudes en taller).
 4. CORDONES en ángulo no marcados: 3mm < a < 0.7xesp.mín. chapas a unir y L_w > max (30mm, 6a)
 5. Los planos de DESPIECE DE TALLER deberán ser aprobados antes de su construcción por el Autor del Proyecto y por la Dirección Facultativa.



- ± PUNTO FIJO EN TODAS LAS PLANTAS
- ±± PILAR BAJO VIGA
- ±±± CARA SUPERIOR FORJADO (vigas -12 cm)
- MURO CORONACION
- MURO PASANTE
- BORCHAL CON GIRO VINCULADO S/DET. 8.4
- UNIÓN DE GIRO LIBRE (8.3), RESTO VINCULADO (8.4)
- FORJADO CHAPA COLABORANTE S/CUADRO
- PASATUBOS (AJUSTAR SIN INTERRUPIR NERVIOS)
- ARRIOSTRAMIENTO DE ALAS S/DET. 15.1



PROYECTO DE EJECUCIÓN para ampliación de hotel "PEZ ESPADA" en calle SALVADOR ALLENDE, 11 de TORREMOLINOS

JC Ingeniería www.jc-ingenieria.es Fecha: 22 NOVIEMBRE 2016
 +34 952 32 52 01 Cliente: CÍRCULO ALFENUS, S.L.