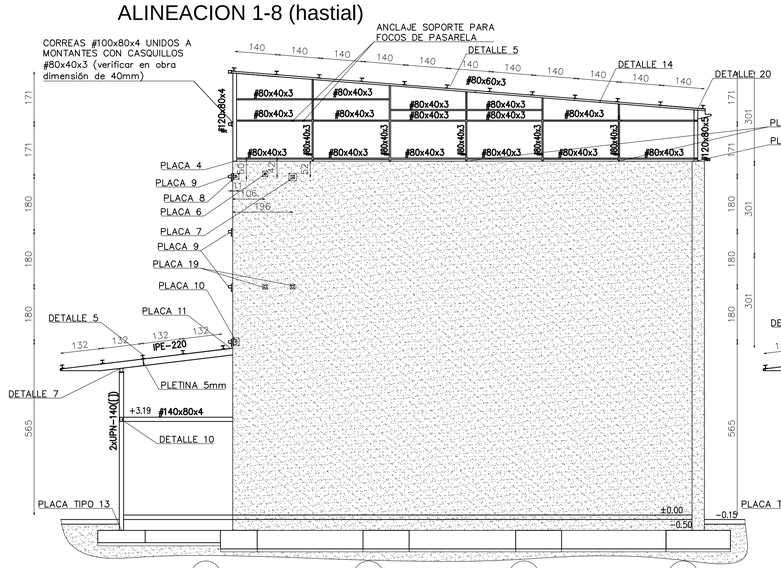
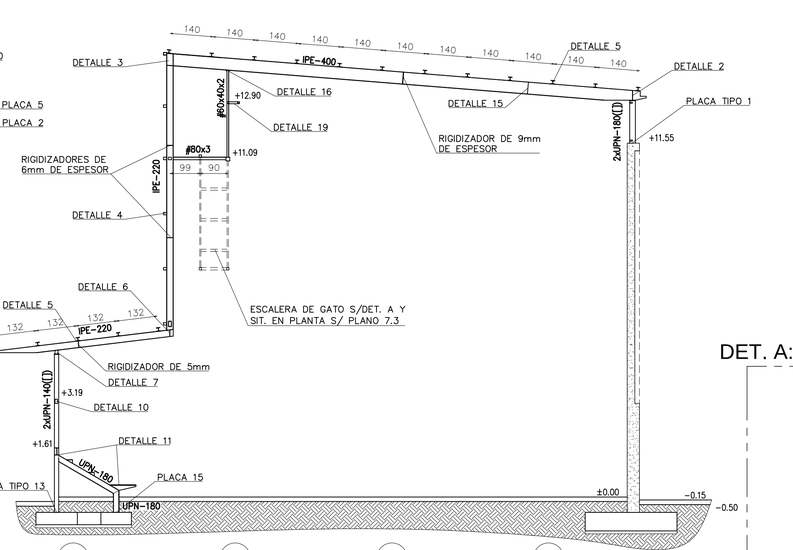
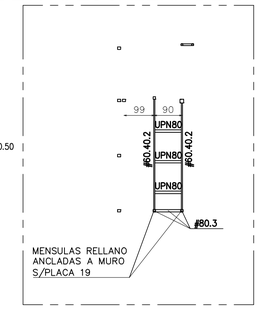
ALINEACION 1-8 (hastial)



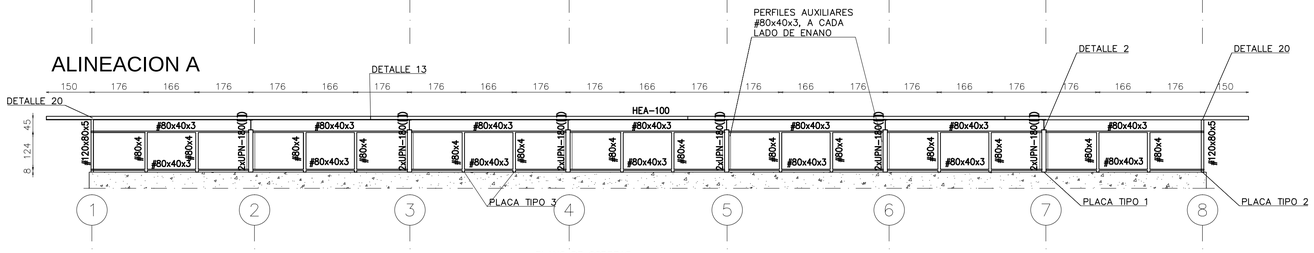
ALINEACION 2-7 (porticos centrales)



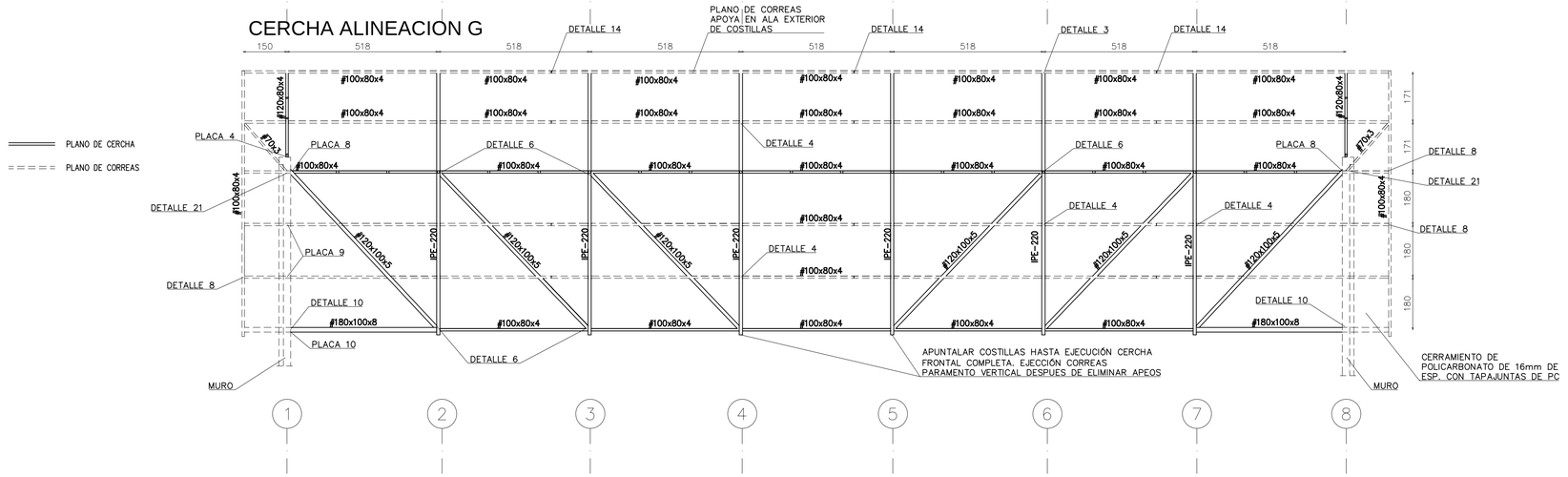
DET. A: ESCALERA DE GATO



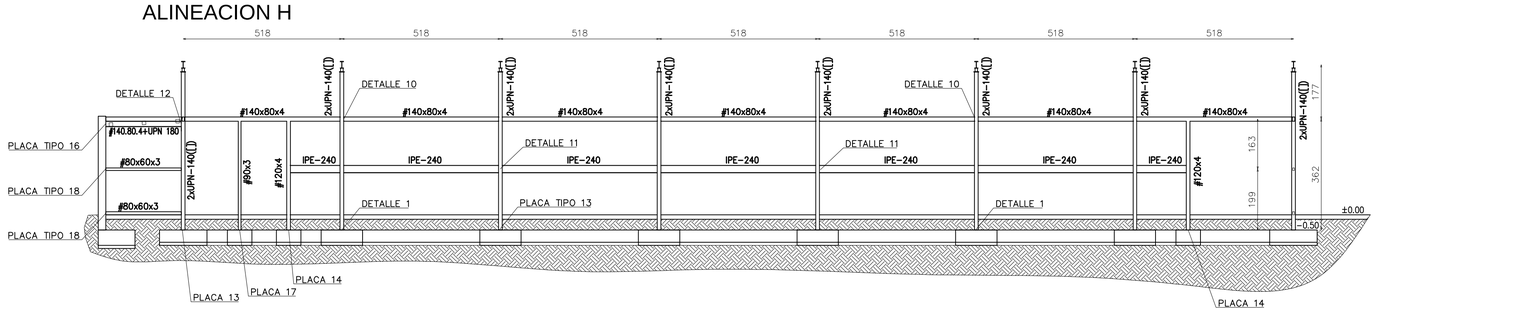
ALINEACION A



CERCHA ALINEACION G



ALINEACION H



DETALLES DISPONIBLES

E05	**ESTRUCTURA METÁLICA**
1	PLACA ANCLAJE GENÉRICA
2	APOYO PÓRTICO PRINCIPAL (2UPN-180)
3	APOYO PÓRTICO PRINCIPAL (IPE220)
4	ANCLAJE CORREAS SOBRE PLANO CERCHA
5	UNIÓN CORREAS CUBIERTAS CON PÓRTICOS
6	UNIÓN EXTR. DIAGONAL CERCHA FRONTAL
7	UNIÓN DIAGONAL PÓRTICOS CUBIERTA INF.
8	CORDÓN ATADO CORREAS CERCHA FRONTAL
9	CORDÓN DE ATADO CORREAS CUB. SUP. E INF.
10	UNIÓN DINTEL TRAS GRADAS A PILARES
E06	**ESTRUCTURA METÁLICA**
11	UNIONES EN ZANCA DE GRADAS
12	ANCLAJE VIGA MAESTRA CUB. +3.00
13	UNIÓN A TOPE CORREAS CUBIERTAS
14	UNIÓN A TOPE CORREAS CERCHA FRONTAL
15	UNIÓN A TOPE VIGA DE PÓRTICO PRINCIPAL
16	ANC. TIRANTE PASARELA EN PÓRTICO PRIN.
17	ANCLAJE TIRANTES CRUCES DE SAN ANDRÉS
18	SECCIONES 2UPN EN CAJÓN CERRADO
19	ANCLAJE SOPORTE DE FOCO A PASARELA
20	APOYO HASTIAL EN ENANO ESQUINA POST.
21	DIAGONAL ESQUINAS SUP. CERCHA FRONTAL

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

ELEMENTO	ACERO ESTRUCTURAL (C.T.E. DB SE-A)					
	DESCRIPCIÓN	Nivel Control	Factor Seguridad	Tipificación	Límite Elástico	Resist. Trac. Ac. Soldadura
PERNOS	AC. CORRUGADO	Normal	δ_s=1.15	B 500 S	500 N/mm²	--
PERFILES Y PLACAS	AC. LAMINADO	Normal	δ_s=1.05	S 275 JR (UNE-EN-10025)	275 N/mm²	410 N/mm²
TODOS	EJECUCIÓN	Normal	δ_c=1.35 / δ_s=1.50	Efecto Desfavorable	--	--
			δ_c=0.7-0.9 / δ_s=0.0	Efecto favorable	--	--

PROTECCIÓN, CONTROL Y PUESTA EN OBRA DE ELEMENTOS METÁLICOS:

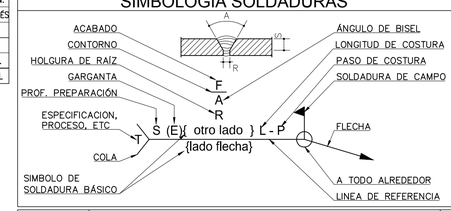
(A) PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN (>15años) Y EL FUEGO (R-30) S/VALENTINE O SIMILAR:
1. PREPARACIÓN SUPERFICIES CON CHORRO ABRASIVO HASTA Sa 2.5 s/ISO 850.
2. ELEMENTOS EXTERIORES (C3 s/ISO 12944): IMPRIMACIÓN AMERCOAT 68 (75µm) + C-THERM HB CON MICRAS S/DET. 2-E02 + ACABADO C-THERM ENAMEL (2x40µm):

(B) CONTROL DE SOLDADURAS:
1. SOLDADURAS A TOPE (DE PENETRACIÓN COMPLETA): PREPARACIÓN DE BORDES SEGÚN ES-94 Y RADIOGRAFIA SEGÚN UNE 14011 Y 14804 AL 100% DE LAS UNIDADES.
2. SOLDADURAS EN ANGULO: CONTROL DIMENSIONAL Y POR LIQUIDOS PENETRANTES O PROCEDIMINETO EQUIVALENTE.

(C) LOS CORDONES EN ANGULO ENTRE CHAPAS Y PERFILES NO MARCADOS TENDRÁN UN ESPESOR DE GARGANTA DE 0.7 x ESPESOR MÍNIMO DE CHAPAS A UNIR.

(D) LOS PLANOS DE DESPIECE DE TALLER DEBERÁN SER APROBADOS ANTES DE SU CONSTRUCCIÓN POR EL AUTOR DEL PROYECTO Y POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

SIMBOLOGÍA SOLDADURAS



ELEMENTO	HORMIGÓN								ARMADURA		
	Nivel Control	F.S.	Tipo	Consistencia	T. Max. Árido	Ambiente	R. Geométrico mm	Máximo a/c	Cant. Mínimo Cemento/m³	Cemento Recomendado	Nivel Control	F.S.	Tipo
CIMENTACIÓN	Estadístico	δ_c=1.50	HA-25	Blando (6-9cm)	30	IIa	35 (70 y/encof.)	0.60	275 Kg/m³	CEM II/A	Normal	δ_s=1.15	B 500 S
SOLERA	Estadístico	δ_c=1.50	HA-25	Blando (6-9cm)	30	IIa	50 (cara sup.)	0.60	275 Kg/m³	CEM II/A	Normal	δ_s=1.15	B 500 S
ESTRUC. EXTERIOR	Estadístico	δ_c=1.50	HA-30	Blando (6-9cm)	20	IIIa	45	0.50	300 Kg/m³	CEM II/B-V	Normal	δ_s=1.15	B 500 S
EJECUCIÓN	Normal	δ_f=1.35/1.50	ADAPTADO A LA INSTRUCCIÓN EHE-08 Y AL C.T.E.										

- (*) Cont. max. CEMENTO = 400kg/m³ - HORMIGÓN LIMPIEZA: HL-150/C/TM - El acero debe estar garantizado con la marca AENOR

DISPOSICIÓN DE SEPARADORES (ART. 69.8.2.)

ELEMENTO	POSICIÓN	DISTANCIA MAXIMA
ZAPATAS 6 SOLERAS	EMPARRILLADO INFERIOR	50ø < 100 cm
	EMPARRILLADO SUPERIOR	50ø < 50 cm
MUROS	CADA EMPARRILLADO	50ø < 50 cm
	ENTRE EMPARRILLADOS	100 cm
VIGAS (MINIMO 3 POR VANO)	EN ESTRIBOS	100 cm
SOPORTES (MINIMO 3 POR TRAMO)	EN CERCOS	100ø < 200 cm

NOTA: ø ES EL DIAMETRO DE LA ARMADURA A LA QUE SE ACOPLA EL SEPARADOR

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

NOTAS:

1. TODOS LOS DATOS RELATIVOS A LA GEOMETRÍA DE ESTE PROYECTO (COTAS, HUECOS, PENDIENTES, ETC) SE VERIFICARÁN CON LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, EN CASO DE CONTRADICCIÓN, SE MODIFICARÁN DE ACUERDO CON LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA.
2. EN VIGAS TIPO, PATILLAS Y SOLAPES (EN LOS APOYOS) SEGÚN DETALLE 1 DE E00. LOS ZUNCHOS NO DESCRITOS TENDRÁN UN ARMADO MÍNIMO DE 4ø10 + ø06a20.
3. SEPARACIÓN BARRAS EN VIGAS (CARA SUPERIOR): DE ACUERDO CON DETALLE 2 DE E00, MANTENIENDO LA SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE TODAS, SE DEJARÁ AL MENOS UNA SEPARACIÓN SUPERIOR A 75mm ENTRE DOS DE ELLAS (CENTRADA) PARA EL VIBRADO DE LA MISMA.
4. JUNTAS DE HORMIGONADO: RUGOSIDAD NATURAL (SIN BANDEJA VIBRANTE); 2ª FASE DE HORMIGONADO: LIMPIEZA CON CHORRO DE AGUA Y DEPOSITAR EL HORMIGÓN NUEVO CUANDO SUPERFICIE EMPIECE A ESTAR VISIBLEMENTE SECA, CUIDAR VIBRADO PRIMERA TONGADA.

1 Espesor resina intumescente C-THERM HB en los elementos portantes (R-30, UNE ENV 13381-4)

PERFIL	MASIVIDAD (1/m)	ESPESOR* (µm)
2UPN-140	120	610
2UPN-180	109	576
IPE-220	254	881
IPE-240	236	856
IPE-400	174	780
HEA-100	264	892
1UPN-180	218	828
RECTANGULARES	<333	1616

(*) IMPRIMACIÓN PREVIA DE AMERCOAT 68 (75µm) Y ACABADO POSTERIOR CON C-THERM ENAMEL (2x40µm)

JC Ingeniería
Tel: +34 952 32 52 01 www.jc-ingenieria.es
C/ Canales 10. 29002 Málaga estudio@jc-ingenieria.es
Javier Conde de la Cruz
Ingeniero Industrial, esp. Mecánica (Col. 994-MA)
en representación de la Sociedad

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN FRONTÓN CORTO DE 36 METROS CIUDAD DEPORTIVA DE CARRANQUE, MÁLAGA

Plano: REPLANTEO PLANOS VERTICALES
Unidades: m Esc: 1/100

E
7.4

Proyecto: Ejecución

Fecha: Septiembre 2009

Cliente: **EMPRESA PÚBLICA DE DEPORTE ANDALUZ S.A.**