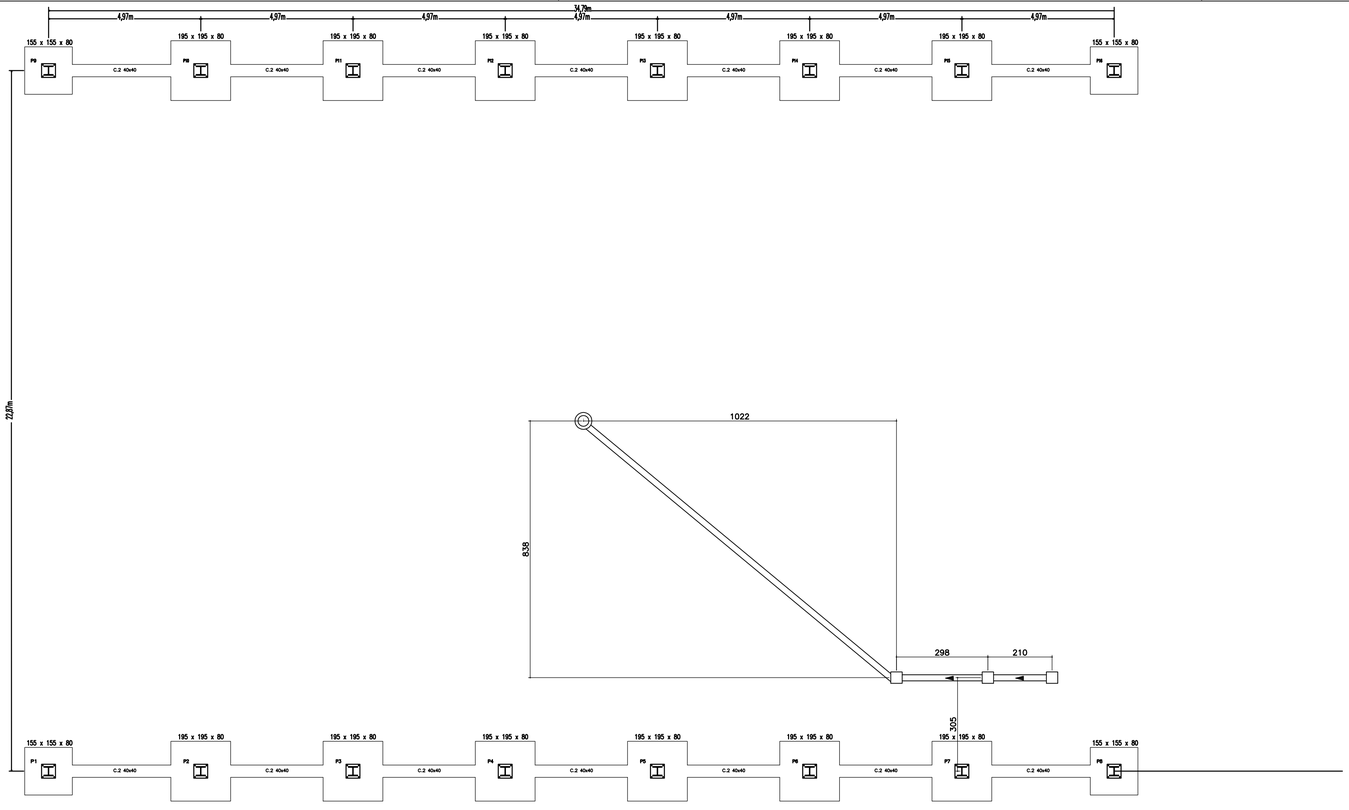
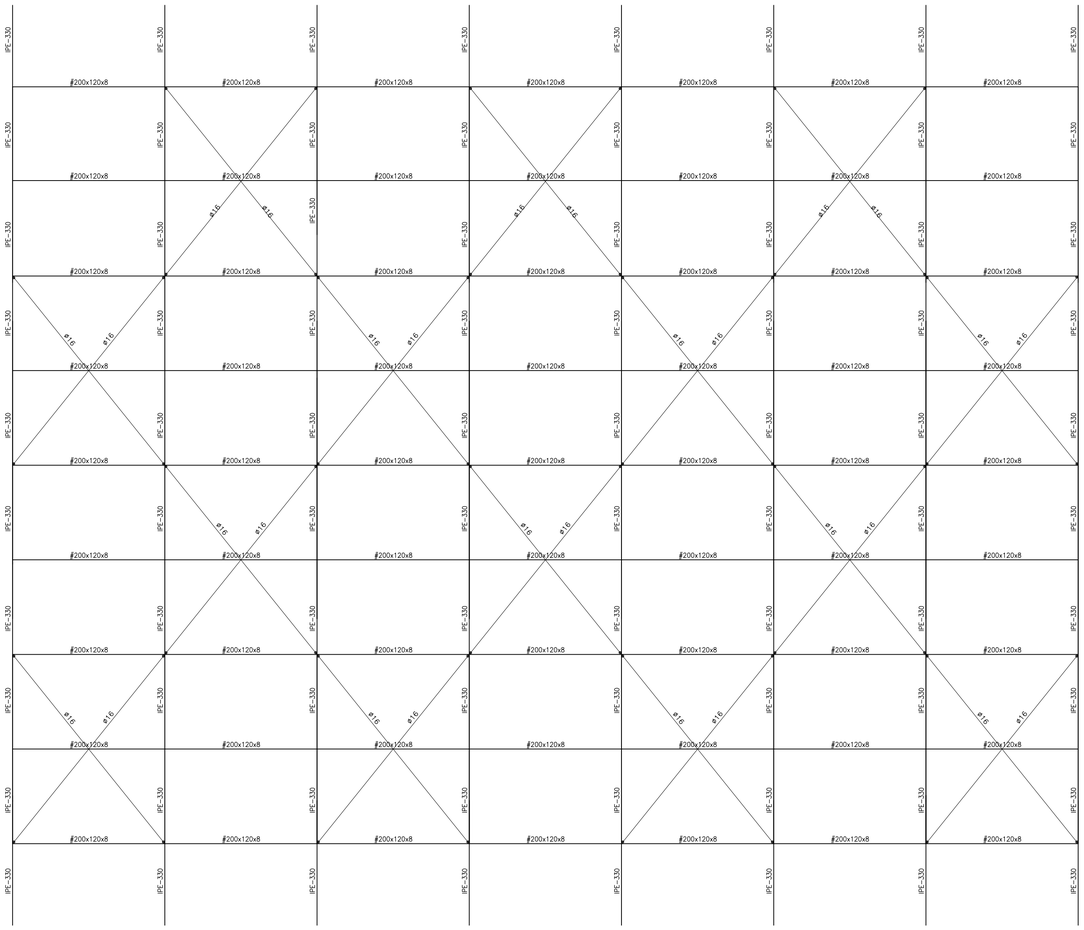
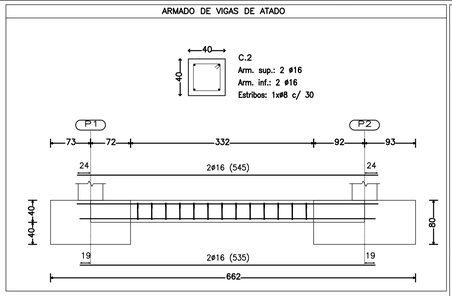


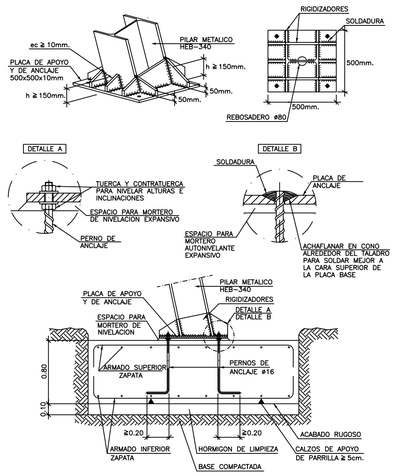
PLANTA DE CIMENTACIÓN



PLANTA DE CUBIERTA

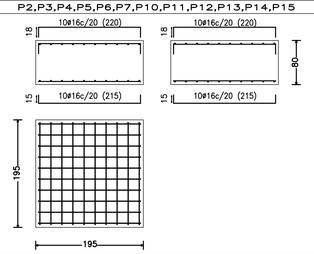
ARMADO DE VIGAS DE ATADO



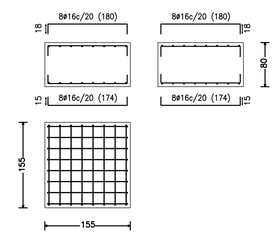


CUADRO DE ARMADO DE ZAPATAS

P2,P3,P4,P5,P6,P7,P10,P11,P12,P13,P14,P15



P1,P8,P9,P16



CUADRO DE CARACTERISTICAS EHE

	ELEMENTO		LOCALIZACIÓN: HORMIGÓN EN MASA	CIMENTACIÓN Y MUROS	PILARES	VIGAS	LOSAS Y FORJADOS
HORMIGÓN (ART. 30)	TIPIFICACIÓN (Art. 39.2)		HM-20/B/40/I	HA-25/B/20/Ila	–	–	–
	RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DE PROYECTO fck (N/mm2)	A 3 DÍAS	8,00 (40%)	10,00 (40%)	–	–	–
		A 7 DÍAS	13,00 (65%)	16,25 (65%)	–	–	–
		A 28 DÍAS	20	25	–	–	–
	CONSISTENCIA (Art. 30.6)		BLANDA	BLANDA	–	–	–
	ASIENTO EN cm. EN EL CONO DE ABRAMS (TABLA 30.6)	ASIENTO TOLERANCIA	6-9 (T=±1)	6-9 (T=±1)	–	–	–
		INTERVALO	5-10	5-10	–	–	–
	CEMENTOS (ANEJO 3)	TIPO / SUBTIPO	CEM I	CEM II/A	–	–	–
		CLASE RESISTENTE	32,5	42,5 R	–	–	–
	ÁRIDOS (Art. 28)	TAMAÑO MÁXIMO (mm)	40	20	–	–	–
		COEFICIENTE DE FORMA	α ≮ 0'20	α ≮ 0'20	–	–	–
	COEFICIENTE DE MINORACIÓN γc (TABLA 15.3)		1,50	1,50	–	–	–
	RESISTENCIA DE CÁLCULO fcd (N/mm2)		13,33	16,67	–	–	–
ARMADURAS PASIVAS (ART. 31)	BARRAS CORRUGADAS	DESIGNACIÓN (Tabla 31.2.a)	–	B 500 S	–	–	–
		LÍM. ELÁSTICO fyk (N/mm2)	–	500	–	–	–
		RESISTENCIA DE CÁLCULO fyd (N/mm2)	–	434,78	–	–	–
		COEFICIENTE DE MINORACIÓN γs (Tabla 15.3)	–	1,15	–	–	–
	MALLAS ELECTROSOLDADAS	DESIGNACIÓN (Tabla 31.3)	–	B 500 T	–	–	–
		LÍM. ELÁSTICO fyk (N/mm2)	–	500	–	–	–
		RESISTENCIA DE CÁLCULO fyd (N/mm2)	–	434,78	–	–	–

CONTROL DEL HORMIGÓN ..... ESTADÍSTICO
CONTROL DEL ACERO ..... NORMAL
CONTROL DE EJECUCIÓN ..... NORMAL

COEFICIENTE DE MAYORACIÓN DE CARGAS (Tablas 12.1.a y 95.5)

	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD (ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS – ELU)	
	Favorable	Desfavorable
Permanentes de valor constante	γg=1'00	γg=1'50
Permanentes de valor no constante	γq=1'00	γq=1'60
Variables	γq=0'00	γq=1'60

EL ACERO UTILIZADO EN LAS ARMADURAS DEBE ESTAR GARANTIZADO POR LA MARCA
AENOR

DURABILIDAD (art. 37 EHE)

CIMENTACIÓN

Clase general de exposición (Tabla 8.2.2): NORMAL
Clase específica de exposición (Tabla 8.2.3): NO HAY
Tipo de ambiente (Tabla 8.2.2): IIa
Máxima relación agua/cemento (Tabla 37.3.2.a) a/c = 0.60
Mínimo contenido de cemento (Tabla 37.3.2.a) = 275 Kg/m3

ESTRUCTURA

Clase general de exposición (Tabla 8.2.2): NO PROCEDE
Clase específica de exposición (Tabla 8.2.3): –
Tipo de ambiente (Tabla 8.2.2): –
Máxima relación agua/cemento (Tabla 37.3.2.a) a/c = –
Mínimo contenido de cemento (Tabla 37.3.2.a) = –

RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS

Recubrimiento mínimo (Tabla 37.2.4): rmin. = 25mm.
Margen de recubrimiento Δr=10mm.
Recubrimiento nominal rnom. = rmin.+ Δr = 35mm.
* En piezas hormigonadas contra el terreno (muros encofrados a una sola cara, etc.) el recubrimiento mínimo será de 70 mm.

Recubrimiento mínimo (Tabla 37.2.4): rmin. = –
Margen de recubrimiento Δr=–
Recubrimiento nominal rnom. = rmin.+ Δr = –
* En elementos vistos de H.A., tales como pilares exentos, vuelos, etc., el recubrimiento nominal se aumentará en 10 mm.

ACCIONES CONSIDERADAS

A.– GRAVITATORIAS — NORMA CTE–DB SE–AE

CARGAS — NIVEL CUBIERTA
Concargas : 0,025 KN/m2
Sobrecargas: 0,120 KN/m2
Carga Total : 0,145 KN/m2

B.– EÓLICAS — NORMA CTB–DB SE–AE

Sit. geográfica/Zona Eólica : BONARES (HUELVA) / B
Situación topográfica : NORMAL
Grado de aspereza : IV
Velocidad básica : v=27 m/s

C.– SÍSMICAS — NORMA NCSE/02

Aceleración sísmica básica : ab/g=0,09 — LA NORMA ESTABLECE QUE SI ab<0,08 g, NO SERÁ NECESARIA SU APLICACIÓN, YA QUE SE TRATA DE UNA CONSTRUCCIÓN DE IMPORTANCIA NORMAL, CON PÓRTICOS ARRIOSTRADOS ENTRE SÍ.
Coeficiente de contribución : K=1,20
Ductilidad : BAJA: μ=2

CARACTERÍSTICAS DE LA CIMENTACIÓN

ESTUDIO GEOTÉCNICO : ---
TIPO DE CIMENTACIÓN : ZAPATAS DE HORMIGÓN ARMADO
MÓDULO DE BALASTO : Ks=--- Kp/cm3
TENSIÓN ADMISIBLE : σ=1,00 Kp/cm2=0,100 N/mm2

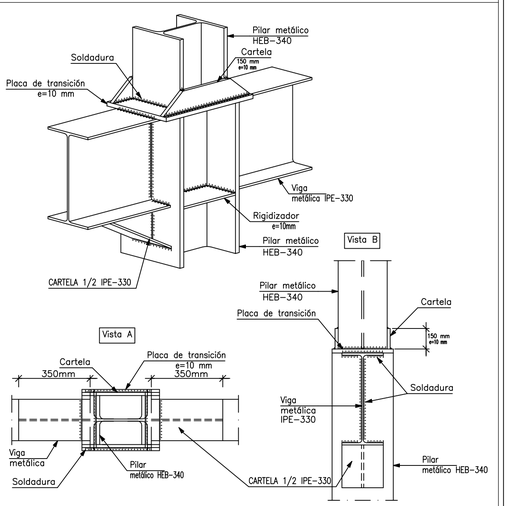
CARACTERISTICAS DE LOS PERFILES METÁLICOS

TIPO	S275JR
LIMITE ELÁSTICO	275 N/mm²

SOLDADURAS

a=ESPESOR DE LA GARGANTA DE SOLDADURA≥0.7t, SIENDO "t" EL ESPESOR MENOR DE LAS CHAPAS QUE UNE
SERÁN ANALIZADAS POR LABORATORIO HOMOLOGADO (RAYOS X, LÍQUIDOS PENETRANTES, ULTRASONIDOS, ETC.)
TODAS LAS UNIONES SERÁN SOLDADAS A TOPE

DETALLE DE UNION DE PILAR CON VIGAS



	PROYECTO BÁSICO Y EJECUCIÓN DE CARPA MULTIFUNCIONAL EN RECINTO FERIAL. BONARES (HUELVA)	
Arquitectos:	Antonio Ochoa de Retana G. U. Montserrat Carrasco Carrasco	Ene./09
Propiedad:	ILMO. AYUNTAMIENTO DE BONARES	Escala: 1/100
Plano:	CIMENTACIÓN ESTRUCTURA	Nº Plano: 8