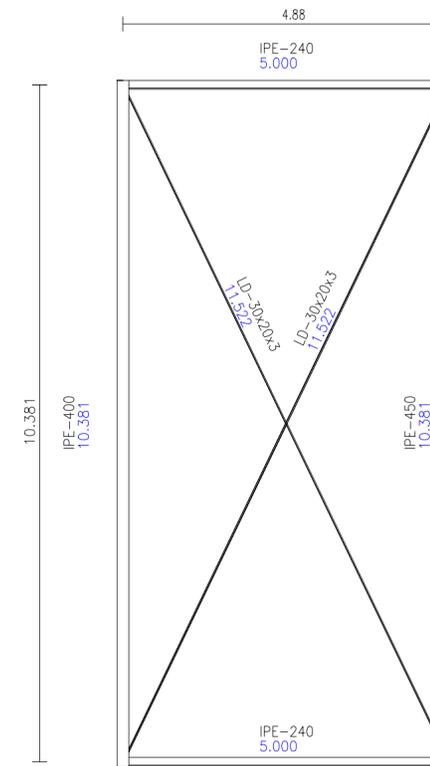


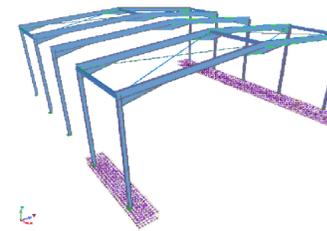
Cruces de San Andres entre porticos 1 y 2



CORREAS
 24704-7 NAVE CONCESIONARIO
 Escala: 1/100
 Separación entre pórticos (m): 5.00
 Correas en cubiertas
 Tipo de Acero: S275
 Tipo de perfil: UPN-120
 Separación: 1.80 m.
 Número de correas: 14
 Peso lineal: 186.83 Kg/m

24704-7 NAVE
 Norma de acero laminado: CTE DB-SE A
 Acero laminado: S275
 Escala: 1:100

Peso cierre de cubierta : 13 kg/m²



NOTA: Este plano es válido para el montaje de la estructura no para replanteo

Peso cierre de cubierta : 13 kg/m² Peso falso techo : 4 kg/m²

ESPECIFICACIONES PARA MATERIALES Y HORMIGONES					
TIPO DE HORMIGON Y MURO	ARIDO A EMPLEAR	CEMENTO	CONSISTENCIA	RESISTENCIA CARACTERISTICA ESPECIFICADA POR N/mm ²	
TIPO DE ARDO	TAMARO MAXIMO	DESIGNACION	ASIENTOS COMO DE	A LOS 7 DIAS	A LOS 28 DIAS
ART.26 EHE	EN mm	ART.26 EHE	ABRAMS ART.30.6 EHE		
CEMENTO	CAUZA	CEM	f-32.5	6-8	17

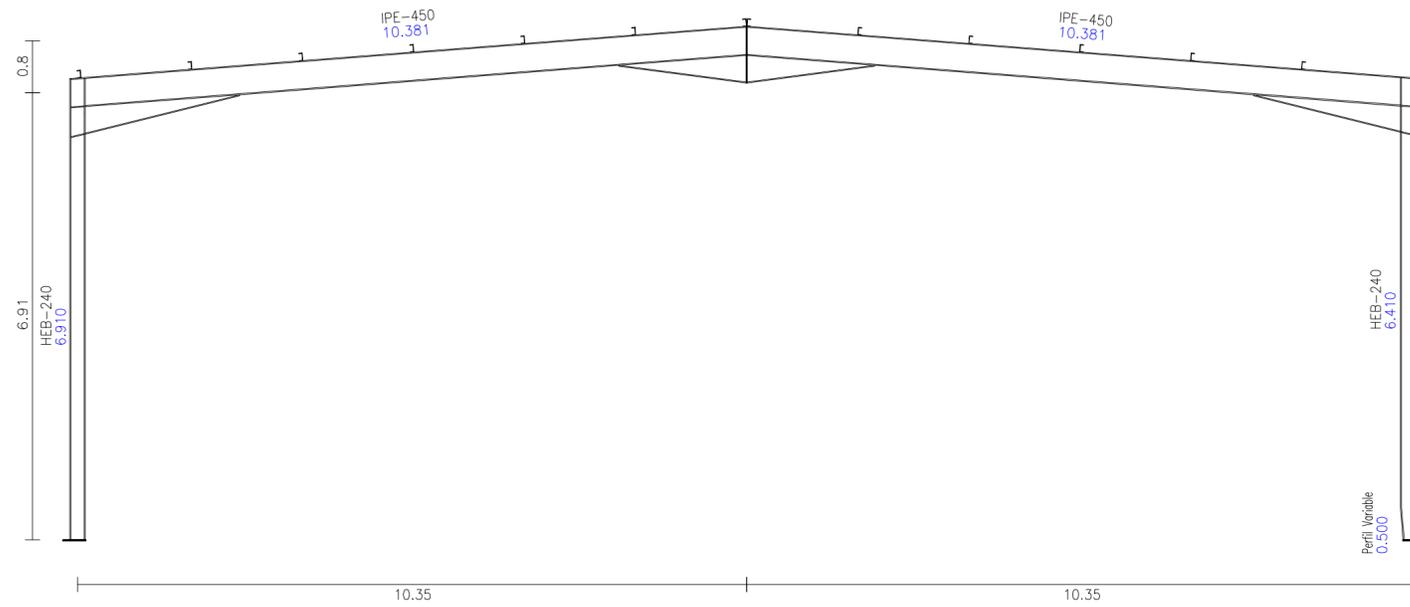
CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN EHE				
ELEMENTO	LOCALIZACION	ESPECIFICACION DEL ELEMENTO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACION
HORMIGON	CEMENTOS Y MURO	HA-25/8/20/16	ART.30.5 Y 31. EHE	1.50
ACEROS DE ARMADURAS	ZAPATAS Y PILARES	B-500S	ESTADISTICO	1.15
EJECUCION	IGUAL TODA LA OBRA		NORMAL	1.50

NOTA: EN PILARES, VIGAS, LOSAS Y FORJADOS SOMETIDOS A LA INTENSIDAD SE APLICARA EL TIPO DE AMBIENTE Y HORMIGON HA-30/8/20/16 CON COMPRESORAS DE 4CM. EL TAMARO MAXIMO DEL ARDO DEL HORMIGON SERA DE 16mm. SEGUN ART.28.2 DE LA EHE. EN ZONAS DE GARAJE LA SOBRECARGA DE 2kN/m² SE LE AÑADIRA SIMULTANEAMENTE OTRAS DE 1'0 , 2'0 ó 3'0 kN/m² SEGUN EL COMENTARIO DEL DB-SE-AE.

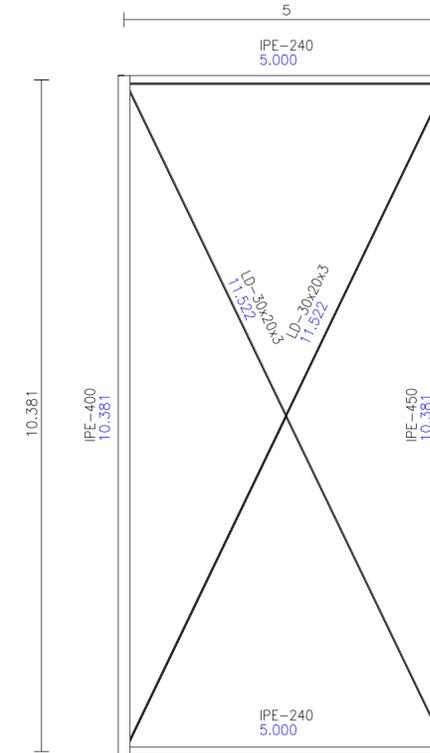
STEEL BETON (S.B.E.S.A.) INGENIERIA / FORJADOS / PREFABRICADOS / MONTAJES ESTRUCTURAS PAGINA WEB: http://www.sbesa.es		SECCION ZONA CENTRO C/ RA DE OJIA 14 D. ASTURIENS (CANTABRIA) TELNO.- 942 841200 FAX.- 942 558072 E-MAIL: info@sbesa.es	SECCION ZONA NOROCCIDENTAL P.L. EL CAMPILLO FASE-4 PLAZA DE GALIARZA (VIZCAYA) TELNO.- 94 6361008 FAX.- 94 6360430 E-MAIL: info@sbesa.es	SECCION ZONA SURESTE P.L. SAN MARCOS C/ VILLA 3 GETAFE (MADRID) TELNO.- 91 3162175 FAX.- 91 3140194 E-MAIL: info@sbesa.es
--	--	--	---	--

Dibujado: Los Ingenieros	Arquitecto: Los Ingenieros	Obra y Situación: NAVE CONCESIONARIO DE VEHICULOS EN BASAURI (VIZCAYA) 08-04-2008
Propietario: Arquitecto Estudio, S.L.P.	Arquitecto:	
Título: PORTICOS 1, 2, 3 Y CRUCES DE SAN ANDRES	Escala: 1/100	

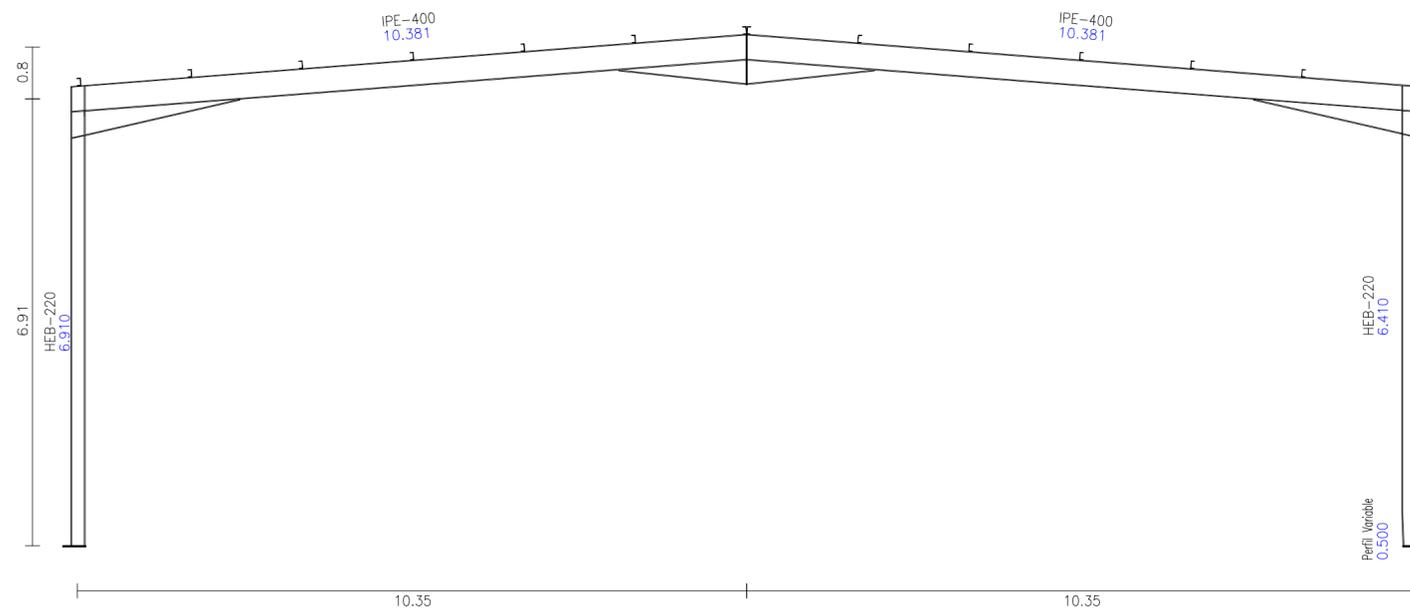
Portico 4



Cruces de San Andres entre porticos 4 y 5

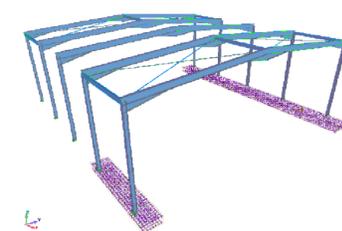


Portico 5 (Trasero)



CORREAS
 24704-7 NAVE CONCESIONARIO
 Escala: 1/100
 Separación entre p[er]ticos (m): 5.00
 Correas en cubiertas
 Tipo de Acero: S275
 Tipo de perfil: UPN-120
 Separaci[on]: 1.80 m.
 N[um]ero de correas: 14
 Peso lineal: 186.83 Kg/m

24704-7 NAVE
 Norma de acero laminado: CTE DB-SE A
 Acero laminado: S275
 Escala: 1:100



NOTA: Este plano es v[al]ido para el montaje de la estructura no para replanteo

Peso cierre de cubierta : 13 kg/m Peso falso techo : 4 kg/m²

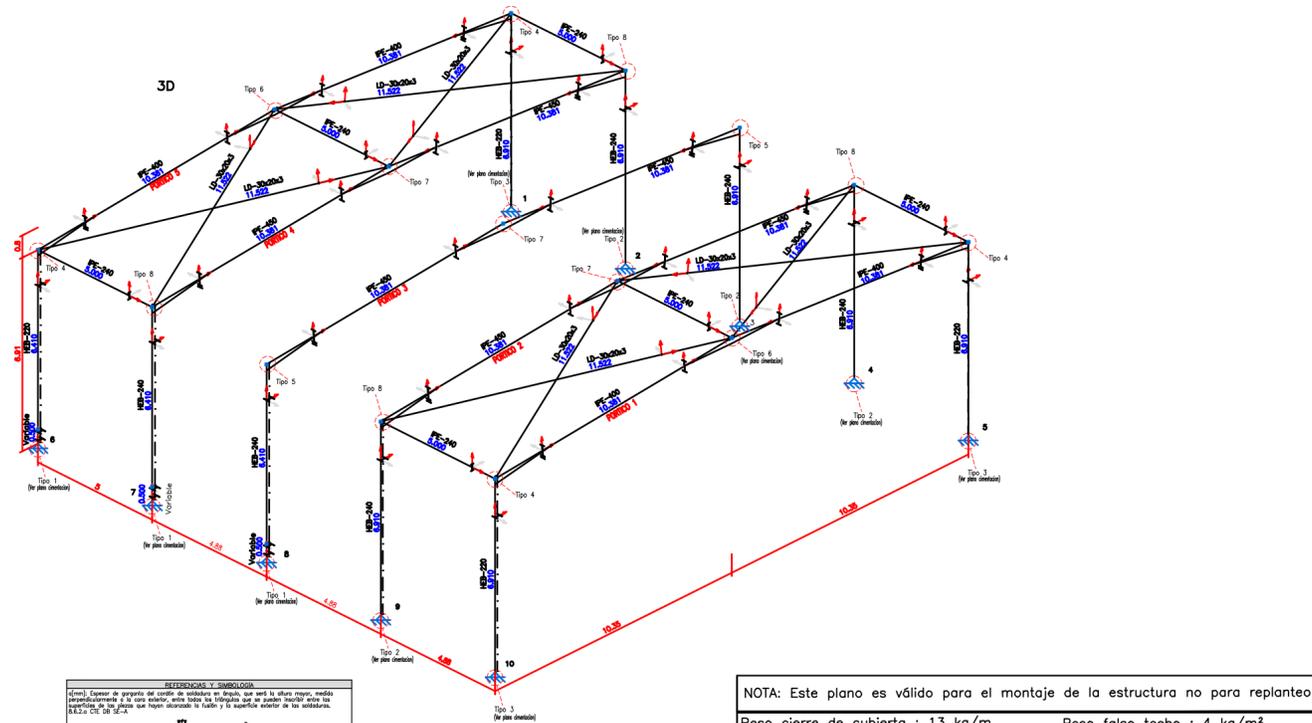
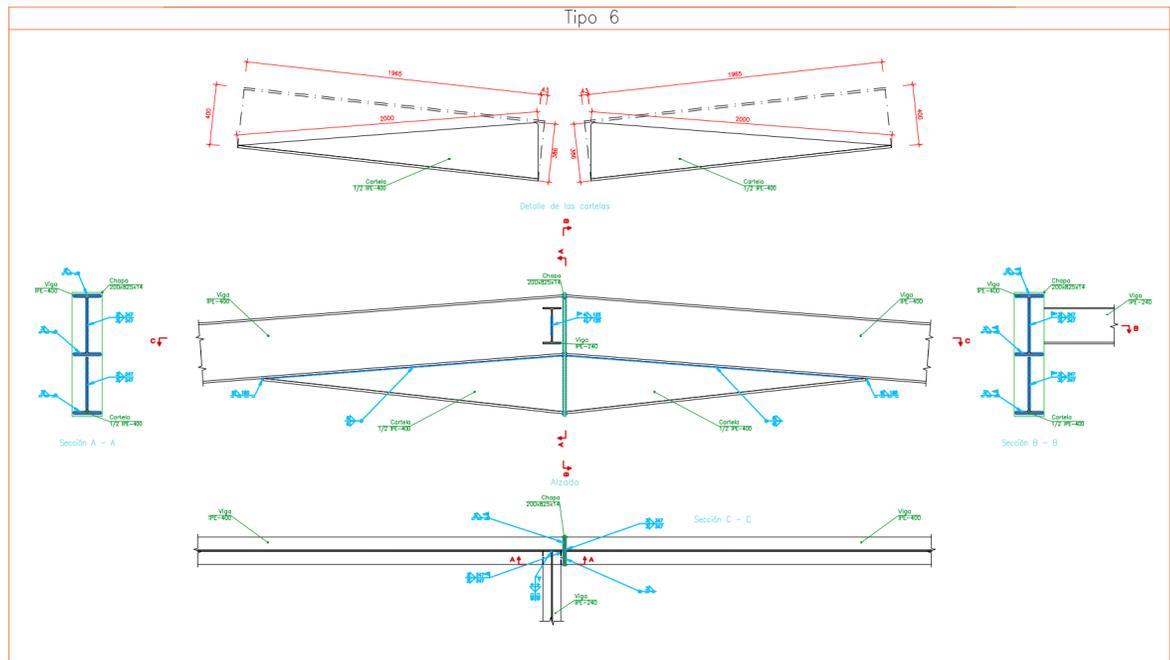
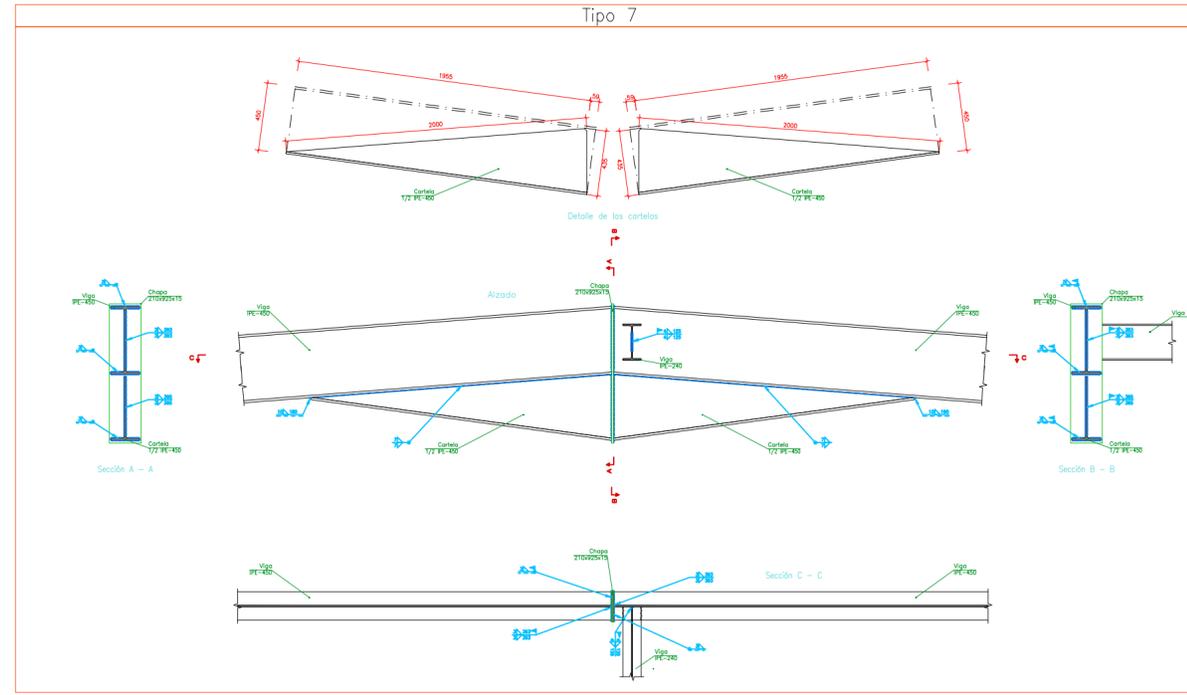
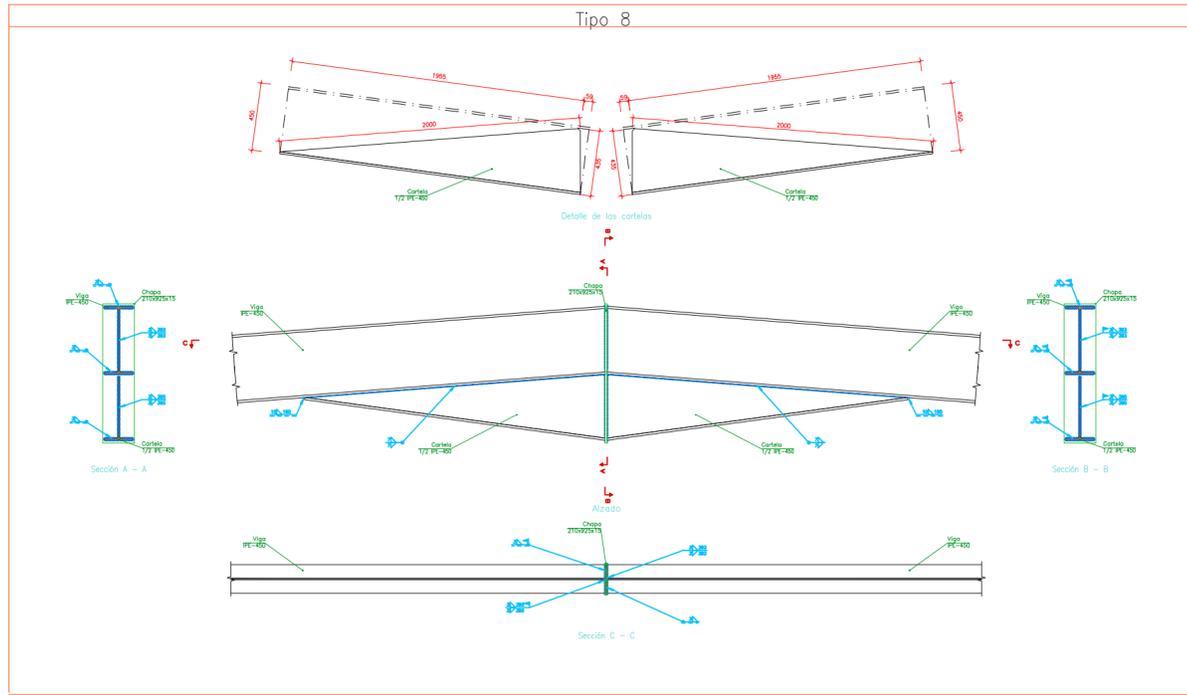
ESPECIFICACIONES PARA MATERIALES Y HORMIGONES					
TIPO DE HORMIGON Y MURO	ARIDO A EMPLEAR	CEMENTO	CONSISTENCIA	RESISTENCIA CARACTERISTICA ESPECIFICADA POR N/mm ²	
TIPO DE ARIDO	TAMANO MAXIMO EN mm	DESIGNACION ART.28 EHE	ASIENTOS COMO DE ABRAMS ART.30.6 EHE	A LOS 7 DIAS	A LOS 28 DIAS
Caliza	20	CEM I-32.5	6-9		

CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN EHE					
ELEMENTO	LOCALIZACION	ESPECIFICACION DEL ELEMENTO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACION	
HORMIGON	CIMENTOS Y MURO	HA-25/B/20/1a	ART.30.5 Y 31 EHE	γ _c	γ _r
ACEROS DE ARMADURAS	ZAPATAS Y PILARES	B-500S	ESTADISTICO	1.50	
EJECUCION	IGUAL TODA LA OBRA		NORMAL	1.15	1.60

NOTA : EN PILARES, VIGAS, LOSAS Y FORJADOS SOMETIDOS A LA INTemperIE SE APLICARA EL TIPO DE AMBIENTE Y HORMIGON HA-30/B/20/1a CON COMPRESORAS DE 4CM. EL TAMANO MAXIMO DEL ARIDO DEL HORMIGON SERA DE 16mm. SEGUN ART.28.2 DE LA EHE. EN ZONAS DE GARAJE LA SOBRECARGA DE 2kN/m² SE LE AÑADIRA SIMULTANEAMENTE OTRAS DE 1'0 , 2'0 ó 3'0 kN/m² SEGUN EL COMENTARIO DEL DB SE-AE.

STEEL BETON (S.B.E.S.A.) INGENIERIA / FORJADOS / PREFABRICADOS / MONTAJES ESTRUCTURAS PAGINA WEB: http://www.sbesa.es		
OPINAS CENTRALES C/ BA DE OSA 19 DE AITULLER (CATALUÑA) T[el]fno.- 942 541200 FAX.- 942 338072 E-MAIL: steel_beton@sbesa.es	DELINCOM DEL P[ais] VASCO P.L. EL CAMPILLO FASE-4 PLAZA DONA ISABELLA (VIZCAYA) T[el]fno.- 94 8361608 FAX.- 94 8362430 E-MAIL: delincom@sbesa.es	DELINCOM ZONA CENTRO P.L. SAN MICHAEL C/ VILLA Y CERRIE (MADRID) T[el]fno.- 91 3150175 FAX.- 91 3140184 E-MAIL: delincom@sbesa.es

Dibujado: Los Ingenieros	Arquitecto: Los Ingenieros	Obra y Situaci[on]: NAVE CONCESIONARIO DE VEHICULOS EN BASURRI (VIZCAYA) 08-04-2008
Calculado: Los Ingenieros	Arquitecto: Los Ingenieros	Proprietario: Arquitecto Estudio , S.L.P.
Los Ingenieros	Arquitecto: Los Ingenieros	T[itulo]: PORTICOS 4 Y 5
		Escala: 1/100



24704-7 NAVE

Norma de acero laminado: CTE DB-SE A
Acero laminado: S275

UNIONES SOLDADAS EN ESTRUCTURA METÁLICA

NORMA:
CTE DB-SE-A: Código Técnico de la Edificación. Seguridad estructural. Acero. Apartado 8.6. Resistencia de los miembros de unión. Uniones soldadas.

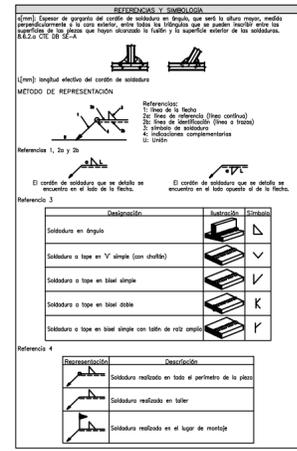
MATERIALES:
- Perfiles (Material base): S275.
- Material de aportación (soldadura): Las características mecánicas de los materiales de aportación serán en todos los casos superiores o las del material base. (4.4.1 CTE DB-SE-A)

DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS:

- Las siguientes prescripciones se aplican a uniones soldadas donde los espesores de las piezas a unir sean al menos de 4 mm.
- Los cordones de las soldaduras en ángulo no podrán tener un espesor de garganta inferior a 3 mm ni espesor al menos espesor de las piezas a unir.
- Los cordones de las soldaduras en ángulo cuyas longitudes sean menores de 40 mm o 6 veces el espesor de garganta, no se tendrán en cuenta para calcular la resistencia de la unión.
- En el detalle de las soldaduras en ángulo se indica la longitud efectiva del cordón (longitud sobre la cual el cordón tiene su espesor de garganta completo). Para cumplirla, puede ser necesario prolongar el cordón mediante las maguinas, con el mismo espesor de garganta y una longitud de 2 veces dicho espesor. La longitud efectiva de un cordón de soldadura deberá ser mayor o igual que 4 veces el espesor de garganta.
- Las soldaduras en ángulo entre dos piezas que forman un ángulo b deberán cumplir con la condición de que dicho ángulo esté comprendido entre 60° y 120° grados. En caso contrario:
 - Si se cumple que $b > 120$ (grados), se considerará que no transmiten esfuerzos.
 - Si se cumple que $b < 60$ (grados) se considerará como soldadura a tope con penetración parcial.

COMPROBACIONES:

- Cordones de soldadura a tope con penetración total:
En este caso, no es necesario ninguna comprobación. La resistencia de la unión será igual a la de la más débil de las piezas unidas.
- Cordones de soldadura a tope con penetración parcial y con preparación de bordes:
Se comprobará como soldaduras en ángulo considerando un espesor de garganta igual al canto nominal de la preparación menos 2 mm (artículo 8.6.3.3 del CTE DB-SE-A).
- Cordones de soldadura en ángulo:
Se realiza la comprobación de tensiones en cada cordón de soldadura según el artículo 8.6.2.3 del CTE DB-SE-A.



NOTA: Este plano es válido para el montaje de la estructura no para replanteo

Peso cierre de cubierta : 13 kg/m Peso falso techo : 4 kg/m²

ESPECIFICACIONES PARA MATERIALES Y HORMIGONES				
TIPO DE HORMIGÓN	ARIDO A EMPLEAR	CEMENTO	CONSISTENCIA	RESISTENCIA CARACTERÍSTICA ESPECÍFICA POR N/mm ²
CONCRECIÓN Y MURO	TIPO DE ARIDO EN mm	TAMAJERO MÁXIMO EN mm	ABRASMOS ART.28 EHE	AGENTES COMO DE ABRASMOS ART.20.6 EHE
	20	CEM I-32.5	6-9	17

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGUN EHE				
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFICACION DEL ELEMENTO ART.30.5 Y 31 EHE	NIVEL DE CONTROL ART.30 A 39 EHE	COEFICIENTE DE PONDERACION
HORMIGÓN	CIMENTOS Y MURO	H=25/8/20/10	ESTADÍSTICO	1,50
ACEROS DE ARMADURAS	ZAPATAS Y PILARES	B-500S	NORMAL	1,15
EJECUCIÓN	IGUAL TODA LA OBRA		NORMAL	1,60

NOTA : EN PILARES, VIGAS, LOSAS Y FORJADOS SOMETIDOS A LA INTENSIFERENCIA SE APLICARA EL TIPO DE AMBIENTE Y HORMIGÓN H4-30/8/20/10 CON COMPRESORAS DE 4CM. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL ARIDO DEL HORMIGÓN SERA DE 16mm. SEGUN ART.28.3 DE LA EHE. EN ZONAS DE GARANÍA LA SOBRECARGA DE 2kN/m² SE LE AÑADIRÁ SIMULTANEAMENTE OTRAS DE 1'0 , 2'0 ó 3'0 kN/m² SEGUN EL COMENTARIO DEL DB-SE-AE.

STEEL BETON (S.B.E.S.A.)
INGENIERIA / FORJADOS / PREFABRICADOS / MONTAJES ESTRUCTURAS

PAGINA WEB: <http://www.sbesa.es>

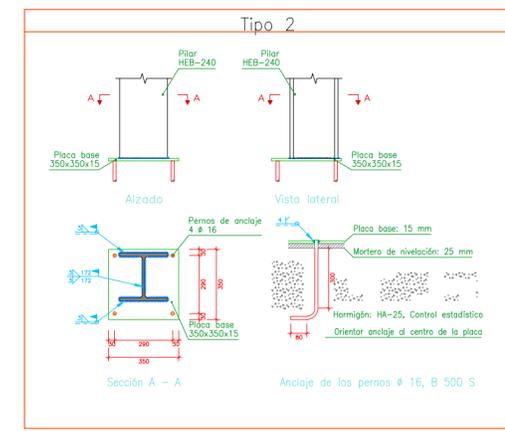
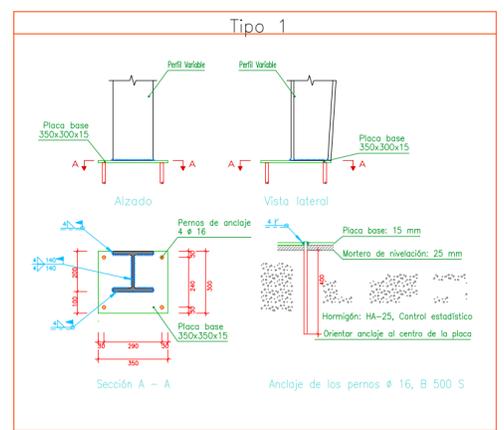
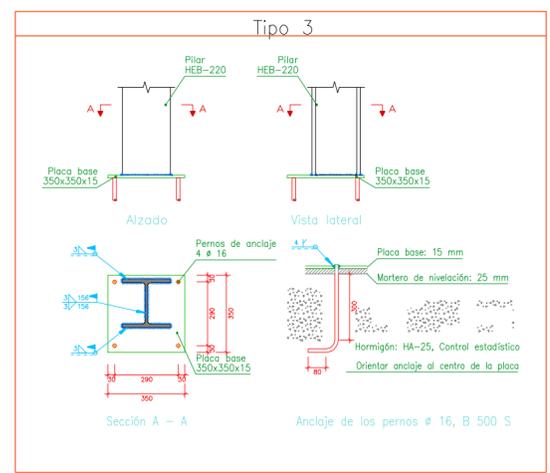
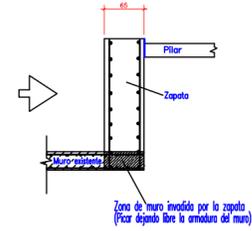
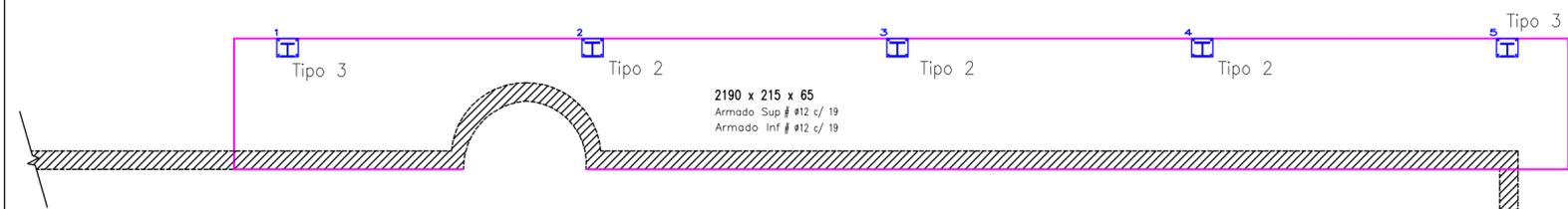
OPCIÓN CENTRALES		DELEGACION DEL PASE VISO		DELEGACION ZONA CENTRO	
C/ BA DE OSAIA 19 DE HITALERIA (GALARRAGA)	Teléfono: 942 541200 FAX: 942 538072 E-MAIL: steelbeton@steelbeton.es	P.L. EL CAMPILLO 402-4 PLAZA OSAIA (GALARRAGA)	Teléfono: 94 8361608 FAX: 94 8362430 E-MAIL: steelbeton@steelbeton.es	P.L. SAN MIGUEL 2ª VÍA, 1 (GARCERAN)	Teléfono: 91 3150175 FAX: 91 3140184 E-MAIL: steelbeton@steelbeton.es

Obra y Situación:
NAVE CONCESIONARIO DE VEHICULOS EN BASURRI (VIZCAYA) 08-04-2008

Arquitecto:
Propietario: Arquitecto Estudio S.L.P.

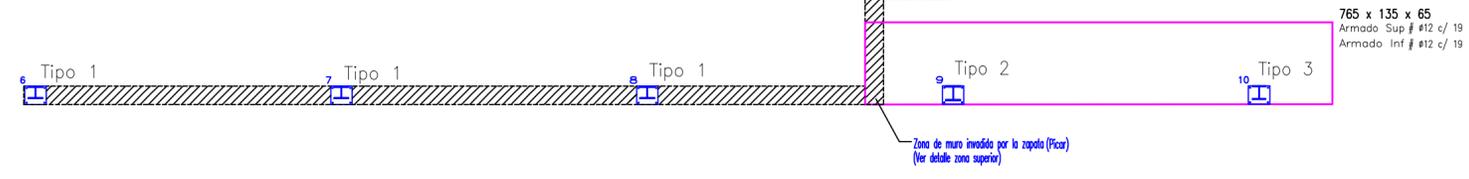
Elaborado por:
Los Ingenieros

Escala:
1/100



Cuadro de arranques		
Referencias	Pernos de Placas de Anclaje	Dimensión de Placas de Anclaje
1, 2, 3, 4 y 5	4#16 mm L=30 cm	350x300x15 (mm)
6, 7, 8, 9 y 10	4#16 mm L=30 cm	350x300x15 (mm)

CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN						
Referencias	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y	Armado sup. X	Armado sup. Y
(1 - 2 - 3 - 4 - 5)	2190x215	65	Ø12 a 19	Ø12 a 19	Ø12 a 19	Ø12 a 19
(9 - 10)	765x135	65	Ø12 a 19	Ø12 a 19	Ø12 a 19	Ø12 a 19
(6 - 7 - 8)	Nacen sobre muro preexistente					



σ admis. terreno 0.08 N/mm²
(A FALTA DE ESTUDIO GEOTECNICO)

NOTA: Este plano es válido para el montaje de la estructura no para replanteo

ESPECIFICACIONES PARA MATERIALES Y HORMIGONES						
TIPO DE HORMIGÓN	TIPO DE ARMO	TAMANO MAXIMO EN mm	CEMENTO DESIGNACION ART.28 EHE	CONSISTENCIA ASIENTOS EXIST DE ABRASIV. ART.30.6 EHE	RESISTENCIA CARACTERISTICA ESPECIFICADA POR N/mm	
CIMENTACION Y MURO	CAJIZA	20	CEM I-32.5	4-9	A LOS 7 DIAS	A LOS 28 DIAS
					17	17

CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN EHE				
ELEMENTO	LOCALIZACION	ESPECIFICACION DEL ELEMENTO ART.20.5 Y 21 EHE	NIVEL DE CONTROL ART.20.4 EHE	COEFICIENTE DE PONDERRACION
HORMIGON	CIMENTOS Y MURO	HA-25/B/20/19	ESTADISTICO	1.50
ACEROS DE ARMADURA	ZAPATAS Y PILARES	B-5005	NORMAL	1.15
EJECUCION	IGUAL TODA LA OBRA		NORMAL	1.00

NOTA: EN PILARES, VIGAS, LOSAS Y FORJADOS SOMETIDOS A LA INTemperie SE APLICARA EL TIPO DE AMBIENTE Y HORMIGON HA-30/B/20/19a CON COMPRESORES DE 40cm. EL TAMAÑO MAXIMO DEL ARMO DEL HORMIGON SERA DE 16mm. SEGUN ARTICULO DE LA EHE. EN ZONAS DE GARAJE LA SOBRECARGA DE 2kN/m² SE LE AÑADIRA SIMULTANEAMENTE OTRAS DE 1'0 , 2'0 ó 3'0 kN/m² SEGUN EL COMENTARIO DEL DB SE-AE.

STEEL BETON (S.B.E.S.A.)
INGENIERIA / FORJADOS / PREFABRICADOS / MONTAJES ESTRUCTURALES
PAGINA WEB: <http://www.sbeso.es>

OFICINA CENTRAL C/ DE SOLA 19 EL ASTILLERO (CANTABRIA) TEL: 942 841200 FAX: 942 888072 E-MAIL: www.sbeso.es	OFICINA DEL PAGO VIBRO PL. EL CAMPILLO PASEO 4 PLAZA DE LA CALLETA (VIZCAYA) TEL: 94 6381008 FAX: 94 6380430 E-MAIL: elcampillo@sbeso.es	DELEGACION ZONA CENTRO PL. SAN ANTONIO 12 VILA 3 (CANTABRIA) TEL: 91 3181175 FAX: 91 3140194 E-MAIL: delegacion@sbeto.es
--	--	--

Dibujado	Arquitecto	Obra y Situación:	
Calculado	Los Ingenieros	NOME CONCESIONARIO DE VEHICULOS EN BICIGARR (MCCARR) 08-04-2008	
Los Ingenieros	Arquitecto:	Propietario: Arquitecto Estudio, S.L.P.	
	Título:	CIMENTACION INME CONCESIONARIO	Escala: 1/100