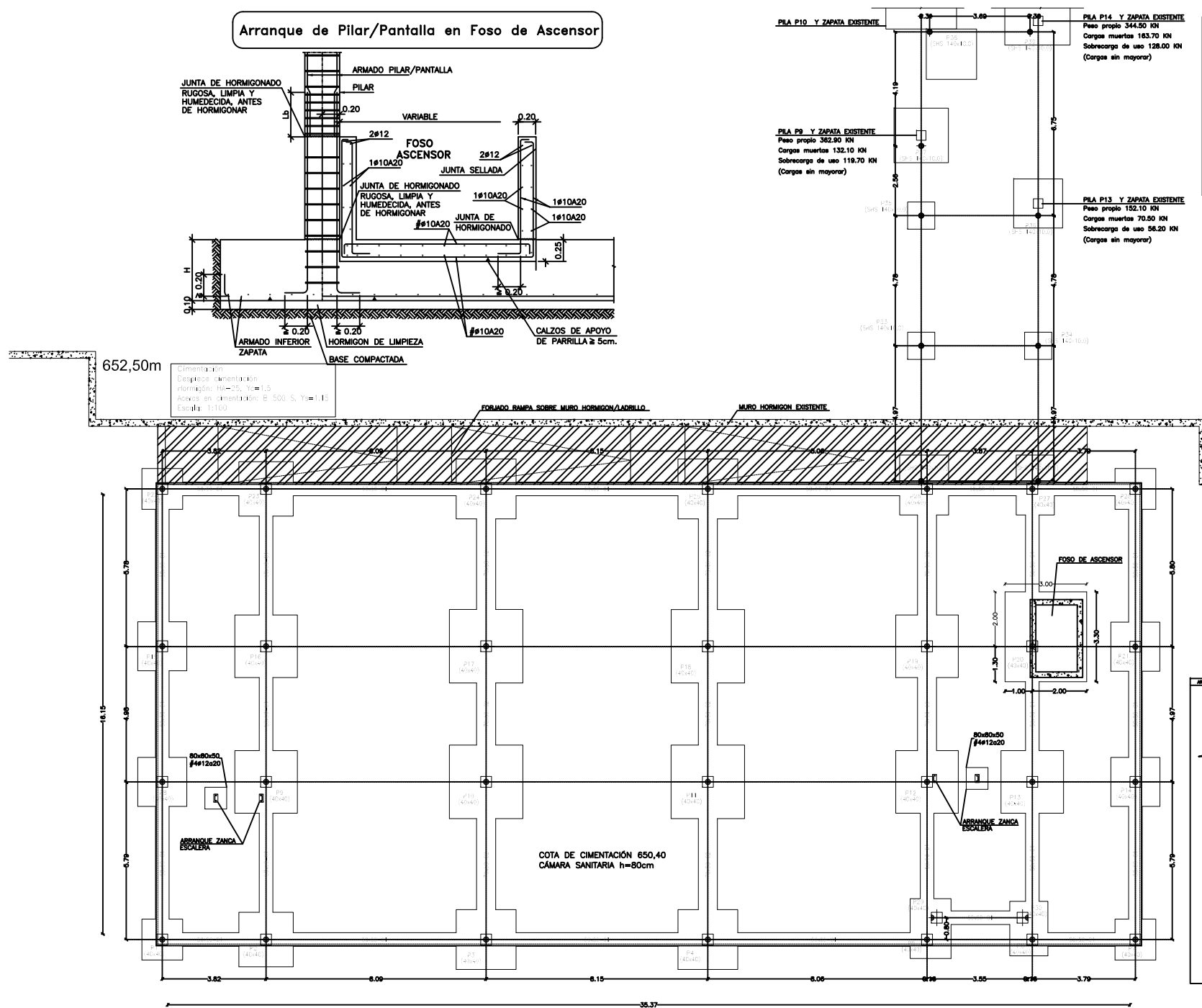


Arranque de Pilar/Pantalla en Foso de Ascensor



CIMENTACIÓN E:1/100

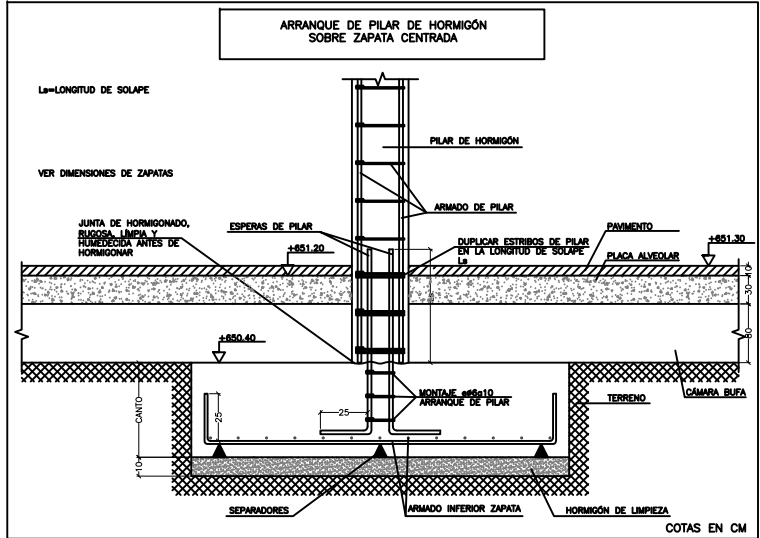
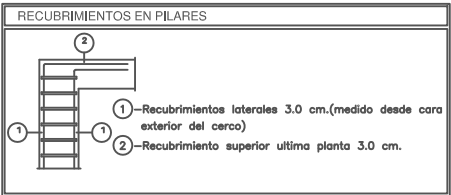
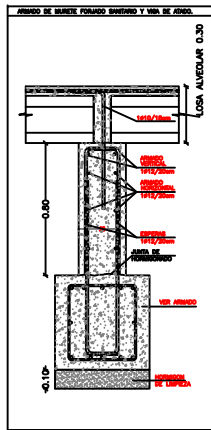
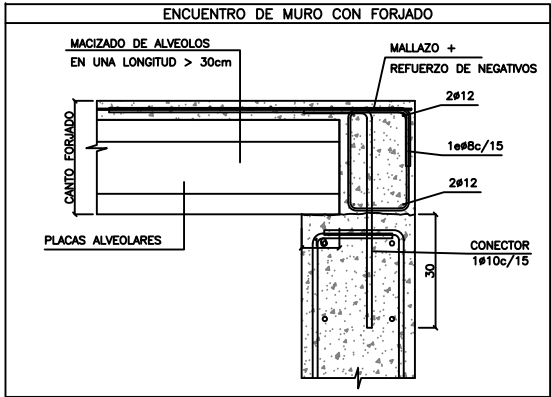
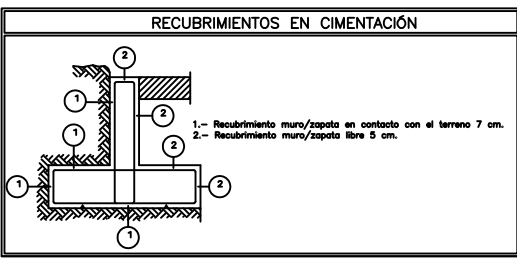
Referencia	Tip. de elemento	Dimensiones (cm)	Cant. (m)	Cant. (m)	Cant. (m)	Cant. (m)	Cant. (m)	Cant. (m)
P1, P2, P3 y P4	Zapata de hormigón armado	140x140	20	140x140	140x140	140x140	140x140	140x140
P5 y P6	Zapata de hormigón armado	220x220	20	140x140	140x140	140x140	140x140	140x140
P7, P8, P9 y P10	Zapata de hormigón armado	220x220	20	140x140	140x140	140x140	140x140	140x140
P11, P12, P13 y P14	Zapata de hormigón armado	220x220	20	140x140	140x140	140x140	140x140	140x140
P15, P16 y P17	Zapata de hormigón armado	220x220	20	140x140	140x140	140x140	140x140	140x140
P18	Zapata de hormigón armado	220x220	20	140x140	140x140	140x140	140x140	140x140
P19 y P20	Zapata de hormigón armado	220x220	20	140x140	140x140	140x140	140x140	140x140
P21 y P22	Zapata de hormigón armado	220x220	20	140x140	140x140	140x140	140x140	140x140
P23 y P24	Zapata de hormigón armado	220x220	20	140x140	140x140	140x140	140x140	140x140
P25	Zapata de hormigón armado	220x220	20	140x140	140x140	140x140	140x140	140x140
P26	Zapata de hormigón armado	220x220	20	140x140	140x140	140x140	140x140	140x140
P27	Zapata de hormigón armado	220x220	20	140x140	140x140	140x140	140x140	140x140
P28	Zapata de hormigón armado	220x220	20	140x140	140x140	140x140	140x140	140x140
P29	Zapata de hormigón armado	220x220	20	140x140	140x140	140x140	140x140	140x140

Tip. de elemento	Dimensiones (cm)	Cant. (m)	Cant. (m)	Cant. (m)	Cant. (m)	Cant. (m)	Cant. (m)	Cant. (m)
50x50-31	50x50-31	50x50-31	50x50-31	50x50-31	50x50-31	50x50-31	50x50-31	50x50-31
70x70-32	70x70-32	70x70-32	70x70-32	70x70-32	70x70-32	70x70-32	70x70-32	70x70-32
Arm. sup. 5x20	Arm. sup. 5x20	Arm. sup. 5x20	Arm. sup. 5x20	Arm. sup. 5x20	Arm. sup. 5x20	Arm. sup. 5x20	Arm. sup. 5x20	Arm. sup. 5x20
Arm. inf. 5x20	Arm. inf. 5x20	Arm. inf. 5x20	Arm. inf. 5x20	Arm. inf. 5x20	Arm. inf. 5x20	Arm. inf. 5x20	Arm. inf. 5x20	Arm. inf. 5x20
Arm. per. 1x2x12	Arm. per. 1x2x12	Arm. per. 1x2x12	Arm. per. 1x2x12	Arm. per. 1x2x12	Arm. per. 1x2x12	Arm. per. 1x2x12	Arm. per. 1x2x12	Arm. per. 1x2x12
Estribos 2x810x20	Estribos 2x810x20	Estribos 2x810x20	Estribos 2x810x20	Estribos 2x810x20	Estribos 2x810x20	Estribos 2x810x20	Estribos 2x810x20	Estribos 2x810x20

Cuadro de pilares
 Escala: 1:50
 Hormigón: HA=25, Yc=1.5
 Acero en barras: B 500 S, Ys=1.15
 Acero en estribos: B 500 S, Ys=1.15
 Acero laminado en perfiles: S275

CUADRO DE PILARES E:1/50

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
HE 200 B	HE 200 B	HE 200 B	HE 200 B	HE 200 B	HE 200 B	HE 200 B	HE 200 B	HE 200 B	HE 200 B	HE 200 B	HE 200 B	HE 200 B	HE 200 B	HE 200 B	HE 200 B
HE 200 B	HE 200 B	CHS 273,0x12,0	CHS 273,0x12,0	CHS 273,0x12,0	HE 200 B	HE 200 B	HE 200 B	HE 200 B	CHS 273,0x12,0	CHS 273,0x12,0	HE 200 B	HE 200 B	HE 200 B	HE 200 B	HE 200 B
168(142)	168(142)	168(142)	168(142)	168(142)	168(142)	168(142)	168(142)	168(142)	168(142)	168(142)	168(142)	168(142)	168(142)	168(142)	168(142)
Arm. Long.: 8912 Estribos: 26 c/10	Arm. Long.: 8912 Estribos: 26 c/10	Arm. Long.: 8912 Estribos: 26 c/10	Arm. Long.: 8912 Estribos: 26 c/10	Arm. Long.: 8912 Estribos: 26 c/10	Arm. Long.: 8912 Estribos: 26 c/10	Arm. Long.: 8912 Estribos: 26 c/10	Arm. Long.: 8912 Estribos: 26 c/10	Arm. Long.: 8912 Estribos: 26 c/10	Arm. Long.: 8912 Estribos: 26 c/10	Arm. Long.: 8912 Estribos: 26 c/10	Arm. Long.: 8912 Estribos: 26 c/10	Arm. Long.: 8912 Estribos: 26 c/10	Arm. Long.: 8912 Estribos: 26 c/10	Arm. Long.: 8912 Estribos: 26 c/10	Arm. Long.: 8912 Estribos: 26 c/10



NOTA IMPORTANTE:
 EL REPLANTE DE PILARES, MUROS, BORDOS DE FORJADOS, ESCALERAS Y HUECOS SE COMPROBARÁ CON LOS PLANOS DE ARQUITECTURA ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LA ESTRUCTURA, EN CASO DE DISCREPANCIA CONSULTAR CON LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

Dirección General de Infraestructuras y Servicios
 CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD

Ampliación de 6 aulas, 1 aula de grupo pequeño y aseos en el I.E.S. "Gonzalo Chacón" en Arroyomolinos (Madrid)

SITUACIÓN

AVDA. DE FRANCIA C/V CALLE NORUEGA C/V CALLE BULGARIA, ARROYOMOLINOS (MADRID)

PLANO

ESTRUCTURA.
PLANTA DE CIMENTACIÓN.
DETALLES.

PROPIEDAD

D.G. Infraestructuras y Servicios de la
 Consejería de Educación e Investigación
 c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ARQUITECTO

Ignacio del Yerro San Román Col. 7443
 B15 Arquitectura

ESCALA

E01

1/50,1/100

FECHA

Noviembre 2018

REVISADO

20/12/18

SUELO PLANTA PRIMERA
E:1/100

ESFUERZOS LOSA ALVEOLAR SUELO PLANTA PRIMERA
E:1/100

NOTA:
LOS VALORES DEL MOMENTO FLECTOR Y DEL CORTANTE
SON MAYORADOS Y POR METRO DE ANCHO

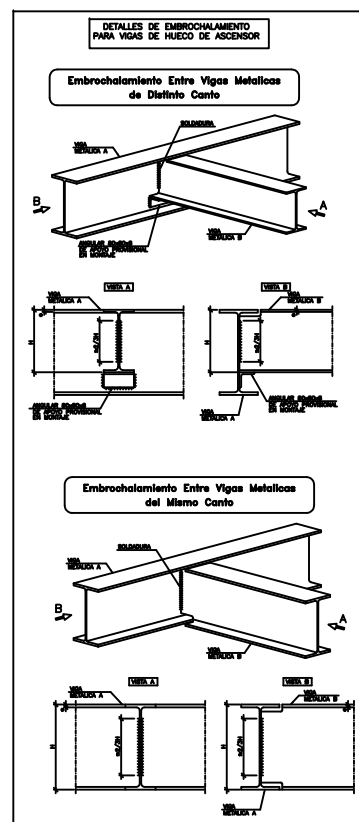
NOTAS:
COTA SUELO TERMINADO: +855.72
COTA SUPERIOR FORJADO: +855.62
COMPROBAR CON LOS PLANOS DE
ARQUITECTURA.

CARGAS CONSIDERADAS:
 PESO PROPIO(25+5 LOSA ALVEOLAR)=5.30 KN/M²
 CARGA MUERTA=1.50 KN/M²
 SOBRECARGA DE USO=4.00 KN/M²

[illegible]

Primera
Replanteo
Hormigón: $f_A=25$, $Y_c=1,5$
Acero laminado y armado: S275
Aceros en forjados: B 500 S, $Y_s=1,15$
Sobrecarga de uso = 4 kN/m²
Cargas muertas = 1,5 kN/m²
Escala: 1:100

NOTA:
LA EMPRESA SUMISTRADORA DE LA PLACA
ALVEOLAR, PROPORCIONARÁ LOS DATOS TÉCNICOS Y
LOS DETALLES ESPECÍFICOS DE MONTAJE



LONGITUDES Lb DE ANCLAJE PARA ACERO B-500-S												
BARRAS EN POSICIÓN I							BARRAS EN POSICIÓN II					
	Sin acciones dinámicas			Con acciones dinámicas				Sin acciones dinámicas			Con acciones dinámicas	
	H-25	H-30	H-35	H-25	H-30	H-35		H-25	H-30	H-35	H-25	H-30
Ø10	25 cm	25 cm	25 cm	35 cm	35 cm	35 cm	Ø10	40 cm	40 cm	40 cm	50 cm	50 cm
Ø12	30 cm	30 cm	30 cm	45 cm	45 cm	45 cm	Ø12	45 cm	45 cm	45 cm	55 cm	55 cm
Ø16	40 cm	40 cm	40 cm	60 cm	60 cm	60 cm	Ø16	60 cm	60 cm	60 cm	80 cm	75 cm
Ø20	60 cm	55 cm	50 cm	80 cm	75 cm	70 cm	Ø20	85 cm	75 cm	75 cm	115 cm	105 cm
Ø25	95 cm	85 cm	75 cm	120 cm	110 cm	100 cm	Ø25	135 cm	115 cm	105 cm	170 cm	150 cm

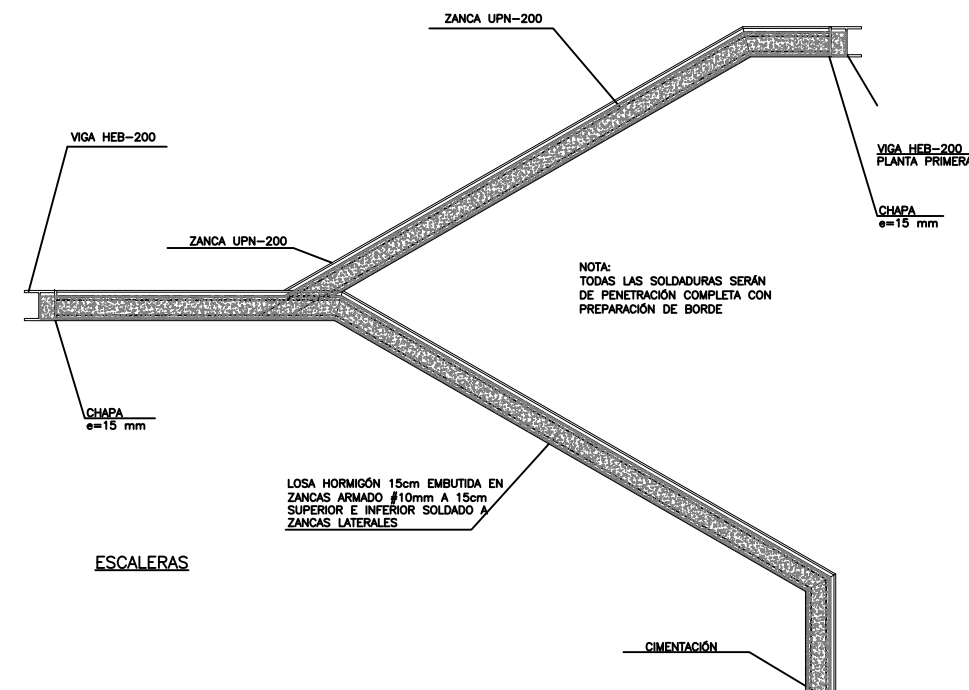
NOTAS:

- Barras en posición I: armaduras formando con la horizontal un ángulo comprendido entre 45° y 90°
- Barras en posición II: armaduras formando con la horizontal un ángulo menor que 45°

- Longitudes Ls de solape de armaduras: $L_s = 2 \cdot l_x$ cuando la distancia transversal entre empalmes es $\leq 10d$
 $L_s = 1,4 \cdot l_x$ cuando la distancia transversal entre empalmes es $> 10d$

- En barras de terminación de pilar se detalla Lb-10 cm.

CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN LA INSTRUCCION EHE-08									
	LOCALIZACION	RESISTENCIA DE PROYECTO (NORMAS) ART.39	CONCRETO TEMAS ART.31.5	TAMANO MAX. DEL ARBORE ART.28.3	AMBIENTE EPOCART ART.32	MAXIMA RELACION ART.37.3.4	CONTENIDO MADRID CEMENTO ART.37.3.2	NIVEL DE CONTROL ART.87	DEF. SECUR. ART.19.3
HORMIGONES	CEMENTACIONES	25	PLAST.	40	IIb	6,00	275	ESTADISTICO	1,5
	ALZADO DE BARRIOS	25	PLAST.	30	IIb	6,00	275	ESTADISTICO	1,5
	SOPORTES	25	PLAST.	20	IIb	6,00	275	ESTADISTICO	1,5
	VIGAS	25	PLAST.	30	IIb	6,00	275	ESTADISTICO	1,5
	LOSAS Y FORJADOS	25	PLAST.	25	IIb	6,00	275	ESTADISTICO	1,5
	LOCALIZACION	DEGRADACION ART.32						NIVEL DE CONTROL ART.87	DEF. SECUR. ART.19.3
ARMADURAS	IGUAL, TODA LA OBRERA	B 500 S	500 N/mm ²					MARCAJO CE	1,15
	CEMENTACIONES-SALARIOS	B 500 S	500 N/mm ²					MARCAJO CE	1,15
	SOPORTES	B 500 S	500 N/mm ²					MARCAJO CE	1,15
	VIGAS	B 500 S	500 N/mm ²					MARCAJO CE	1,15
	LOSAS Y FORJADOS	B 500 S	500 N/mm ²					MARCAJO CE	1,15
	SITUACION DE PROYECTO(ART.16)							HORMIGON ART.37.3.2	ACERO PASADO ART.19.3
COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES PARA	ESTADOS LIMITES ULTIMOS	PERMANENTE O TRANSITORIA						1,20	1,15
	ESTADOS LIMITES SERVICIO	ACCIDENTAL						1,30	1,00
OBSERVACIONES:	ESTADOS LIMITES ULTIMOS	PERMANENTE O TRANSITORIA						1,20	1,15
	ESTADOS LIMITES SERVICIO	ACCIDENTAL						1,30	1,00



NOTA IMPORTANTE:
EL REPLANTEO DE PILARES, MUROS, BORDES DE FORJADOS, ESCALERAS Y HUECOS SE COMPROBARÁ CON LOS PLANOS DE ARQUITECTURA ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LA ESTRUCTURA, EN CASO DE DISCREPANCIA CONSULTAR CON LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.



PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD

Ampliación de 6 aulas, 1 aula de grupo pequeño y aseos en el I.E.S. "Gonzalo Chacón" en Arroyomolinos (Madrid)

SITUACION

PLANC

ESTRUCTURA.
SUELO DE PLANTA PRIMERA

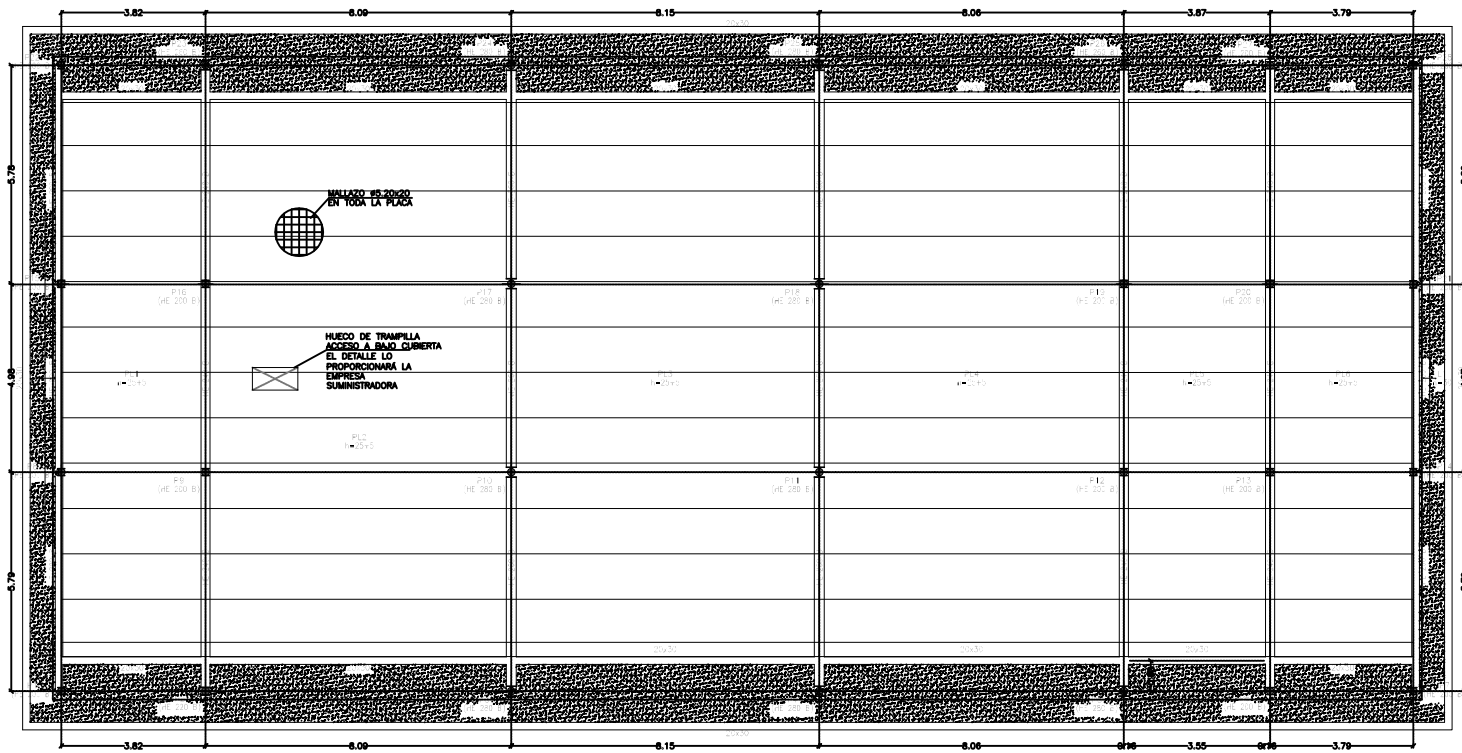
PROPIEDAD

D.G. Infraestructuras y Servicios de la
Consejería de Educación e Investigación
c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

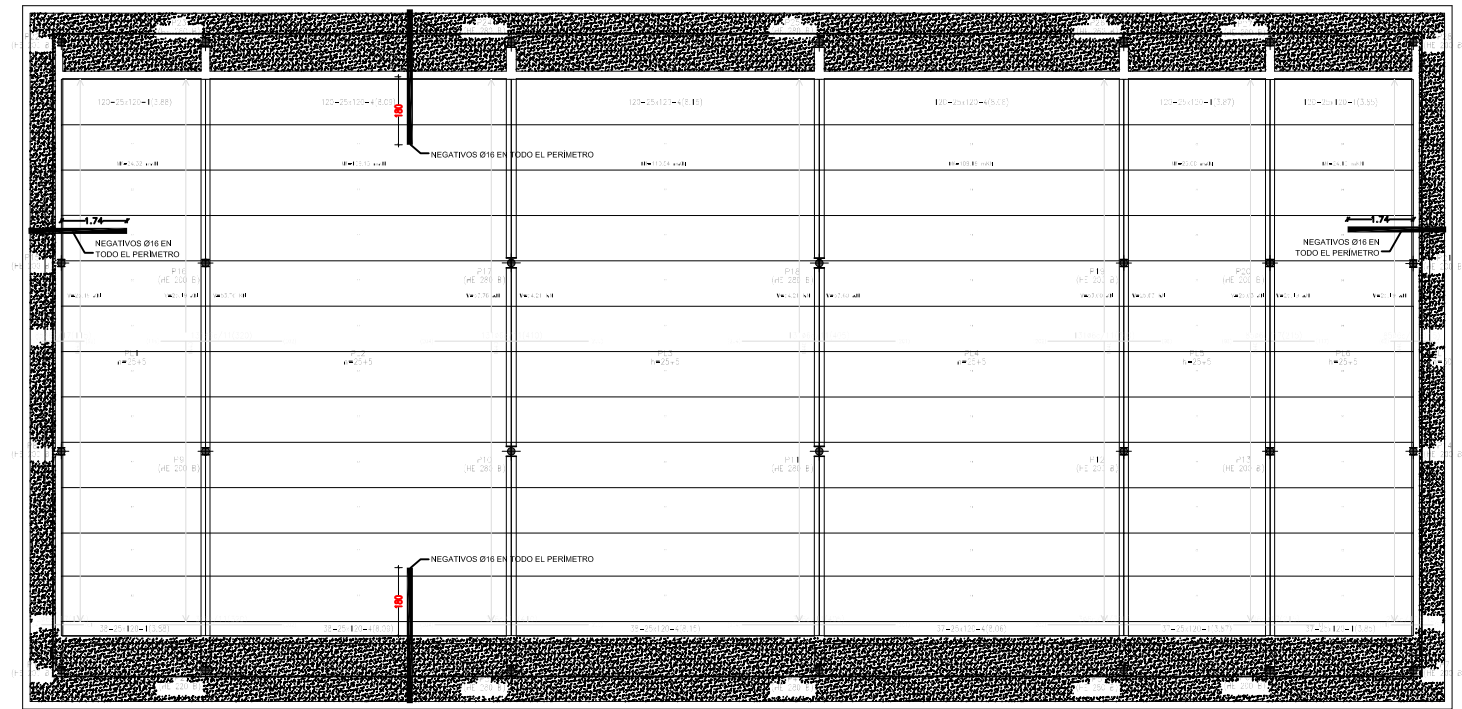
ARQUITECTO
Ignacio del Yerro San Román Col. 744:
B15 Arquitectura

ESCALA 1/100

FECHA Noviembre 2018
REVISADO 20/12/18



SUELO PLANTA BAJOCUBIERTA
E:1/100



ESFUERZOS LOSA ALVEOLAR SUELO PLANTA BAJOCUBIERTA
E:1/100

LEYENDAS

LOSA E=30 CM
#16AT5(SUPERIOR)
#16AT5(INFERIOR)

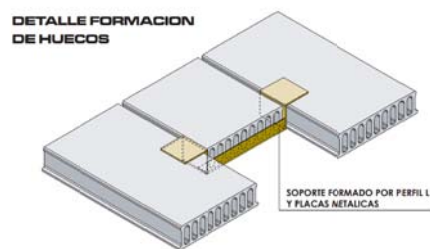
NOTAS:
COTA SUPERIOR FORADO: 4.656.82
COMPROBAR CON LOS PLANOS DE ARQUITECTURA.

CARGAS CONSIDERADAS:
PESO PROPIO(25+5 LOSA ALVEOLAR)=5.30 kN/m²
CARGA MUERTA=2.50 kN/m²(formación de cubierta con taboquillo)
SOBRECARGA DE USO=1.00 kN/m²
SOBRECARGA DE NIEVE=0.80 kN/m²

Detalle de formación de placa alveolar (Figura 3)
Alcorno: 25x 5x100
Espesor: 5 cm. PREPARACIONES DE HORMIGÓN
Canto total del forado: 35 cm
Espesor de la capa de compresión: 5 cm
Velocidad de golpe: 1000 mm
Espesor mínimo: 5 cm
Espesor de la placa: H=40, h=105 (Fig.3)
Pavimento de la placa y acera: H=10, h=15
Canto de espesor: 6.500 S, h=100
Resque para: 200x100 mm
El detalle de formación de placa alveolar debe ser aprobado por el arquitecto y el ingeniero de estructura.
Nota: Cuando los datos técnicos o detalles con los que se ha desarrollado el proyecto, no se encuentren en el proyecto, se deberá consultar con el fabricante.

Baja: Cimentación
Replanteo
Hormigón: H=25, h=105
Acero: Armadura y armadura: S275
Acero: en forjado: B-500 S, h=115
Sobrecarga de uso: 1.00 kN/m²
Cargas muertas: 2.50 kN/m²
Espesor: 100

NOTA:
LA EMPRESA SUMINISTRADORA DE LA PLACA ALVEOLAR, PROPORCIONARA LOS DATOS TÉCNICOS Y LOS DETALLES ESPECÍFICOS DE MONTAJE.



DETALLE TIPO DE HUECO EN LOSA ALVEOLAR.
LA EMPRESA SUMINISTRADORA PROPORCIONARA LOS DATOS.

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGUN LA INSTRUCCION EHE-08									
HORMIGONES	LOCALIZACIÓN	RESISTENCIA DE PROYECTO (NORMA) ART.39	CONGRES TENCIA ART.39.5	TAMANO MAX DEL ARBO ART.39.3	AMBIENTE EXPOSICION ART.39	RELACION A/C ART.37.3.3	CONTENIDO MINIMO CEMENTO kg/m³ ART.37.3.3	NIVEL DE CONTROL ART.40	COEF. SEGUR. ART.15
	CIMENTACIONES	25	PLAST.	40	IIa	0.60	275	ESTADISTICO	1.5
	ALZADO DE MUROS	25	PLAST.	40	IIa	0.60	275	ESTADISTICO	1.5
	SOPORTES	25	PLAST.	40	IIa	0.60	275	ESTADISTICO	1.5
	VIGAS	25	PLAST.	40	IIa	0.60	275	ESTADISTICO	1.5
ARMADURAS	LOCALIZACIÓN	DESIGNACION ART.32	LIMITE ELASTICO (N/mm²) ART.32.2					NIVEL DE CONTROL ART.47	COEF. SEGUR. ART.15
	IGUAL TODA LA OBRA	B 500 S	500 N/mm²					MARCAO CE	1.15
	CIMENTACIONES-MUROS	B 500 S	500 N/mm²					MARCAO CE	1.15
	SOPORTES	B 500 S	500 N/mm²					MARCAO CE	1.15
	VIGAS	B 500 S	500 N/mm²					MARCAO CE	1.15
COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES PARA	SITUACION DE PROYECTO(ART.16)							HORMIGON	ACERO PASIVO Y ACTIVO
	ESTADOS LIMITE	PERSISTENTE O TRANSITORIA						1.50	1.15
	ESTADOS LIMITE ULTIMOS	ACCIDENTAL						1.30	1.0
	ESTADOS LIMITE ULTIMOS	PERSISTENTE O TRANSITORIA						1.0	1.0
	ESTADOS LIMITE ULTIMOS	ACCIDENTAL						1.0	1.0

OBSERVACIONES:
ACERO LAMINADO S 275 (FLU=275 N/mm²)
EL ACERO ESTARA GARANTIZADO POR ESTE TIPO DE RECONOCIDO (AENOR, CETSID, CC-EHE, ...)
TENSION DE CALCULO PARA CIMENTACION 230 kg/cm²

NOTA IMPORTANTE:
EL REPLANTEO DE PILARES, MUROS, BORDES DE FORJADOS, ESCALERAS Y HUECOS SE COMPROBARA CON LOS PLANOS DE ARQUITECTURA ANTES DE LA EJECUCION DE LA ESTRUCTURA, EN CASO DE DISCREPANCIA CONSULTAR CON LA DIRECCION FACULTATIVA.

Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD

Ampliación de 6 aulas, 1 aula de grupo pequeño y aseos en el I.E.S. "Gonzalo Chacón" en Arroyomolinos (Madrid)

SITUACION
AVDA. DE FRANCIA C/V CALLE NORUEGA C/V CALLE BULGARIA, ARROYOMOLINOS (MADRID)

PLANO

ESTRUCTURA.
SUELO DE PLANTA ALTA,
BAJO CUBIERTA

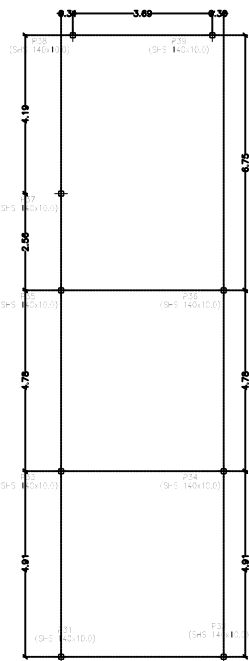
PROPIEDAD
D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación e Investigación c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ARQUITECTO
Ignacio del Yerro San Román Col. 7443
B15 Arquitectura

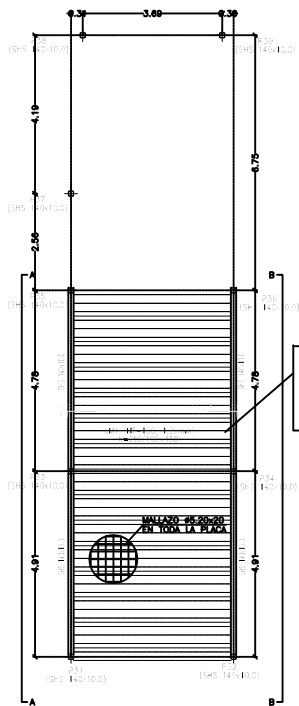
ESCALA **1/100**

FECHA
Revisado 20/12/18

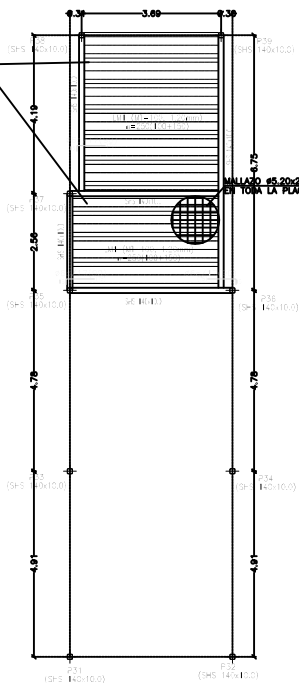
E04



PASARELA SUELO PLANTA BAJA



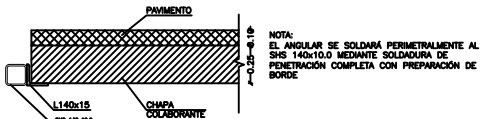
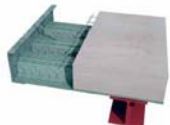
PASARELA SUELO PLANTA PRIMERA



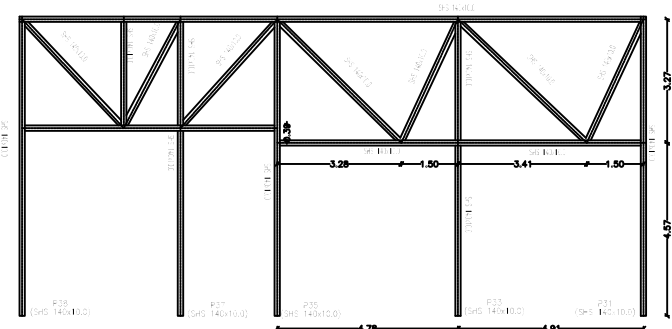
PASARELA SUELO PLANTA CUBIERTA

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGUN LA INSTRUCCION EHE-08									
HORMIGONES	LOCALIZACION	RESISTENCIA CARBONATADA	CONGREGACION	TAMANO MAX. DEL AGREGADO	AMBIENTE EXPOSICION	RELACION A/C	RELACION A/C	CONTENIDO MINIMO DE AGREGADO	NIVEL DE CONTROL
	CIMENTACIONES	25	PLAST.	40	IIa	0.60	0.75	ESTADISTICO	1.5
	ALZADO DE MUROS	25	PLAST.	40	IIa	0.60	0.75	ESTADISTICO	1.5
	SOPORTES	25	PLAST.	40	IIa	0.60	0.75	ESTADISTICO	1.5
	LOSAS Y FORJADOS	25	PLAST.	40	IIa	0.60	0.75	ESTADISTICO	1.5
ARMADURAS	LOCALIZACION	DESIGNACION	LIMITES ELASTICOS					NIVEL DE CONTROL	COEF. SEGUR.
	IGUAL TODA LA OBRA	B 500 S	500 N/mm ²					MARCAO CE	1.15
	CIMENTACIONES-ALZADOS	B 500 S	500 N/mm ²					MARCAO CE	1.15
	SOPORTES	B 500 S	500 N/mm ²					MARCAO CE	1.15
	LOSAS Y FORJADOS	B 500 S	500 N/mm ²					MARCAO CE	1.15
COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES PARA	SITUACION DE PROYECTO							HORMIGON	ACERO PASIVO Y ACTIVO
	ESTADOS ULTIMOS							1.50	1.15
	ESTADOS ULTIMOS							1.30	1.0
	ESTADOS ULTIMOS							1.0	1.0
	ESTADOS ULTIMOS							1.0	1.0

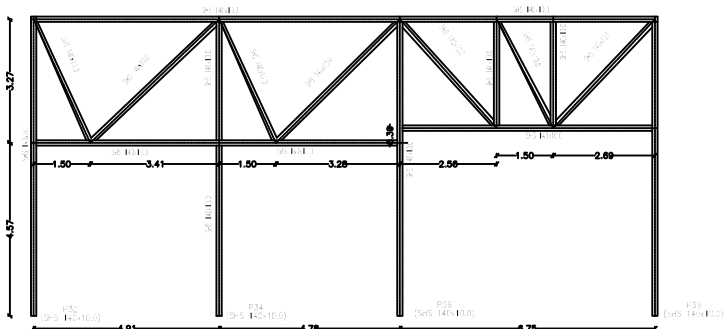
NOTA: LA DIMENSION SUJETADORA DE LA CHAPA COLABORANTE, PROPORCIONARA LOS DATOS TECNICOS Y LOS DETALLES ESPECIFICOS DE MONTAJE.



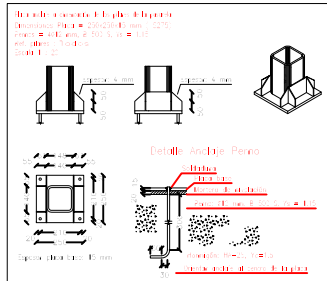
DETALLE PASARELA



ALZADO A COTAS EN metros E1/100



ALZADO B COTAS EN metros E1/100



NOTA IMPORTANTE: EL REPLANTEO DE PILARES, MUROS, BORDES DE FORJADOS, ESCALERAS Y HUECOS SE COMPROBARA CON LOS PLANOS DE ARQUITECTURA ANTES DE LA EJECUCION DE LA ESTRUCTURA, EN CASO DE DISCREPANCIA CONSULTAR CON LA DIRECCION FACULTATIVA.

Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD
Ampliación de 6 aulas, 1 aula de grupo pequeño y aseos en el I.E.S. "Gonzalo Chacón" en Arroyomolinos (Madrid)

SITUACION
AVDA. DE FRANCIA C/V CALLE NORUEGA C/V CALLE BULGARIA, ARROYOMOLINOS (MADRID)
PLANO

**ESTRUCTURA.
PASARELA**

PROPIEDAD
D.G. Infraestructuras y Servicios de la
Consejería de Educación e Investigación
c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid
ARQUITECTO
Ignacio del Yerro San Román Col. 7443
B15 Arquitectura

ESCALA
E05
1/20, 1/100
FECHA
Noviembre 2018
REVISADO
20/12/18

UNIONES SOLDADAS EN ESTRUCTURA METALICA

NORMA:

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

MATERIALES:

Perfiles (Material base): S275.

Material de aportación (soldaduras): Las características mecánicas de los materiales de aportación serán en todos los casos superiores a las del material base. (4.4.1 CTE DB SE-A)

DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS:

1) Las siguientes prescripciones se aplican a uniones soldadas donde los espesores de las piezas a unir sean al menos de 4 mm.

2) Los cordones de las soldaduras en ángulo no podrán tener un espesor de garganta inferior a 3 mm ni superior al menor espesor de las piezas a unir.

3) 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.

4) En el detalle de las soldaduras en ángulo se indicará 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 rodeando las esquinas, 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.

5) 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 $b > 120^\circ$ (grados): se considerará que no transmiten esfuerzos.

- Si se cumple que $b < 60^\circ$ (grados): se considerará como soldaduras a tope con penetración parcial.

Unión en "H"

Unión en solape

COMPROBACIONES:

a) Cordones de soldadura a tope con penetración total:

En este caso, no es necesaria ninguna comprobación. La resistencia de la unión será igual a la de la más débil de las piezas unidas.

b) Cordones de soldadura a tope con penetración parcial y con preparación de bordes:

Se comprobarán como soldaduras en ángulo considerando un espesor de garganta igual al canto nominal de la preparación menos 2 mm (artículo 8.6.3.3b del CTE DB SE-A).

c) Cordones de soldadura en ángulo:

Se realizará la comprobación de tensiones en cada cordón de soldadura según el artículo 8.6.2.3 CTE DB SE-A.

TRANSICIÓN DE PILAR CIRCULAR A HEB

ZAPATAS CON VIGA CENTRADORA

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGUN LA INSTRUCCION EHE-08									
HORMIGONES	LOCALIZACIÓN	RESISTENCIA DE PROYECTO (TODA VIGAS)	CONCRETO (TODA VIGAS)	TAMANO MÁX. DEL AGREGADO	AMBIENTE EXPOSICIÓN	MÁXIMA RELACIÓN A/C	CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO	NIVEL DE CONTROL	COEF. SEGUR.
	CIEMENTACIONES	25	PLAST.	40	Ba	0,60	275	ESTADÍSTICO	1,5
	ALZADO DE MUROS	25	PLAST.	20	Ba	0,60	275	ESTADÍSTICO	1,5
	SOPORTES	25	PLAST.	20	Ba	0,60	275	ESTADÍSTICO	1,5
	VIDAS	25	PLAST.	20	Ba	0,60	275	ESTADÍSTICO	1,5
ARMADURAS	LOCALIZACIÓN	DESEMINACIÓN	LÍMITE ELÁSTICO					NIVEL DE CONTROL	COEF. SEGUR.
	IGUAL TODA LA OBRA	B 500 S	500 N/mm ²					MARCADO CE	1,35
	CIEMENTACIONES MUROS	B 500 S	500 N/mm ²					MARCADO CE	1,35
	SOPORTES	B 500 S	500 N/mm ²					MARCADO CE	1,35
	VIDAS	B 500 S	500 N/mm ²					MARCADO CE	1,35
ACERO PASIVO Y ACTIVO	SITUACIÓN DE PROYECTO (ART.15)							HORMIGÓN	ACERO
	ESTADOS LÍMITE ULTIMOS	PERMANENTE O TRANSITORIA						1,50	1,35
	ESTADOS LÍMITE ULTIMOS	PERMANENTE O TRANSITORIA						1,30	1,30
	ESTADOS LÍMITE ULTIMOS	ACCIDENTAL						1,0	1,0
	ESTADOS LÍMITE ULTIMOS	ACCIDENTAL						1,0	1,0
OBSERVACIONES: ACERO LAMINADO S 275 JR LQ475 N1010E EL ACERO ESTARÁ GARANTIZADO POR CERTIFICATIVO RECONOCIDO (AENOR, CENITB, CG-ELI, ...) TENSIÓN DE CÁLCULO PARA CIEMENTACIÓN 5,50 kg/cm ²									

MURO URBANIZACIÓN PERIMETRAL H=1.50 m

NOTA:
TODAS LAS SOLDADURAS SERÁN EN ÁNGULO CON UN ESPESOR DE GARGANTA DE 4 mm.

APOYO INTERMEDIO DE PLACAS ALVEOLARES SOBRE VIGA METALICA

APOYO EXTREMO DE PLACAS ALVEOLARES SOBRE VIGA METALICA

APOYO DE VIGAS METALICAS EN PILAR CIRCULAR

Enlace Semirígido en Extremo de Vano de Viga con Pilar (2 UPN Cerrados) de Última Planta

LOSA EN VUELO PERPENDICULAR A FORJADO DEL MISMO CANTO

NOTA IMPORTANTE:
EL REPLANTE DE PILARES, MUROS, BORDES DE FORJADOS, ESCALERAS Y HUECOS SE COMPROBARÁ CON LOS PLANOS DE ARQUITECTURA ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LA ESTRUCTURA, EN CASO DE DISCREPANCIA CONSULTAR CON LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

TRANSICION DE PILAR Y SU UNION SEMIRIGIDA CON VIGA DE FORJADO

UNION SEMIRIGIDA EN LINEA DE PILARES VIGA CON PILAR HEB DE ULTIMA PLANTA

LOSA EN VUELO EN PROLONGACION DE FORJADO

TRANSICION DE PILAR Y SU UNION SEMIRIGIDA CON VIGA DE FORJADO

Dirección General de Infraestructuras y Servicios

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD

Ampliación de 6 aulas, 1 aula de grupo pequeño y aseos en el I.E.S. "Gonzalo Chacón" en Arroyomolinos (Madrid)

SITUACIÓN

AVDA. DE FRANCIA C/V CALLE NORUEGA C/V CALLE BULGARIA, ARROYOMOLINOS (MADRID)

PLANO

ESTRUCTURA. DETALLES

PROPIEDAD

D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación e Investigación c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ARQUITECTO

Ignacio del Yerro San Román Col. 7443 B15 Arquitectura

REVISADO

20/12/18

ESCALA

S/E

FECHA

Noviembre 2018

E06