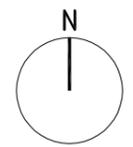


escala 1:2.000



proyecto básico y ejecución de:
**CUBIERTA PARA PISTA DEPORTIVA CEIP
 EMILIO CANDEL**

situación
 C/ NUESTRO PADRE JESÚS NAZARENO s/n
 30.600- ARCHENA - MURCIA

fecha
 OCTUBRE 2016

plano
SITUACIÓN

núm.
 plano
01

escala
 s/e



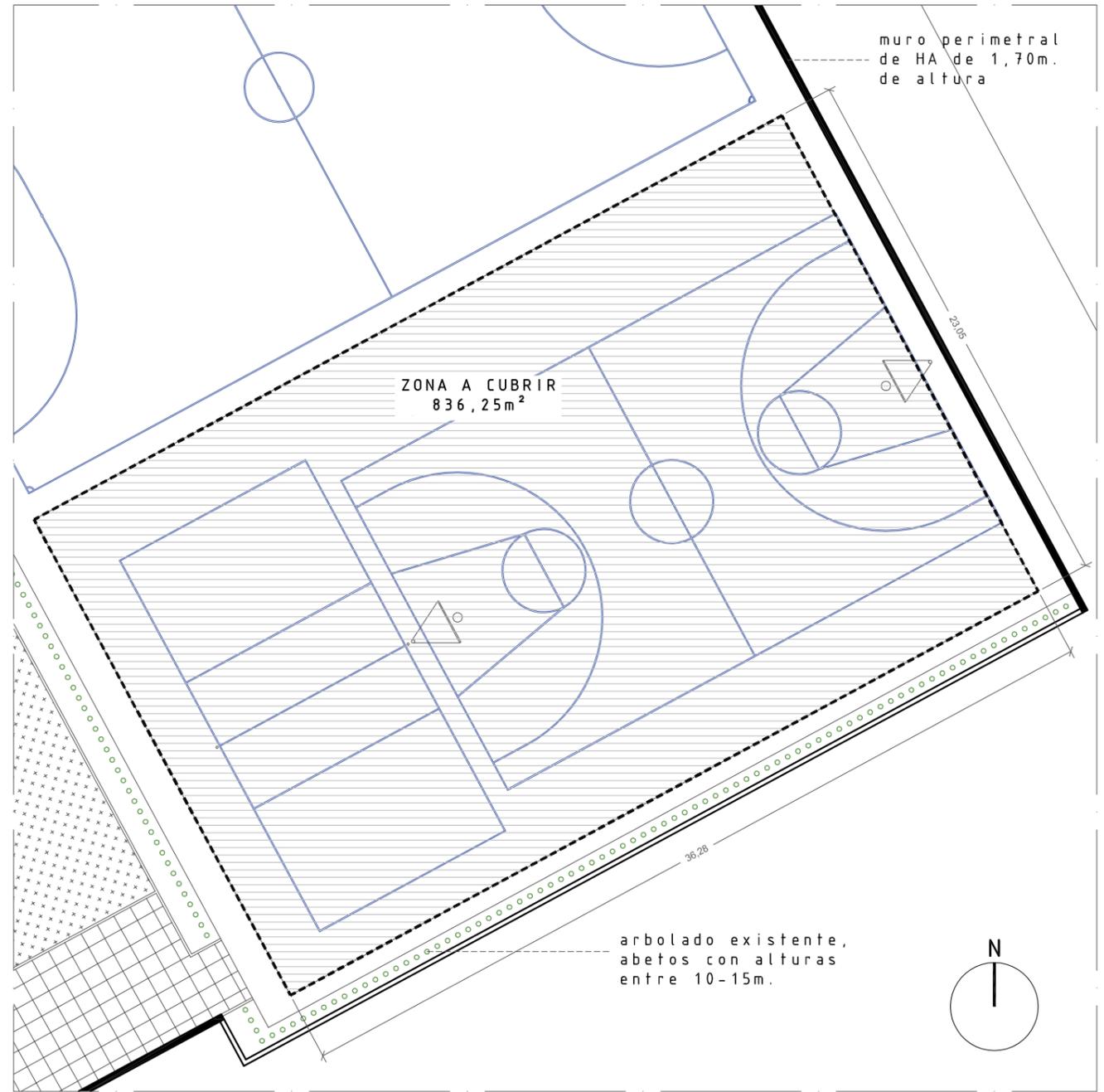
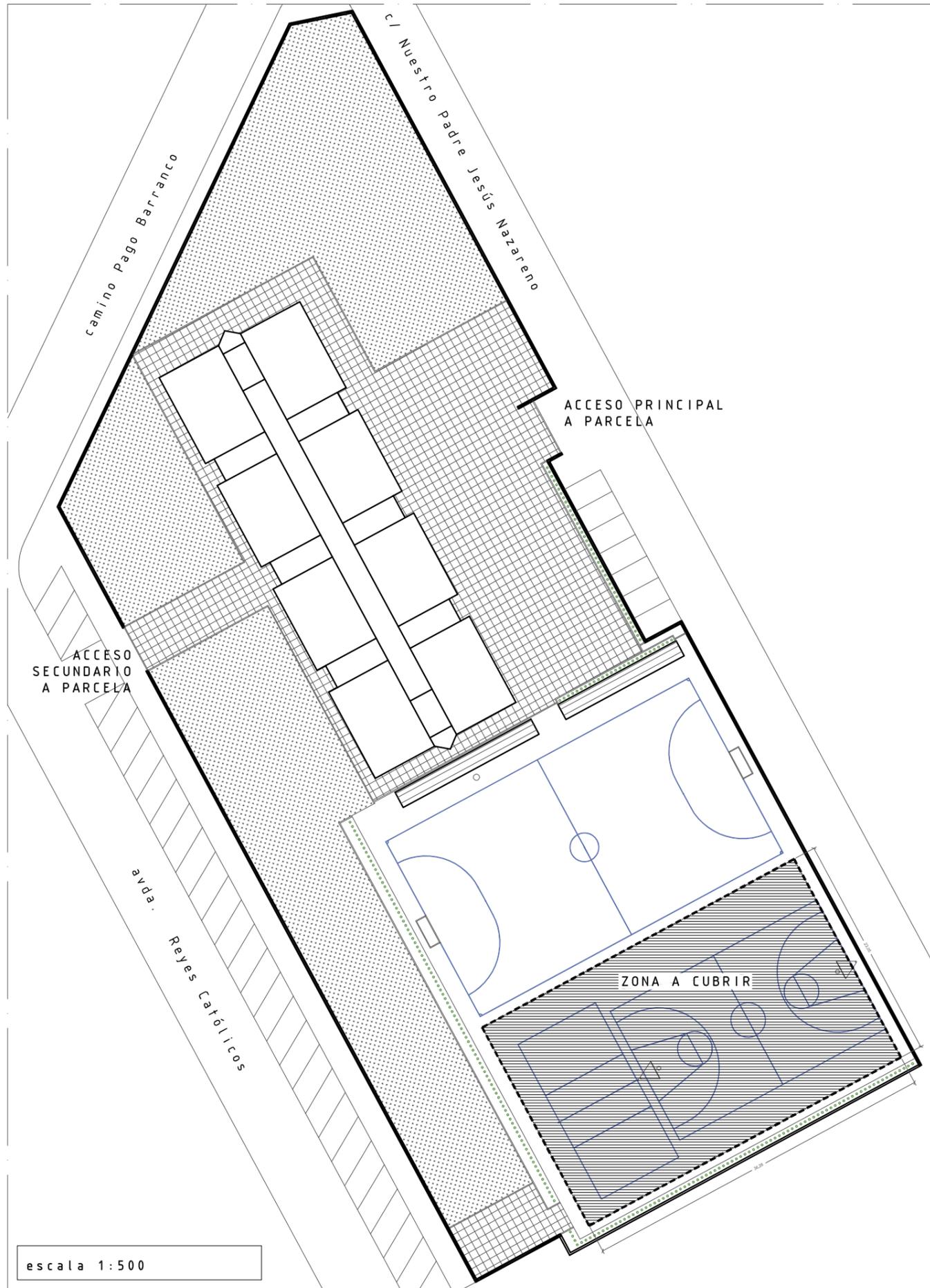
COAMU Colegiado de Arquitectos de Murcia
VISADO
 Región de Murcia
 Visado Telemático
 Autores: JUAN JOSE MARTINEZ LOPEZ

48.506.515/11/2016
 182379/50982
 SRG

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

promueve
 CARM CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y UNIVERSIDADES,
 Dirección General de Centros Educativos

tel. 680 630 282
 p.z. Chimenea de Basilio
 30N Archena MURCIA



proyecto básico y ejecución de:
CUBIERTA PARA PISTA DEPORTIVA CEIP EMILIO CANDEL

situación
 C/ NUESTRO PADRE JESÚS NAZARENO s/n
 30.600- ARCHENA - MURCIA

fecha
 OCTUBRE 2016

plano
EMPLAZAMIENTO

núm. plano
02

escala
 s/e

ARQUITECTO
 JUAN JOSE MARTINEZ LOPEZ

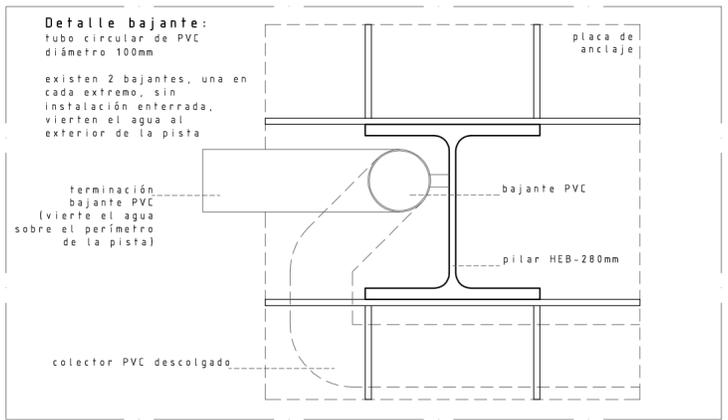
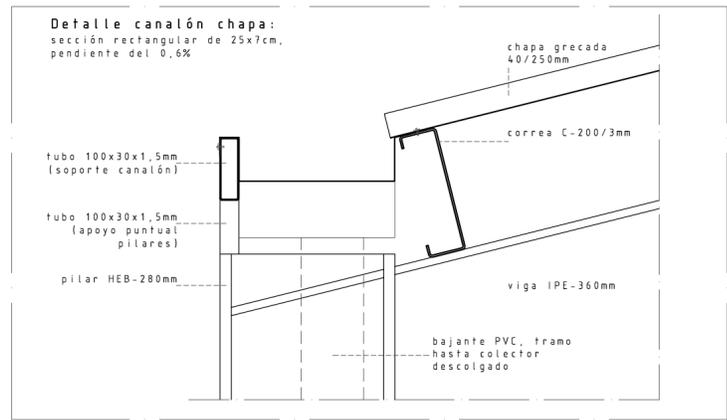
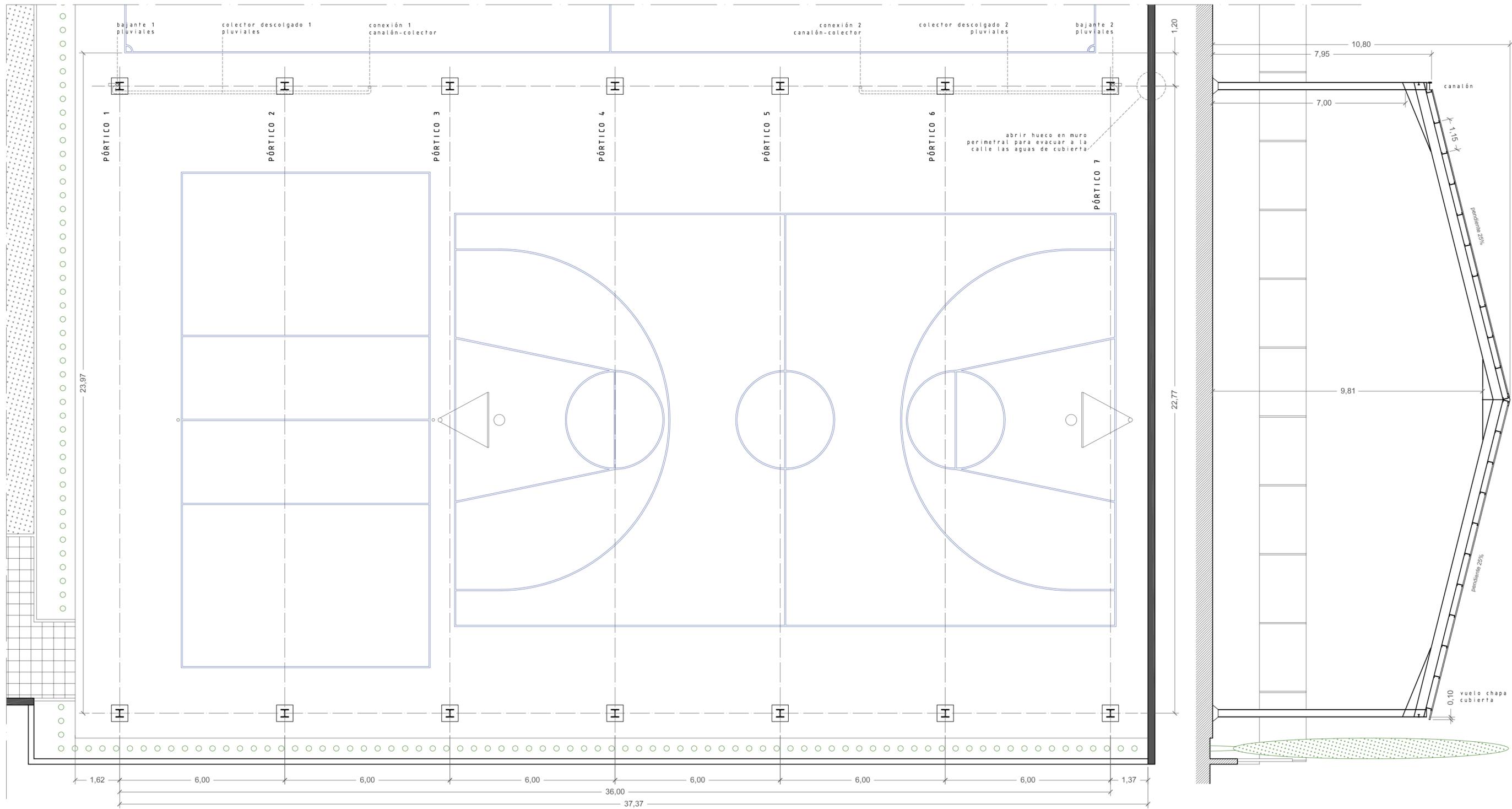
COAMU VISADO
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA
 Visado Telemático

Autores: JUAN JOSE MARTINEZ LOPEZ

promueve
 CARM CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y UNIVERSIDADES,
 Dirección General de Centros Educativos

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

tel. 680 630 282
 C/ Chimenea de Basilio
 30N Archena MURCIA



proyecto básico y ejecución de:
CUBIERTA PARA PISTA DEPORTIVA CEIP EMILIO CANDEL

situación
C/ NUESTRO PADRE JESÚS NAZARENO s/n
30.600- ARCHENA - MURCIA

fecha
OCTUBRE 2016

plano
ARQUITECTURA: planta, sección vertical e inst. pluviales

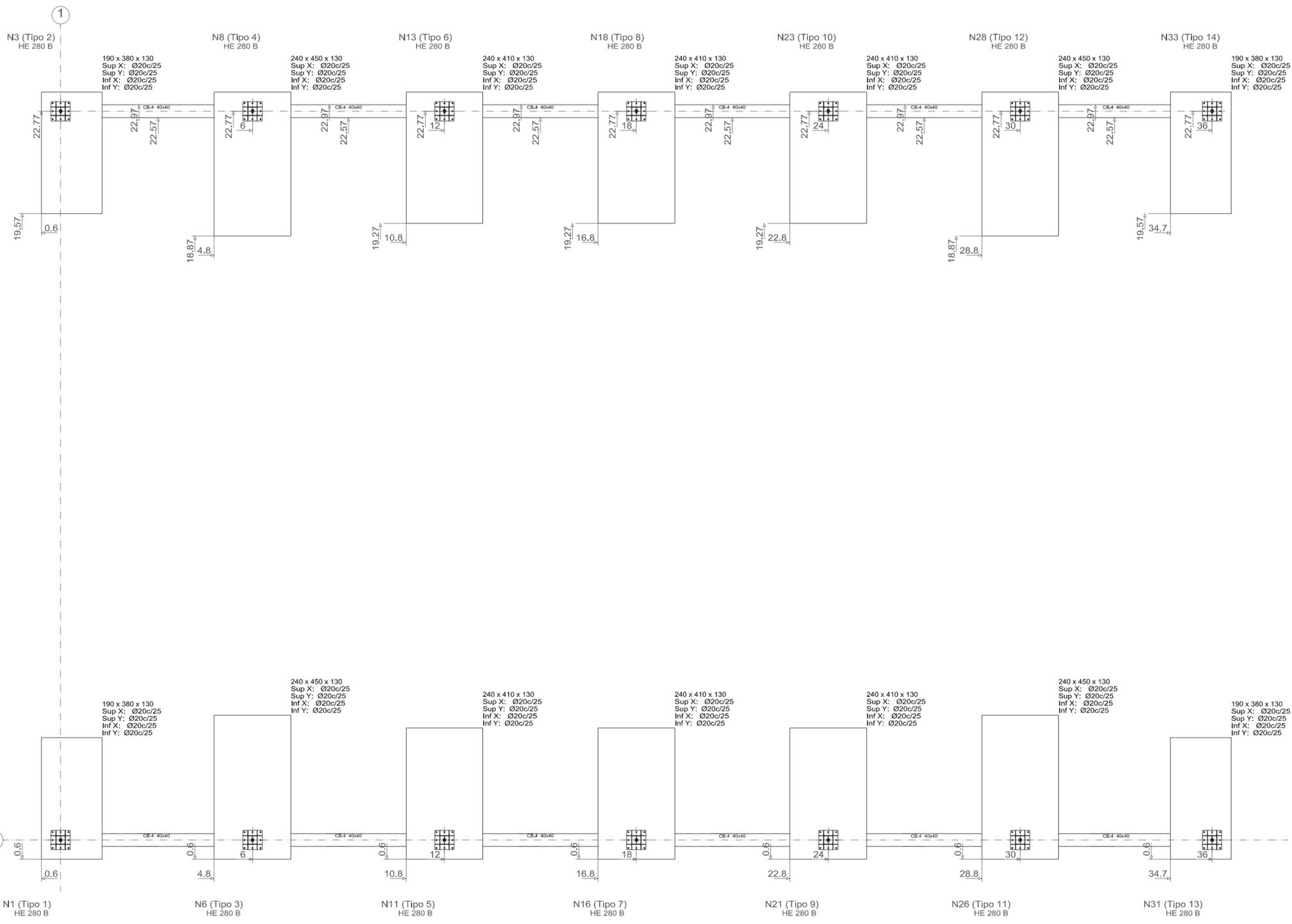
núm. plano
03

escala
s/e

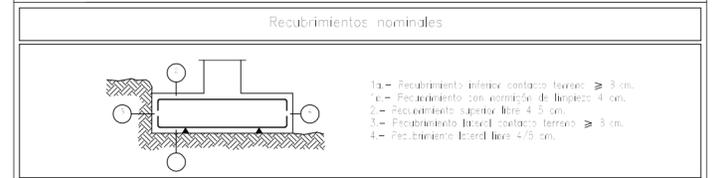
COAMU
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
REGION DE MURCIA
Autóres: JUAN JOSE MARTINEZ LOPEZ

visado
VISADO
Martínez López 48.506.515/1/2016
182379/50982
SRG

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto



Características de los materiales - Zapatas de cimentación									
Materiales	Hormigón					Acero			
	Nivel Control	Coef. Ponder.	Tipo	Consistencia	Temperatura máx. inicio	Exposición Ambiente	Nivel Control	Coef. Ponder.	Tipo
Elemento Zona/Flecha	Estático	γ = 25	H-30	H-25 (20-25)	Superior	Normal	γ = 1.15	A-500 S	
Exposición (Acciones)	Normal	γ = 1.35			Aceptado a la Instrucción EHE				
Exposición/ambiente	Terreno	condición protegida: exposición de humedad				I	IIa	IIb	IIIa
Recubrimientos nominales (mm)	80	Ver Exposición/Ambiente				30	35	40	45



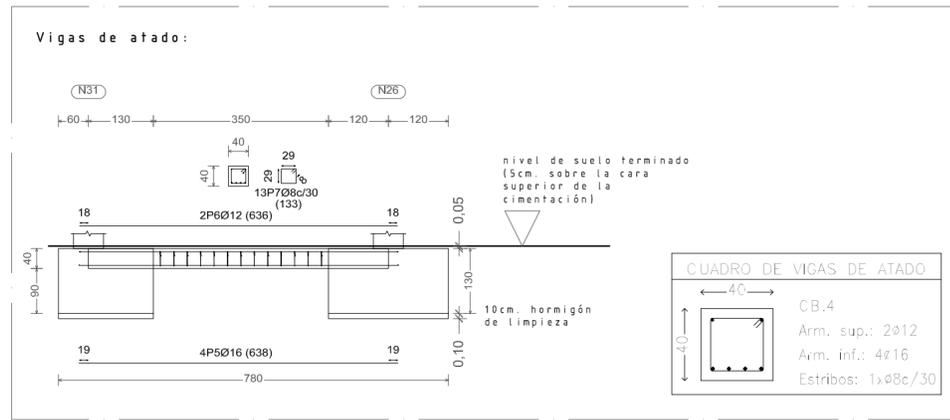
Datos geotécnicos	
Tensión admisible del terreno considerada = MPa (0,6 kg/cm ²)

Longitudes de solape en armazón de pilares. Lb				
Armadura	Secciones anchas		Secciones delgadas	
	E 400 S	E 500 S	B 400 S	B 500 S
Ø12	25 cm	30 cm	40 cm	50 cm
Ø14	40 cm	45 cm	50 cm	60 cm
Ø16	45 cm	50 cm	60 cm	70 cm
Ø20	60 cm	65 cm	80 cm	100 cm
Ø25	80 cm	100 cm	110 cm	130 cm

Nota: Valores para hormigón f_{ctd} >= 25 N/mm² y f_{yk} >= 50 N/mm² según especificaciones de los fabricantes de acero al carbón al art. 66 de la EHE.

C/JADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN						
Referencias	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y	Armado sup. X	Armado sup. Y
N1	190x380	30	5ø20c/25	7ø20c/25	15ø20c/25	7ø20c/25
N3	190x380	30	5ø20c/25	7ø20c/25	15ø20c/25	7ø20c/25
N6 y N26	240x450	30	8ø20c/25	9ø20c/25	18ø20c/25	9ø20c/25
N8 y N28	240x450	30	8ø20c/25	9ø20c/25	18ø20c/25	9ø20c/25
N11, N16 y N21	240x410	30	6ø20c/25	9ø20c/25	16ø20c/25	9ø20c/25
N3, N18 y N23	240x410	30	6ø20c/25	9ø20c/25	16ø20c/25	9ø20c/25
N21	190x380	30	5ø20c/25	7ø20c/25	15ø20c/25	7ø20c/25
N23	190x380	30	5ø20c/25	7ø20c/25	15ø20c/25	7ø20c/25

Cuadro de cranes		
Referencias	Pernos de Placas de Anclaje	Dimensión de Placas de Anclaje
N1, N6, N8, N9, N11, N13, N16, N18, N21, N23, N26, N28, N31 y N33	8 Pernos Ø 25	Placa base (600x600x25)



Medición vigas atado:						
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
CB.4 [N31-N26]=CB.4 [N6-N11]	5	Ø16	4	638	2552	40.3
CB.4 [N26-N21]=CB.4 [N23-N18]	6	Ø12	2	636	1272	11.3
CB.4 [N6-N13]=CB.4 [N21-N16]	7	Ø8	13	133	1729	5.8
CB.4 [N18-N13]=CB.4 [N16-N11]					Total+10%:	64.2
CB.4 [N11-N6]=CB.4 [N33-N28]					(x12):	770.4
CB.4 [N28-N23]=CB.4 [N13-N8]					Ø8:	88.8
					Ø12:	150.0
					Ø16:	531.6
					Total:	770.4

proyecto básico y ejecución de:
CUBIERTA PARA PISTA DEPORTIVA CEIP EMILIO CANDEL

situación
 C/ NUESTRO PADRE JESÚS NAZARENO s/n
 30.600- ARCHENA - MURCIA

fecha
 OCTUBRE 2016

núm. plano
04

escala
 1/100

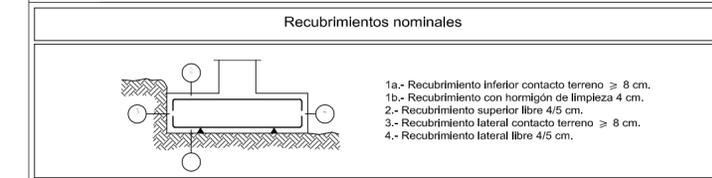
plano
CIMENTACIÓN: replanteo y vigas de atado

COAMU
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIONAL DE MURCIA
 Autor: JUAN JOSE MARTINEZ LOPEZ

VISADO
 Visado Telemático
 182379/50982
 SRG

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Características de los materiales - Zapatas de cimentación									
Materiales	Hormigón					Acero			
	Control			Características		Control		Características	
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	Consistencia	Tamaño máx. árido	Exposición Ambiente	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo
	Estadístico	$\gamma_{c=1.50}$	H/A- 30	Plástica a blanda (6-15 cm)	30/40 mm		Normal	$\gamma_{s=1.15}$	B 500 S
Ejecución (Acciones)	Normal	$\gamma_{c=1.50}$ $\gamma_{c=1.60}$	Adaptado a la Instrucción EHE						
Exposición/ambiente	Terreno	Terreno protegido u hormigón de limpieza			I	IIa	IIb	IIla	
Recubrimientos nominales (mm)	80	Ver Exposición/Ambiente			30	35	40	45	
Notas									
<ul style="list-style-type: none"> - Control Estadístico en EHE, equivale a control normal - Solapes según EHE - El acero utilizado deberá estar garantizado con un distintivo reconocido: Sello CIETSID, CC-EHE, ... 									



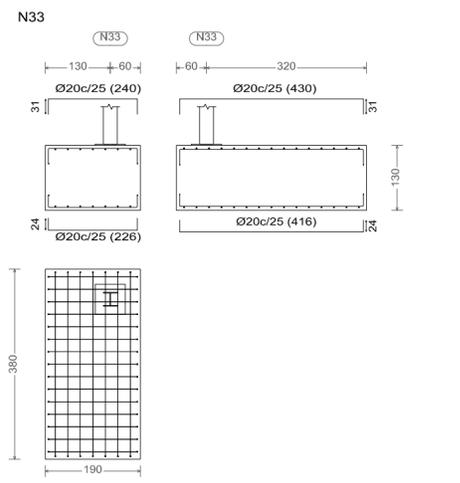
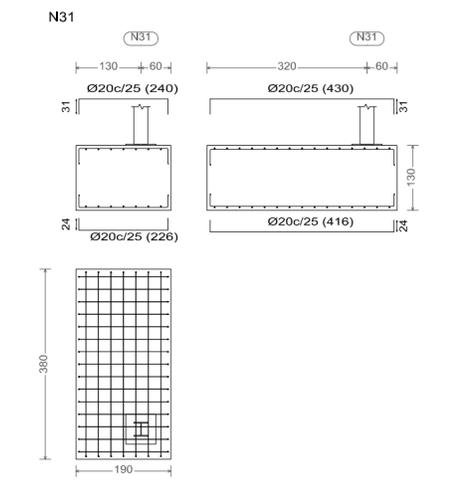
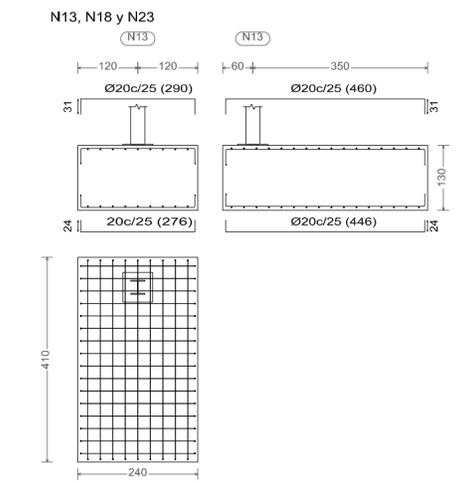
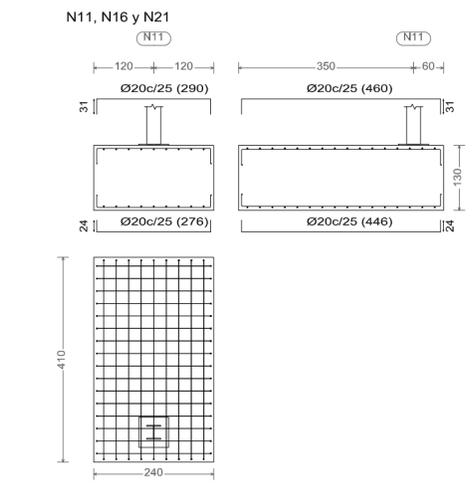
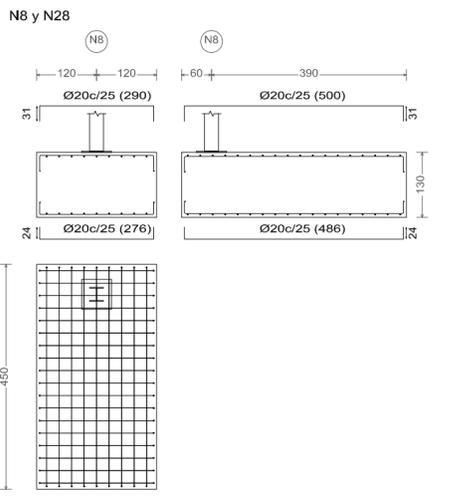
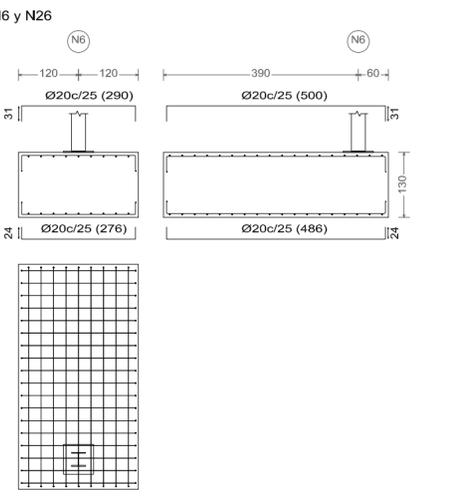
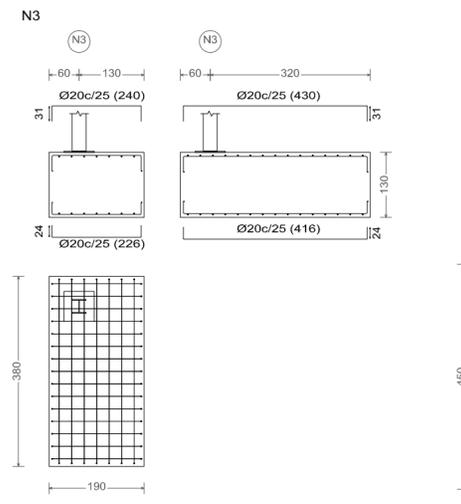
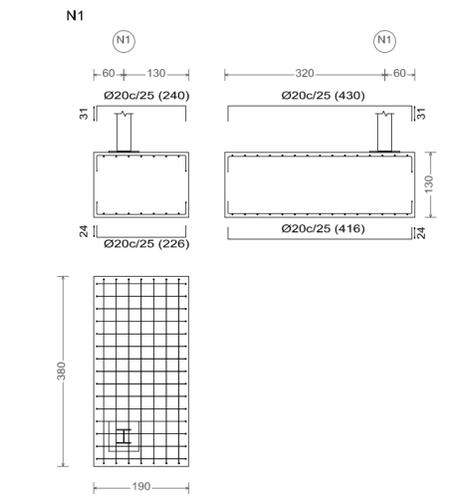
Datos geotécnicos	
- Tensión admisible del terreno considerada =	MPa (0,6 Kg/cm ²)

Longitudes de solape en arranque de pilares. Lb				
Armadura	Sin acciones dinámicas		Con acciones dinámicas	
	B 400 S	B 500 S	B 400 S	B 500 S
Ø12	25 cm	30 cm	40 cm	50 cm
Ø14	40 cm	45 cm	50 cm	60 cm
Ø16	45 cm	50 cm	60 cm	70 cm
Ø20	60 cm	65 cm	80 cm	100 cm
Ø25	80 cm	100 cm	110 cm	130 cm

Nota: Válido para hormigón $F_{ck} \geq 25$ N/mm²
 Si $F_{ck} \geq 30$ N/mm² podrán reducirse dichas longitudes, de acuerdo al Art. 66 de la EHE

CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN						
Referencias	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y	Armado sup. X	Armado sup. Y
N1	190x380	130	15Ø20c/25	7Ø20c/25	15Ø20c/25	7Ø20c/25
N3	190x380	130	15Ø20c/25	7Ø20c/25	15Ø20c/25	7Ø20c/25
N6 y N26	240x450	130	18Ø20c/25	9Ø20c/25	18Ø20c/25	9Ø20c/25
N8 y N28	240x450	130	18Ø20c/25	9Ø20c/25	18Ø20c/25	9Ø20c/25
N11, N16 y N21	240x410	130	16Ø20c/25	9Ø20c/25	16Ø20c/25	9Ø20c/25
N13, N18 y N23	240x410	130	16Ø20c/25	9Ø20c/25	16Ø20c/25	9Ø20c/25
N31	190x380	130	15Ø20c/25	7Ø20c/25	15Ø20c/25	7Ø20c/25
N33	190x380	130	15Ø20c/25	7Ø20c/25	15Ø20c/25	7Ø20c/25

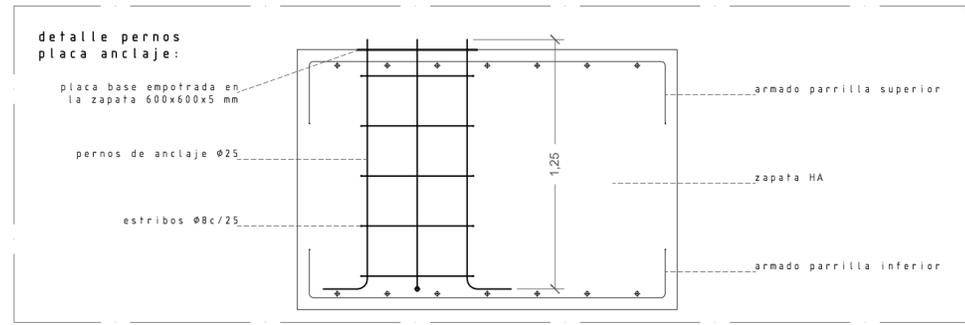
Cuadro de arranques		
Referencias	Pernos de Placas de Anclaje	Dimensión de Placas de Anclaje
N1, N3, N6, N8, N11, N13, N16, N18, N21, N23, N26, N28, N31 y N33	8 Pernos Ø 25	Placa base (600x600x25)



Medición zapatas:

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
N1	1	Ø20	15	226	3390	83.6
	2	Ø20	7	416	2912	71.8
	3	Ø20	15	240	3600	88.8
	4	Ø20	7	430	3010	74.2
Total+10%:					350.2	
N3	5	Ø20	15	226	3390	83.6
	6	Ø20	7	416	2912	71.8
	7	Ø20	15	240	3600	88.8
	8	Ø20	7	430	3010	74.2
Total+10%:					350.2	
N6=N26	9	Ø20	18	276	4968	122.5
	10	Ø20	9	486	4374	107.9
	11	Ø20	18	290	5220	128.7
	12	Ø20	9	500	4500	111.0
Total+10%:					517.1	
(x2):					1034.2	
N8=N28	13	Ø20	18	276	4968	122.5
	14	Ø20	9	486	4374	107.9
	15	Ø20	18	290	5220	128.7
	16	Ø20	9	500	4500	111.0
Total+10%:					517.1	
(x2):					1034.2	

N11=N16=N21	17	Ø20	16	276	4416	108.9
	18	Ø20	9	446	4014	99.0
	19	Ø20	16	290	4640	114.4
	20	Ø20	9	460	4140	102.1
Total+10%:					466.8	
(x3):					1400.4	
N13=N18=N23	21	Ø20	16	276	4416	108.9
	22	Ø20	9	446	4014	99.0
	23	Ø20	16	290	4640	114.4
	24	Ø20	9	460	4140	102.1
Total+10%:					466.8	
(x3):					1400.4	
N31	25	Ø20	15	226	3390	83.6
	26	Ø20	7	416	2912	71.8
	27	Ø20	15	240	3600	88.8
	28	Ø20	7	430	3010	74.2
Total+10%:					350.2	
N33	1	Ø20	15	226	3390	83.6
	2	Ø20	7	416	2912	71.8
	3	Ø20	15	240	3600	88.8
	4	Ø20	7	430	3010	74.2
Total+10%:					350.2	
Ø20:					6270.0	
Total:					6270.0	



proyecto básico y ejecución de:
CUBIERTA PARA PISTA DEPORTIVA CEIP EMILIO CANDEL

num. plano: **05**
 escala: 1/100

situación: C/ NUESTRO PADRE JESÚS NAZARENO s/n 30.600- ARCHENA - MURCIA

fecha: OCTUBRE 2016

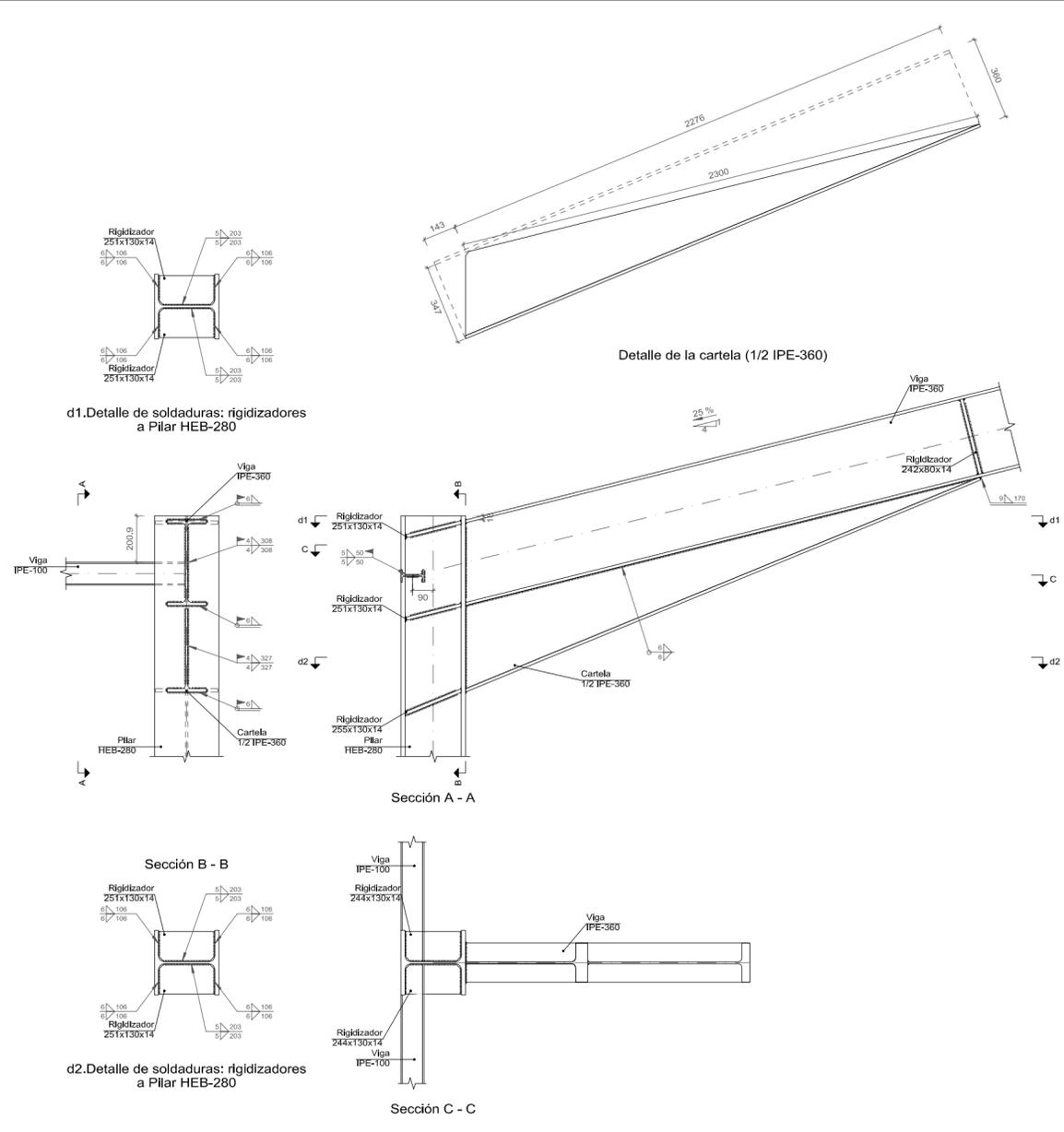
plano: **CIMENTACIÓN: zapatas**

Autores: JUAN JOSE MARTINEZ LOPEZ

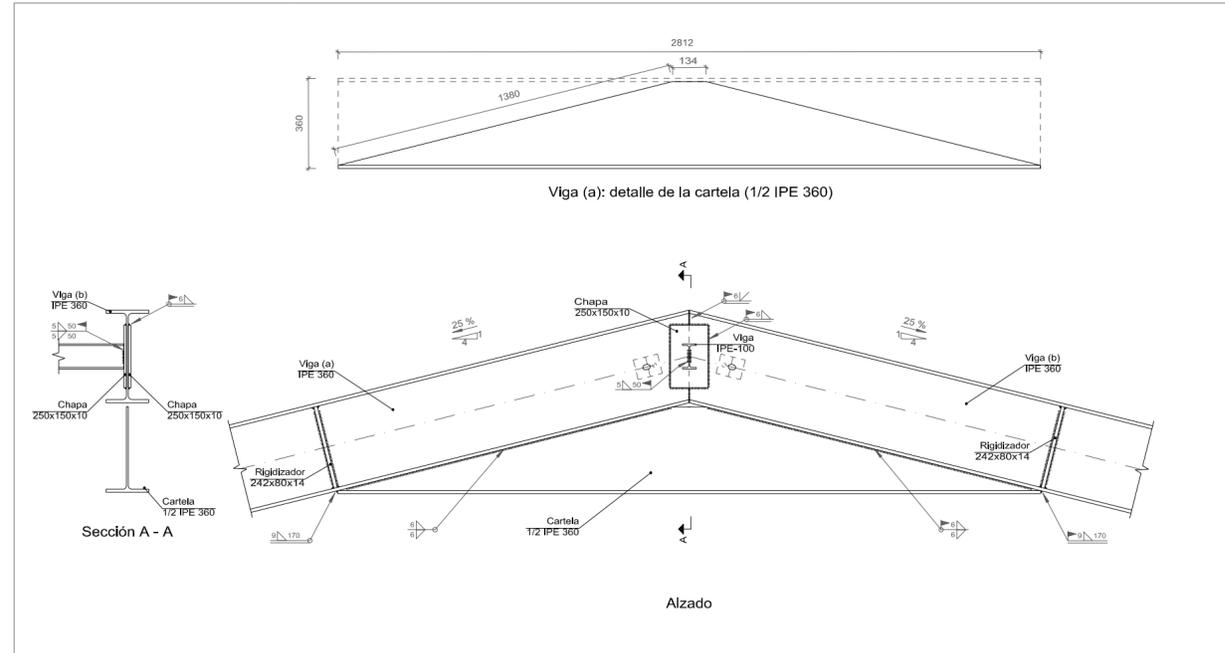
COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA
 VISADO
 Autor: Martínez López 48.506.515/11/2016 182379/50982 SRG

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

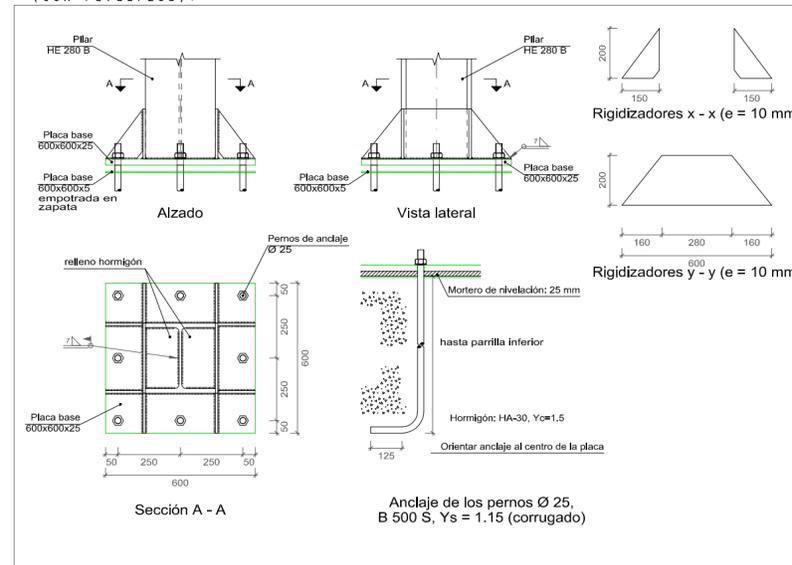
UNIÓN PILAR - VIGA
(con cartela y refuerzos):



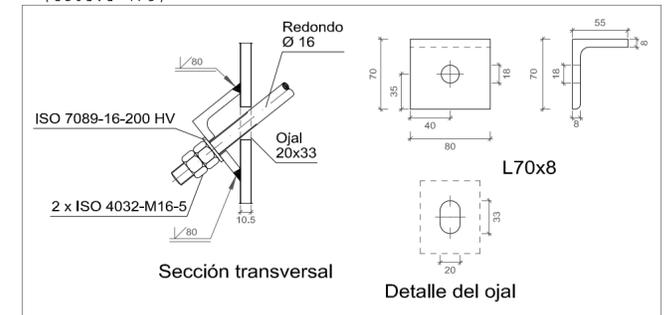
UNIÓN VIGA - VIGA - CORREA
(con cartela, refuerzos y tirantes):



UNIÓN PILAR - PLACA ANCLAJE
(con refuerzos):

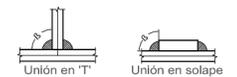


DETALLE UNIÓN TIRANTE - PERFIL:
(escala 1/5)



UNIONES SOLDADAS EN ESTRUCTURA METÁLICA

- 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 indica la longitud efectiva del cordón (longitud sobre la cual el cordón llena 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 θ deberán cumplir con la condición de que dicho ángulo esté comprendido entre 60 y 120 grados. En caso contrario:
 - Si se cumple que $\theta > 120$ (grados): se considerará que no transmiten esfuerzos.
 - Si se cumple que $\theta < 60$ (grados): se considerarán como soldaduras a tope con penetración parcial.



REFERENCIAS Y SIMBOLOGÍA

a[mm]: Espesor de garganta del cordón de soldadura en ángulo, que será la altura mayor, medida perpendicularmente a la cara exterior, entre todos los triángulos que se pueden inscribir entre las superficies de las piezas que hayan alcanzado la fusión y la superficie exterior de las soldaduras. 8.6.2.a CTE DB SE-A

L[mm]: longitud efectiva del cordón de soldadura

MÉTODO DE REPRESENTACIÓN DE SOLDADURAS

Referencias:
1: línea de la flecha
2a: línea de referencia (línea continua)
2b: línea de identificación (línea a trazos)
3: símbolo de soldadura
4: indicaciones complementarias
U: Unión

Referencias 1, 2a y 2b

El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado de la flecha.

El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado opuesto al de la flecha.

REFERENCIAS Y SIMBOLOGÍA

Referencia	Designación	Ilustración	Símbolo
3	Soldadura en ángulo		
	Soldadura a tope en "V" simple (con chafalán)		
	Soldadura a tope en bisel simple		
	Soldadura a tope en bisel doble		
	Soldadura a tope en bisel simple con talón de raíz amplio		
	Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo		
	Soldadura a tope en bisel simple con lado curvo		

REFERENCIAS Y SIMBOLOGÍA

Referencia	Representación	Descripción
4		Soldadura realizada en todo el perímetro de la pieza
		Soldadura realizada en taller
		Soldadura realizada en el lugar de montaje

proyecto básico y ejecución de:
CUBIERTA PARA PISTA DEPORTIVA CEIP EMILIO CANDEL

situación
C/ NUESTRO PADRE JESÚS NAZARENO s/n
30.600- ARCHENA - MURCIA

fecha
OCTUBRE 2016

plano
ESTRUCTURA: uniones

núm. plano
07

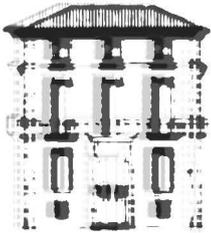
escala
1/20

arquitecto
JUAN JOSE MARTINEZ

Martínez López 48.506.515/11/2016
182379/50982
SRG

COAMU
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
REGION DE MURCIA
Autóres: JUAN JOSE MARTINEZ LOPEZ

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto



**COLEGIO
OFICIAL DE
ARQUITECTOS
DE MURCIA**

Jara carrillo 5, CP 30004
W www.coamu.es
T 968 213 268
F 968 220 983
E coamu@coamu.es

INFORME DE VISADO ANEXO AL EXPEDIENTE COLEGIAL

Nº 182379/500

fecha 15/11/2016

En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 13.2 de la Ley 25/2009 que modifica la Ley de Colegios Profesionales 2/1974, y de lo previsto en el Real Decreto 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial, la Oficina de Visado del Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia ha procedido, en el ámbito de su competencia, a la revisión del siguiente trabajo profesional:

1. TRABAJO PROFESIONAL OBJETO DE VISADO

DENOMINACIÓN: PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

CUBIERTA PARA PISTA DEPORTIVA, CEIP EMILIO CANDEL

EMPLAZAMIENTO: CALLE NUESTRO PADRE JESUS NAZARENO S/N, ARCHENA CASCO URBANO, ARCHENA

PROMOTOR: CONSEJERIA DE EDUCACION Y CULTURA, NIF:S30110011.03

DOMICILIO: AVDA. GRAN VIA-42, EDIF. GALERIAS, MURCIA, 30005, Murcia

Representante Legal:

ARQUITECTO/S AUTOR/ES DEL TRABAJO PROFESIONAL JUAN JOSE MARTINEZ LOPEZ, NIF48506502P

DOMICILIO PROFESIONAL: Plaza Chimenea de Basilio, 1 - 3ºN, Archena, 30600, MURCIA

SOCIEDAD PROFESIONAL:

2. EL VISADO COLEGIAL HA COMPROBADO LOS SIGUIENTES EXTREMOS:

- La identidad y la habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de colegiados previstos en el Artículo 10 punto 2 de la Ley 25/2009.
- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable al trabajo del que se trate, en el marco de referencia de control definido en el Artículo 6.3b y el Anexo 1 del R.D. 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, CTE, y la legislación vigente en las Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en cuanto a normativa de carácter técnico.
- En relación a los aspectos sometidos al visado colegial por existir una relación de causalidad directa entre el trabajo profesional y la afección a la integridad física y seguridad de las personas (RD 1000/2010, de 5 de agosto) se ha sometido a control la documentación gráfica y escrita presentada, todo ello según el procedimiento de comprobación propio del Departamento de Visado del Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia hecho público mediante publicación de fecha 1 de diciembre de 2010 y expuesto en la web colegial.
- En el supuesto de que los proyectos parciales y documentación técnica que se incorporan en el trabajo profesional no hubieran sido visados por el colegio profesional correspondiente al técnico que los firma, se ha comprobado la identidad y la habilitación profesional del autor del trabajo y la corrección y la integridad formal de dicha documentación de acuerdo con lo previsto en el Artículo 13 de la Ley 25/2009, según el presente informe.

3. EXTREMOS NO SOMETIDOS A CONTROL COLEGIAL

El visado colegial no comprende:

- La determinación de los honorarios profesionales a percibir por el/los Arquitecto/s ni las demás condiciones contractuales pactadas entre las partes para la realización del trabajo profesional.
- El control técnico de los elementos facultativos del presente trabajo profesional, como son, entre otros, la corrección de las determinaciones funcionales, técnicas, económicas o constructivas, así como su adecuación a la normativa urbanística vigente, ni la congruencia del presupuesto de ejecución material de las obras con el contenido de las previsiones del proyecto.

4. RESPONSABILIDAD

A los efectos legales correspondientes, se informa que la responsabilidad del COAMU con respecto al visado, se determina en el art. 13.3 de la Ley 2/1974, de 13 de Febrero sobre Colegios Profesionales, y el art. 61 del Real Decreto 1000/10 de 5 de Agosto.

5. SALVEDADES Y LIMITACIONES DE ALCANCE

La responsabilidad del COAMU es la de emitir el informe de visado del trabajo profesional citado en el apartado 1, basado en el control de los extremos indicados en el apartado 2, con la salvedad de que se ha procedido a la revisión del trabajo profesional en base a la documentación presentada por el/los autor/es del trabajo profesional y de los datos contenidos en el mismo.

6. OBSERVACIONES PARTICULARES

5. CONCLUSION

Visto todo lo anterior se informa que:

El trabajo profesional indicado en el apartado 1, cumple con los extremos del apartado 2, los cuales se encuentran cumplimentados de acuerdo con el procedimiento de control propio del Departamento de Visado del Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia, habiendo merecido el presente informe de visado con las observaciones anexas y expresadas

Por los Servicios Técnicos de Visado

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	15/11/2016 182379/50982 SRG
Autores: JUAN JOSE MARTINEZ LOPEZ		
 El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		