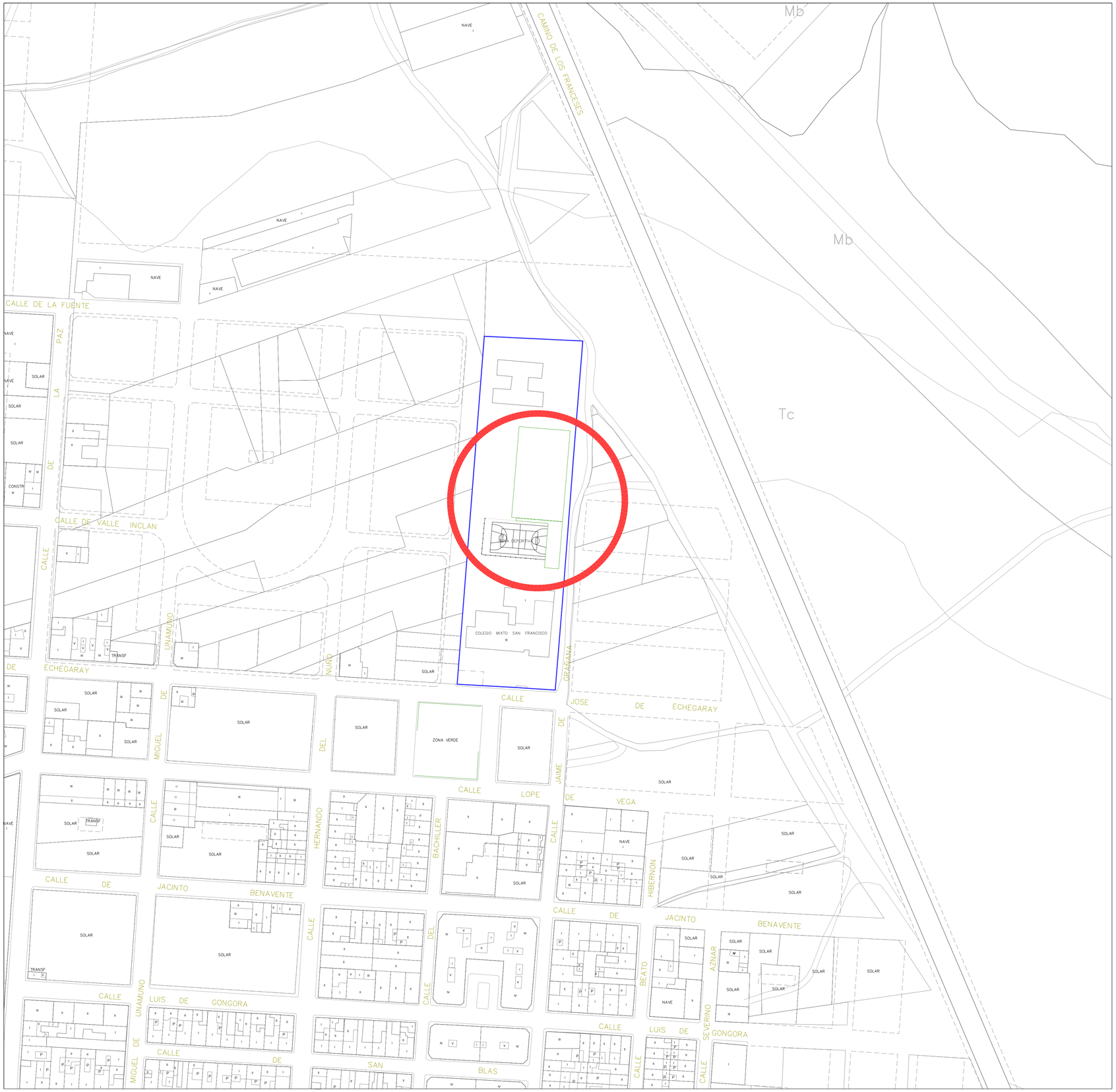


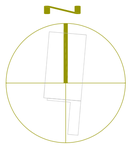
PLANO DE ZONIFICACIÓN
E 1/1000



PLANO DE SITUACIÓN
E 1/500



FOTOGRAFÍA AÉREA
S/E



PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO
Y ANEXOS
EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009
FECHA MARZO 2010
mjc/arada/so

PLANO DE ZONIFICACIÓN
PLANO DE SITUACIÓN

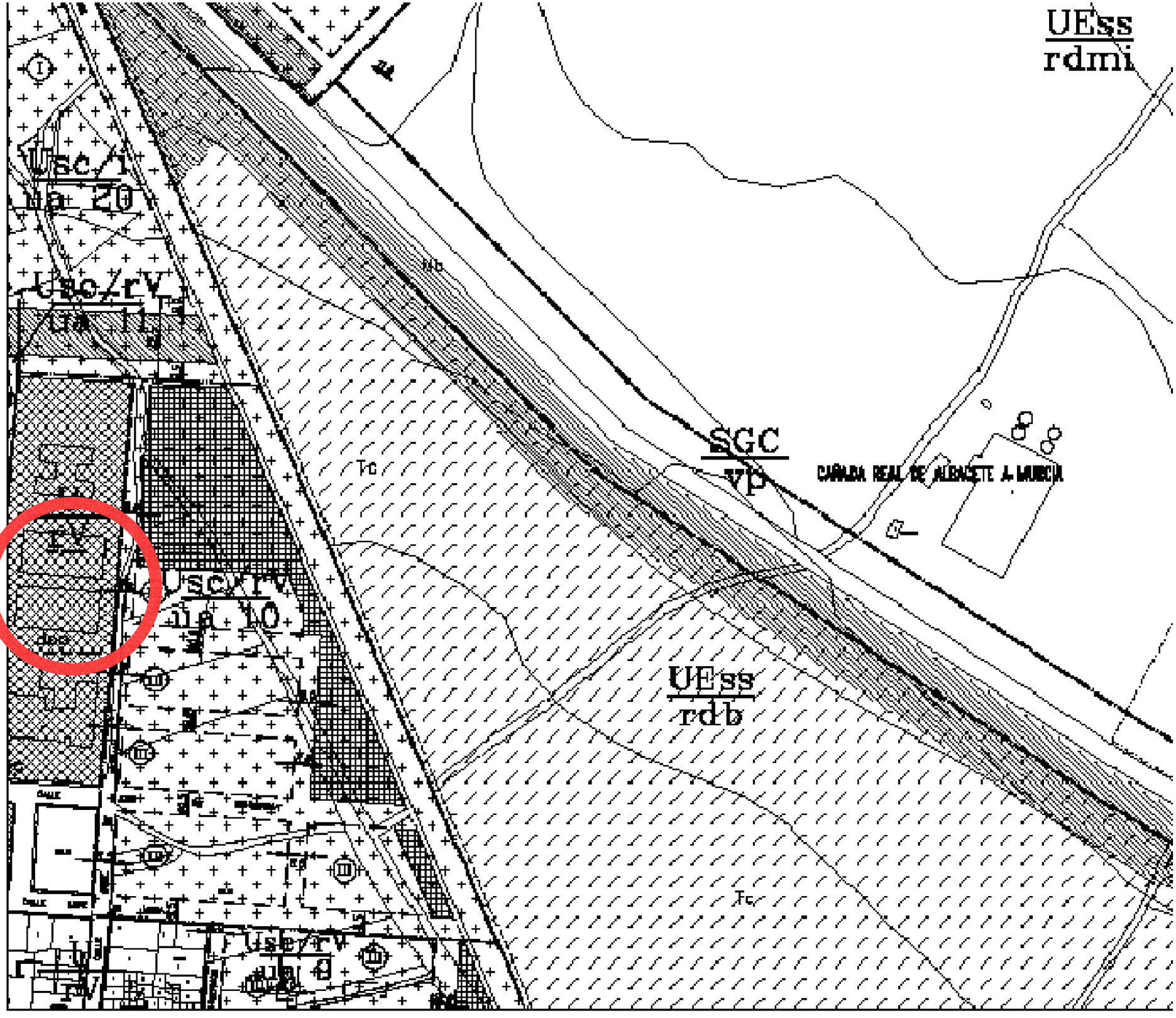
GI

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS ARQUITECTO COLEGIADO NÚM. 1.462 COAMU
C/. SAN JOAQUÍN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
móvil: 666 711 463 estudio@micarquitectura.es

maría josé cerdá
arquitectura

VISADO
Normal
18/03/2010
158937/14433
HS
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS

El Colegio garantiza la firma digital de los autores



PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO
Y ANEXOS
EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009

FECHA MARZO 2010

mjc/arada/so

PLANO DE ZONIFICACIÓN
REFERIDO A PLANEAMIENTO VIGENTE

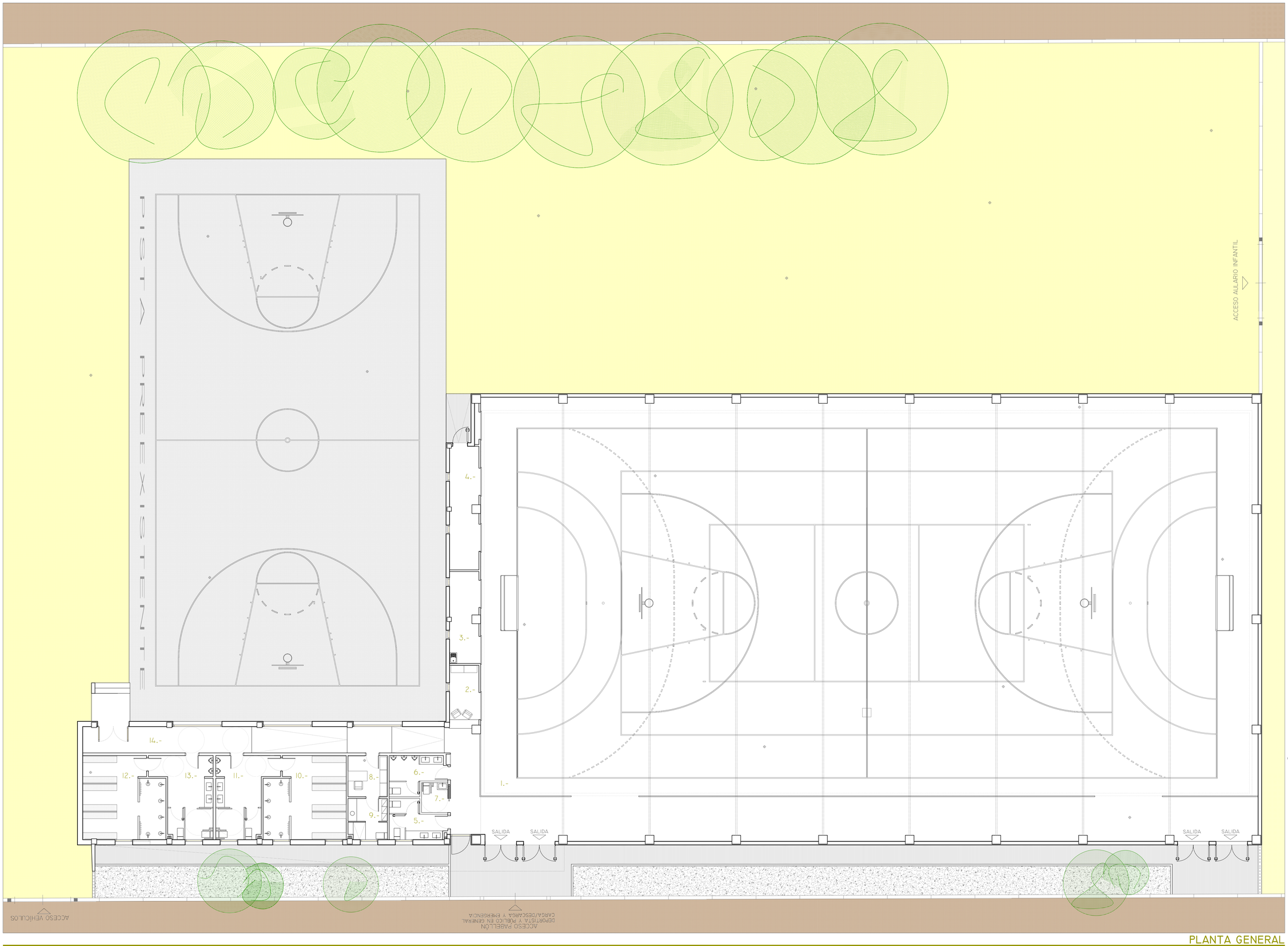
G2

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS ARQUITECTO COLEGIADO NÚM. 1.462 COAMU
C/. SAN JOAQUÍN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
móvil: 666 711 463 estudio@micarquitectura.es

maría josé cerdá
arquitectura

VISADO
Normal
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
18/03/2010
158937/14433
HS
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS

El Colegio garantiza la firma digital de los autores



PLANTA GENERAL

CUADRO DE SUPERFICIES	
1.- SALA DEPORTIVA	1.137'25 M2
2.- CONSERJERÍA	5'85 M2
3.- ALMACÉN 1	9'40 M2
4.- ALMACÉN 2-INST	12'35 M2
5.- ASEOS PÚBLICOS FEM	6'30 M2
6.- ASEOS PÚBLICOS MAS	6'45 M2
7.- ASEOS PMR	2'55 M2
8.- DESPACHO MONITOR	5'30 M2
9.- ASEO MONITOR	5'20 M2
10.- VESTUARIO I	21'30 M2
11.- ASEO I	13'70 M2
12.- VESTUARIO II	21'30 M2
13.- ASEO II	13'70 M2
14.- PASO	31'30 M2
TOTAL SUP ÚTIL	1.291'95 M2
SUP CONST PABELLÓN	1.162'60 M2
SUP CONST ANEXOS	181'10 M2
TOTAL SUP CONSTRUÍDA	1.343'70 M2

PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO
Y ANEXOS
EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009
FECHA MARZO 2010
mjc/arada/so

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS ARQUITECTO COLEGIADO NÚM. 1.462 COAMU
C/. SAN JOAQUÍN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
móvil: 666 711 463 estudio@micarquitectura.es

PLANTA GENERAL
DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES

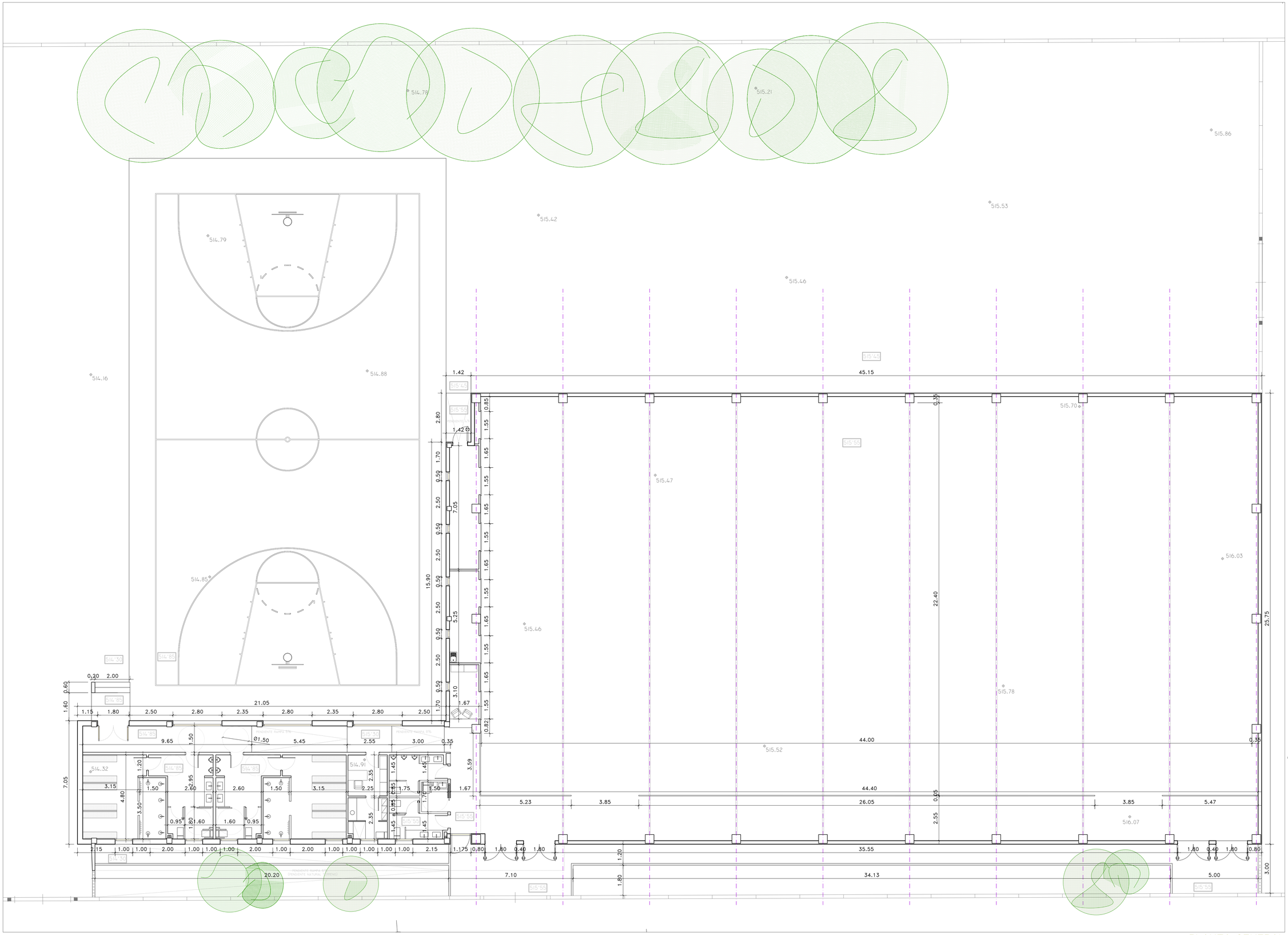
E 1/100

A1

maría josé cerdá
arquitectura

VISADO
Normal
18/03/2010
158937/14433
HS
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS

El Colegio garantiza la firma digital de los autores



PLANTA GENERAL

LEYENDA DE NIVELES	
514.32 ⊕	COTA NATURAL DEL TERRENO
514'30	COTA DE SOLADO TERMINADO

PROYECTO

PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO Y ANEXOS EN CEIP SAN FRANCISCO C/ ECHEGARAY, 33 JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009

FECHA MARZO 2010

mjc/arada/so

PLANTA GENERAL COTAS Y NIVELES

E 1/100

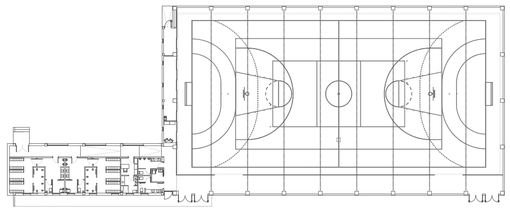
A2

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS - ARQUITECTO COLEGIACIÓN 1.443 COAMU
C/ SAN JOAQUÍN 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
móvil 666 711 463 estudio@mjcarquitectura.es

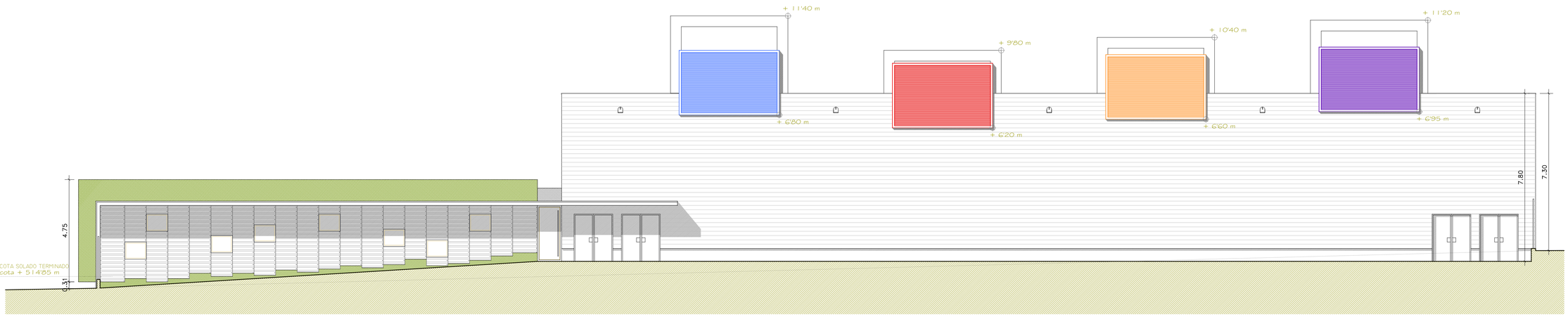
maría josé cerdá arquitectura

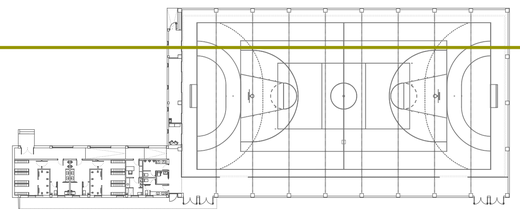
VISADO
Normal
18/03/2010
158937/14433
HS
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS

El Colegio garantiza la firma digital de los autores

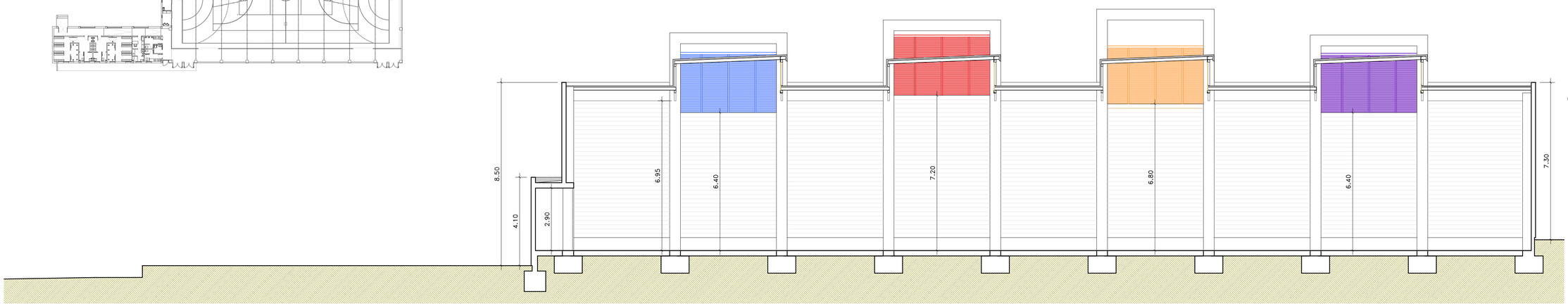


ALZADO PRINCIPAL





SECCIÓN LONGITUDINAL I



PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO
Y ANEXOS
EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009
FECHA MARZO 2010
mjc/arada/so

ALZADO PRINCIPAL
SECCIÓN LONGITUDINAL I

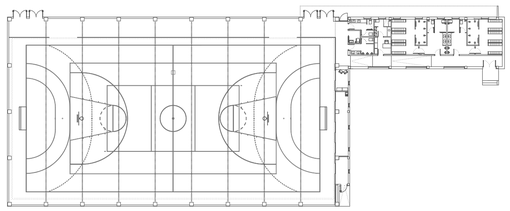
E 1/100

A3

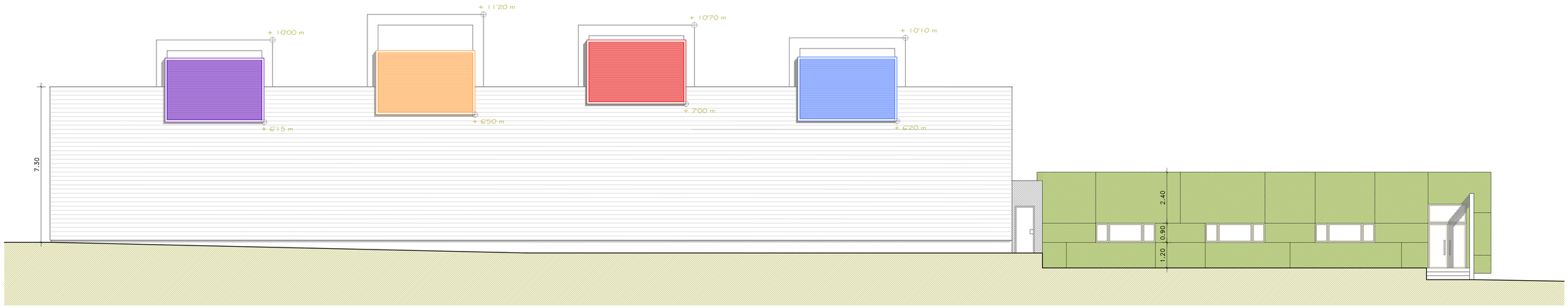
MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS ARQUITECTO COLEGIADO NÚM. 1.462 COAMU
C/. SAN JOAQUÍN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
móvil: 666 711 463 estudio@mjcarquitectura.es

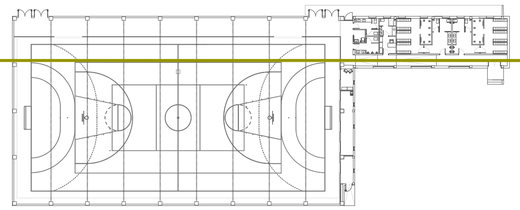
maría josé cerdá
arquitectura

VISADO
Normal
18/03/2010
158937/14433
HS
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS
El Colegio garantiza la firma digital de los autores

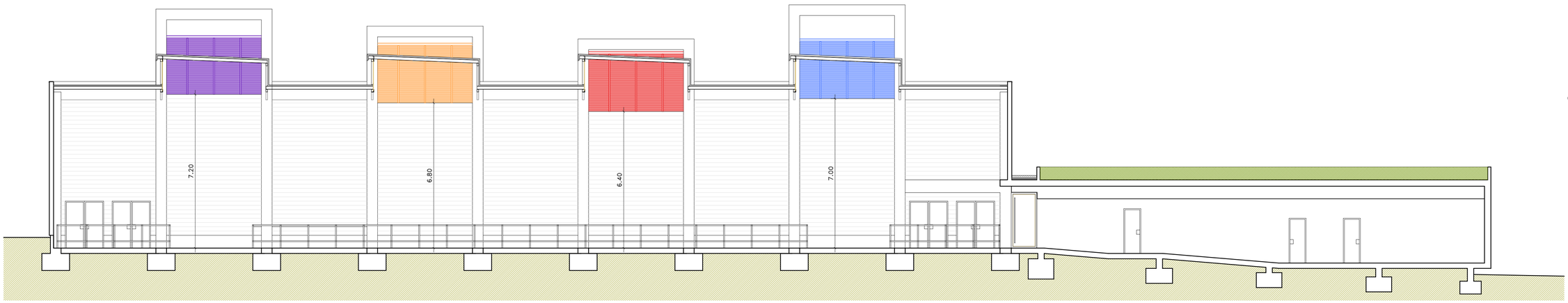


ALZADO POSTERIOR





SECCIÓN LONGITUDINAL 2



PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO
Y ANEXOS
EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009
FECHA MARZO 2010
mjc/arada/so

ALZADO POSTERIOR
SECCIÓN LONGITUDINAL 2

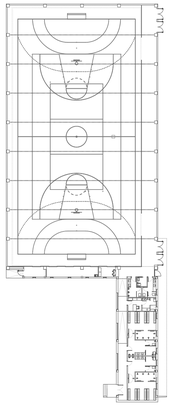
E 1/100

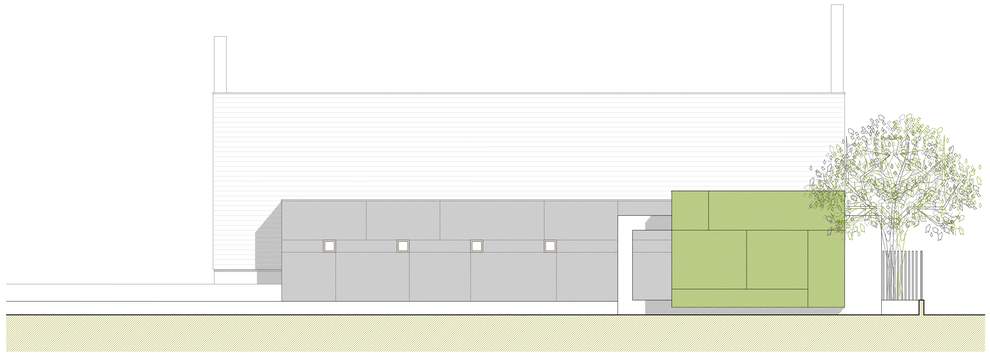
A4

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS ARQUITECTO COLEGIADO NÚM. 1.462 COAMU
C/. SAN JOAQUÍN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
móvil: 666 711 463 estudio@mjcarquitectura.es

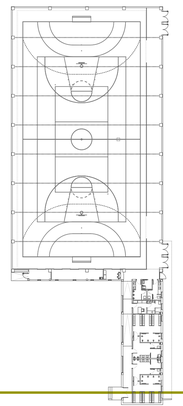
maría josé cerdá
arquitectura

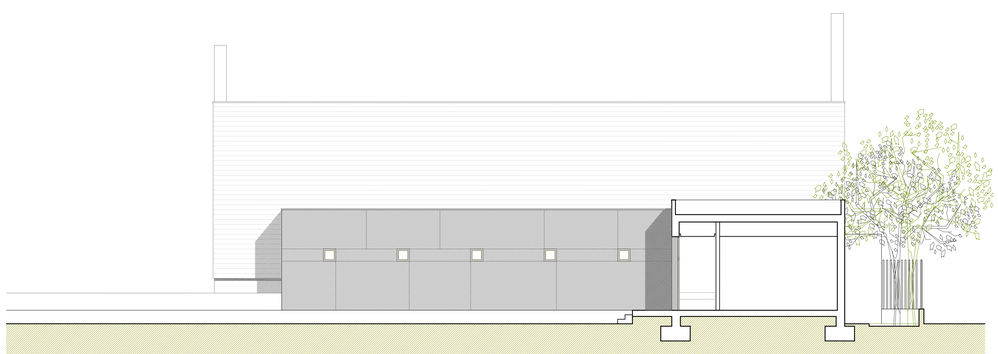
VISADO
Normal
18/03/2010
158937/14433
HS
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS
El Colegio garantiza la firma digital de los autores



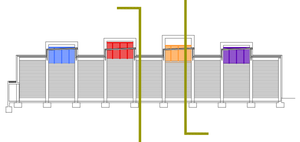


ALZADO SUR

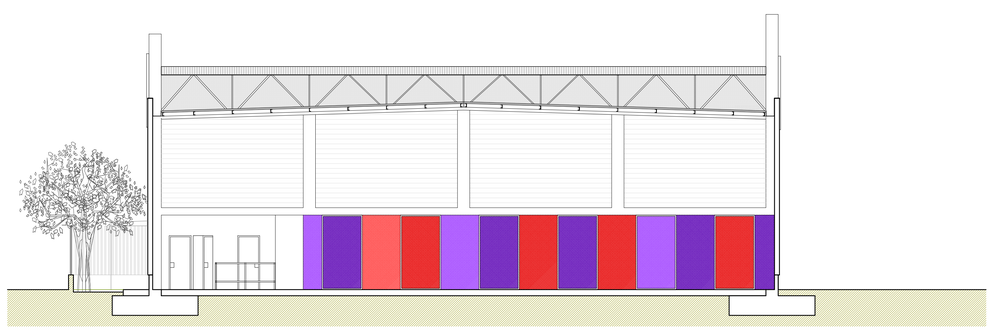




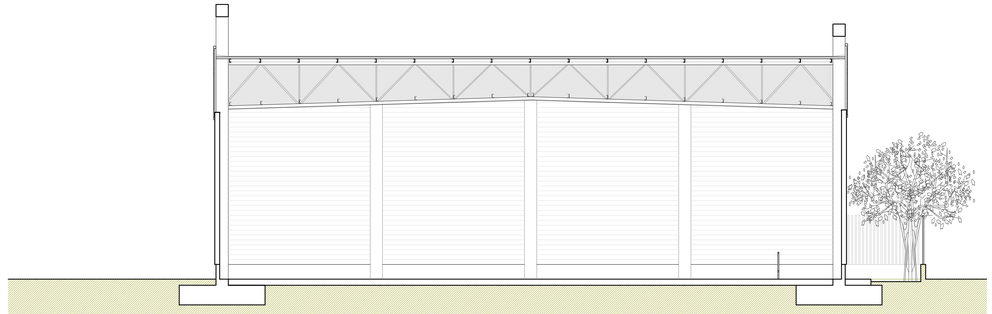
SECCIÓN TRANSVERSAL I



SECCIÓN TRANSVERSAL 2



SECCIÓN TRANSVERSAL 3



PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO
Y ANEXOS
EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009
FECHA MARZO 2010
mjc/arada/so

ALZADO SUR
SECCIÓN TRANSVERSAL 1
SECCIÓN TRANSVERSAL 2
SECCIÓN TRANSVERSAL 3

E 1/100

A5

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS
C/ SAN JOAQUÍN, 9 BAJO
PIÑAR: 666 711 463
ARQUITECTO COLEGIADO NÚM. 1 -462 COMAU
30500 JUMILLA -MURCIA-
estudio@mjcarquitectura.es

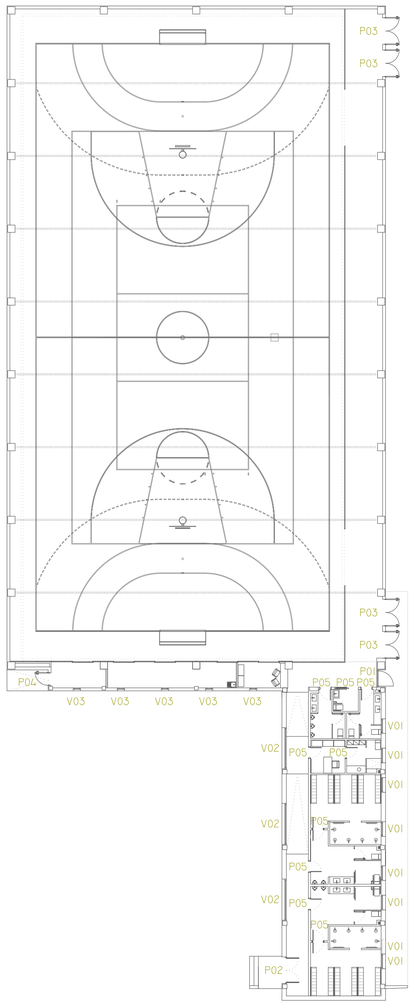
maría josé cerdá
arquitectura

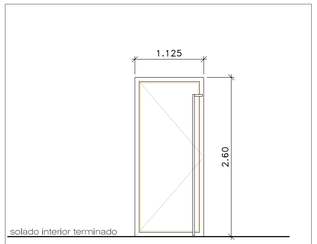
VISADO
Normal
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS

18/03/2010
158937/14433
HS

El Colegio garantiza la firma digital de los autores

PLANILLA DE CARPINTERÍA

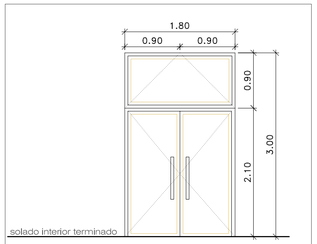




REFERENCIA				P01
	H	C	E	
HOJA ABATIBLE	260 cm	1125 cm	5 cm	
MATERIAL: aluminio anodizado		COLOR: natural		

CARACTERISTICAS
-premarco de aluminio
-marco de aluminio de 15 micras de espesor
-acabado anodizado
-vidrios según presupuesto
-junta de acristalamiento de calidad marina
-tirador en mismo material,
perfil rectángular 5x2cm, h=2.3 m

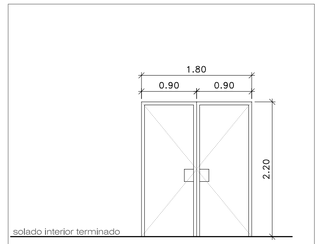
Nº UNIDADES total: 1



REFERENCIA				P02
	H	C	E	UNIDADES
HOJA ABATIBLE	210 cm	90 cm	5 cm	1
HOJA ABATIBLE	210 cm	90 cm	5 cm	1
HOJA OSCILANTE	90 cm	180 cm	5 cm	1
MATERIAL: aluminio anodizado		COLOR: natural		

CARACTERISTICAS
-premarco de aluminio
-marco de aluminio de 15 micras de espesor
-acabado anodizado
-vidrios según presupuesto
-junta de acristalamiento de calidad marina
-tirador en mismo material,
perfil rectángular 5x2cm, h=0.70 m

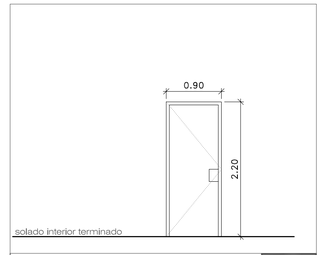
Nº UNIDADES total: 1



REFERENCIA				P03
	H	C	E	UNIDADES
HOJA ABATIBLE	220 cm	90 cm	4'8 cm	1
HOJA ABATIBLE	220 cm	90 cm	4'8 cm	1
MATERIAL: chapa acero + lana roca		COLOR: natural		

CARACTERISTICAS
-puerta cortafuegos EI-90
-doble chapa acero 1 mm
-interior doble capa aislamiento de lana de roca
-terminación capa resina Epoxi polimerizada al horno
en color blanco

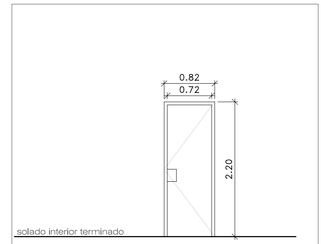
Nº UNIDADES total: 4



REFERENCIA				P04
	H	C	E	UNIDADES
HOJA ABATIBLE	220 cm	90 cm	4'8 cm	1
MATERIAL: chapa acero + lana roca		COLOR: natural		

CARACTERISTICAS
-puerta cortafuegos EI-90
-doble chapa acero 1 mm
-interior doble capa aislamiento de lana de roca
-terminación capa resina Epoxi polimerizada al horno
en color blanco

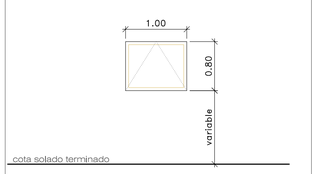
Nº UNIDADES total: 1



REFERENCIA				P03
	H	C	E	UNIDADES
opc.1.-HOJA ABATIBLE	210 cm	725 cm	5 cm	1
opc. 2.-H. CORREDERA	210 cm	825 cm	5 cm	1
MATERIAL: revest. MDF		COLOR: sin tratar		

CARACTERISTICAS
-premarco madera pino
-entramado de madera con recercado en mad maciza
-revestida ambas caras en MDF para lacar
-herrajes y tirado en latón

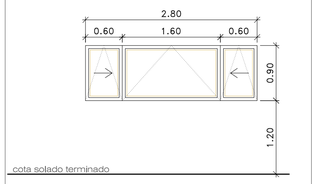
Nº UNIDADES total: 9



REFERENCIA				V01
	H	C	E	
HOJA OSCILANTE	80 cm	100 cm	5 cm	
MATERIAL: alum anodizado/lacado		COLOR: natural		

CARACTERISTICAS
-premarco de aluminio
-marco de aluminio de 15 micras de espesor
-acabado anodizado/lacado
-vidrios según presupuesto
-junta de acristalamiento de calidad marina
-cerradura de seguridad

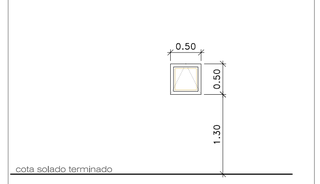
Nº UNIDADES total: 8



REFERENCIA				V02
	H	C	E	UNIDADES
HOJA OSC.-CORR	90 cm	60 cm	5 cm	2
HOJA OSCILANTE	90 cm	1.6 cm	5 cm	1
MATERIAL: alum anodizado/lacado		COLOR: natural		

CARACTERISTICAS
-premarco de aluminio
-marco de aluminio de 15 micras de espesor
-acabado anodizado/lacado
-vidrios según presupuesto
-junta de acristalamiento de calidad marina
-cerradura de seguridad

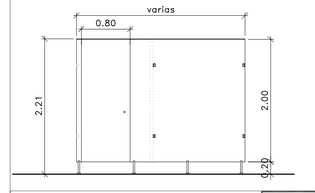
Nº UNIDADES total: 3



REFERENCIA				V03
	H	C	E	UNIDADES
HOJA OSCILANTE	50 cm	50 cm	5 cm	1
MATERIAL: alum anodizado/lacado		COLOR: natural		

CARACTERISTICAS
-premarco de aluminio
-marco de aluminio de 15 micras de espesor
-acabado anodizado/lacado
-vidrios según presupuesto
-junta de acristalamiento de calidad marina
-cerradura de seguridad

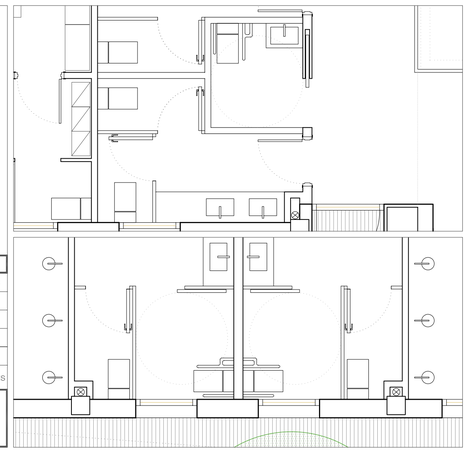
Nº UNIDADES total: 5



REFERENCIA				MF
	H	C	E	UNIDADES
MAMPARA FENÓLICA	200 cm	varias	1'3 cm	
PUERTA	200 cm	80 cm	1'3 cm	
MATERIAL: tablero fenólico		COLOR: a decidir por la DF		

CARACTERISTICAS
-tablero fenólico en formación de mampara/puerta
-perfilería/soportes en acero inoxidable
-color a definir por la DF
-dimensiones según plano y a comprobar en obra

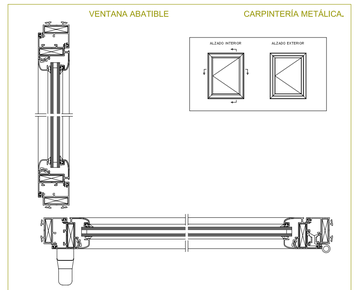
Nº UNIDADES total: 5

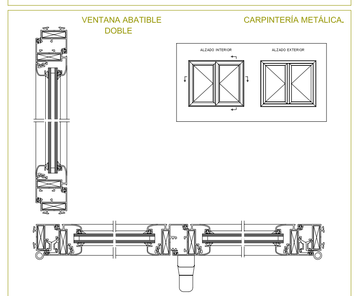


MEMORIA DE CARPINTERÍA



PLANTA DE CUBIERTA





NOTA =

LA CARPINTERÍA EXTERIOR SERÁ CLASE 0 ó 1
DE MANERA QUE PUEDAN UTILIZARSE COMO
ABERTURAS DE ADMISIÓN LAS PROPIAS JUNTAS DE APERTURA

PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO
Y ANEXOS
EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009
FECHA MARZO 2010
mjc/arada/so

PLANTA DE CUBIERTA
MEMORIA DE CARPINTERÍA

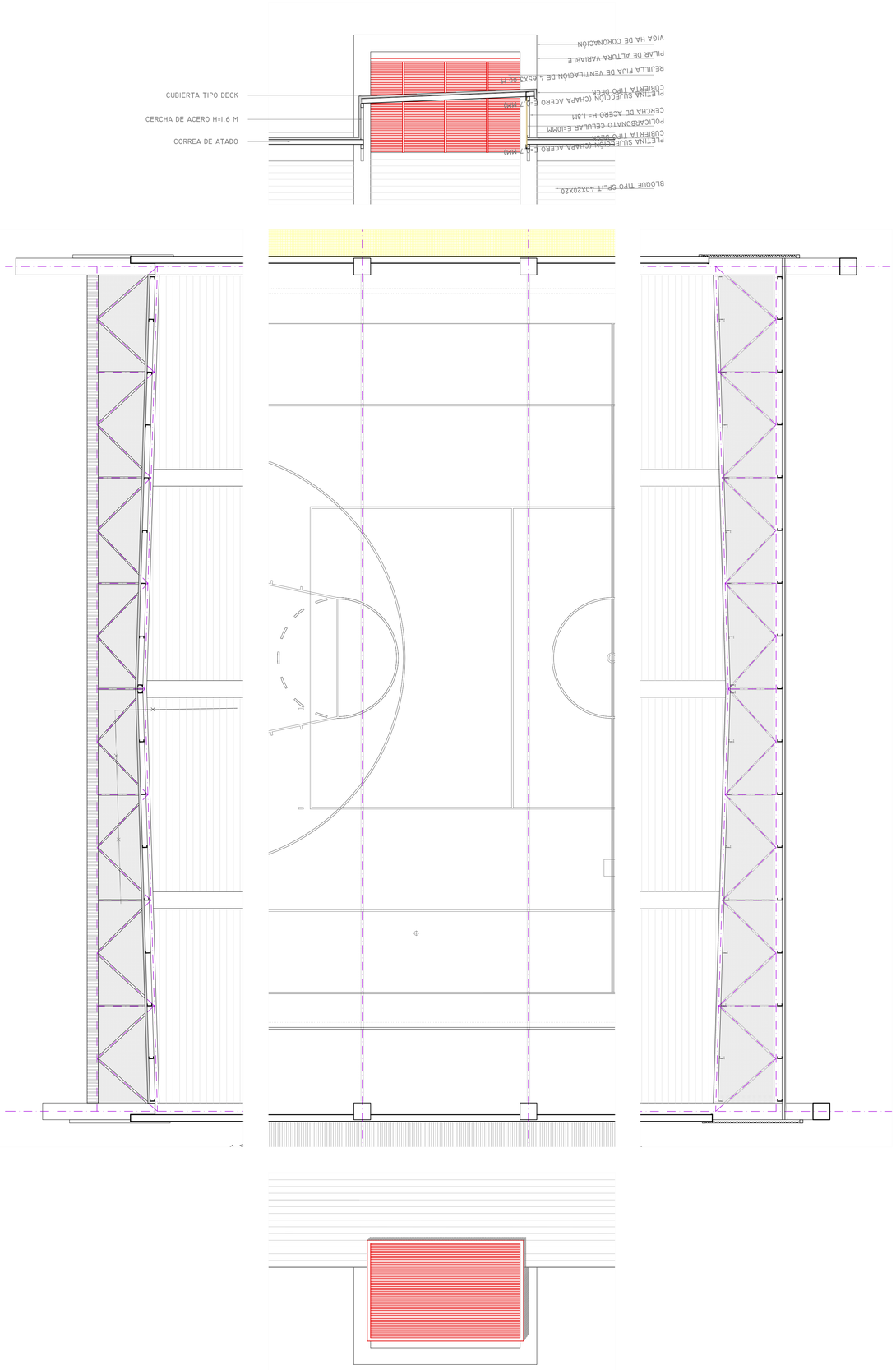
E 1/50

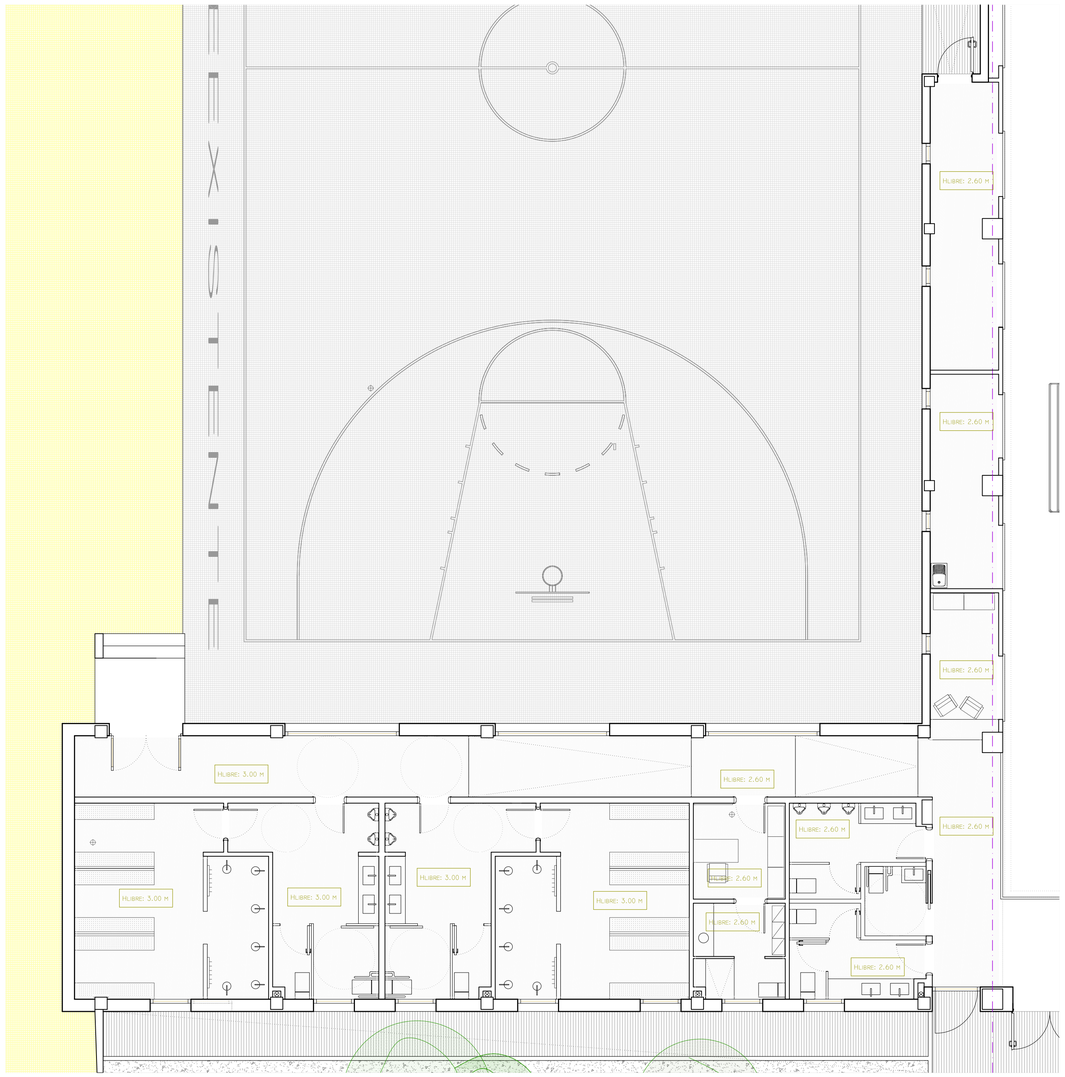
A6

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS «ARQUITECTO» COLEGIADO 1.464 COAMU
C/ SAN JOAQUÍN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
móvil: 666 711 463 estudio@mjcarquitectura.es

maría josé cerdá
arquitectura

VISADO
Normal
18/03/2010
158937/14433
HS
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS
El Colegio garantiza la firma digital de los autores





PLANTA DE FALSOS TECHOS

PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO
Y ANEXOS
EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009
FECHA MARZO 2010
mjc/arada/so

DETALLES

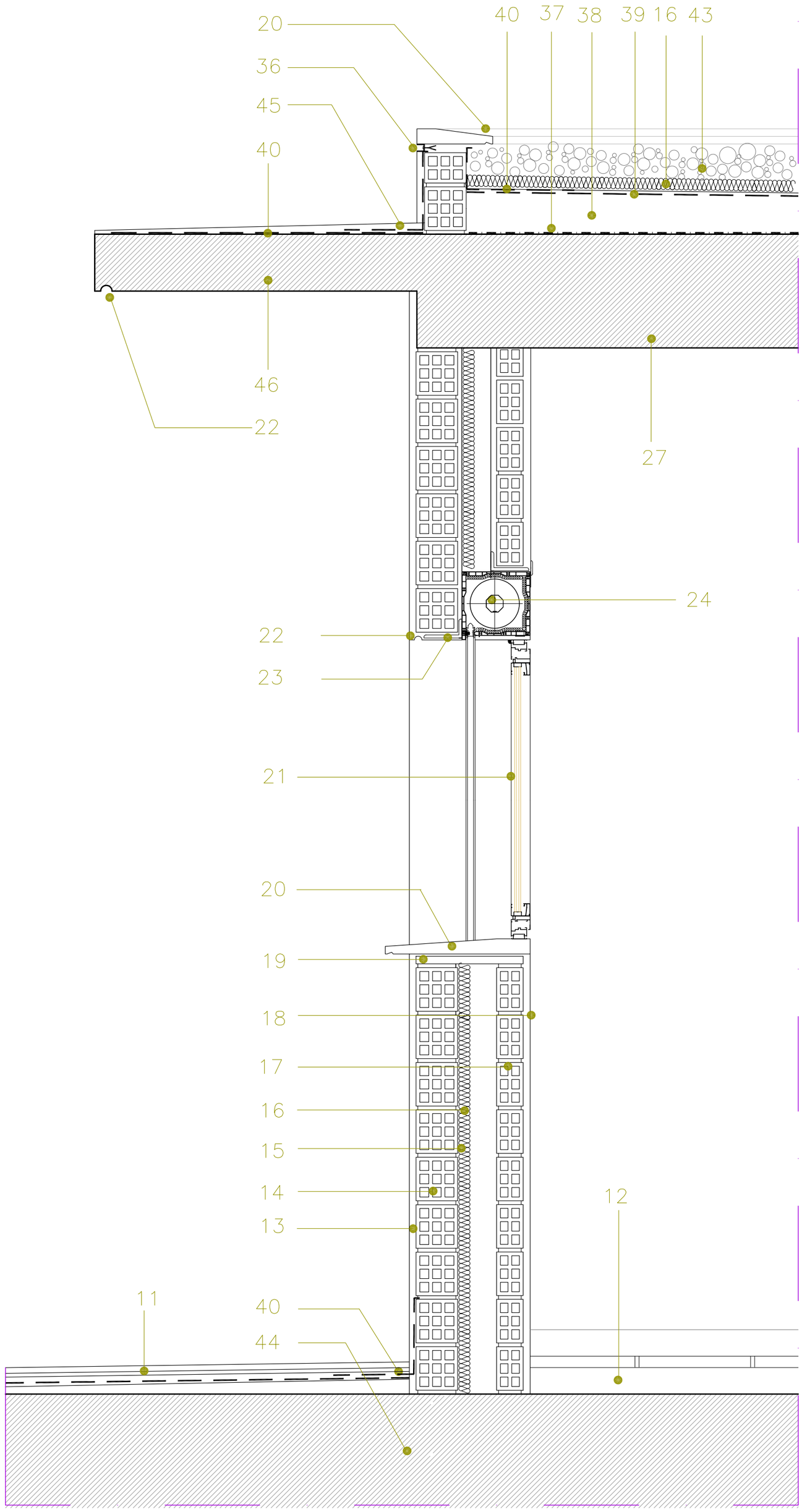
E 1/50

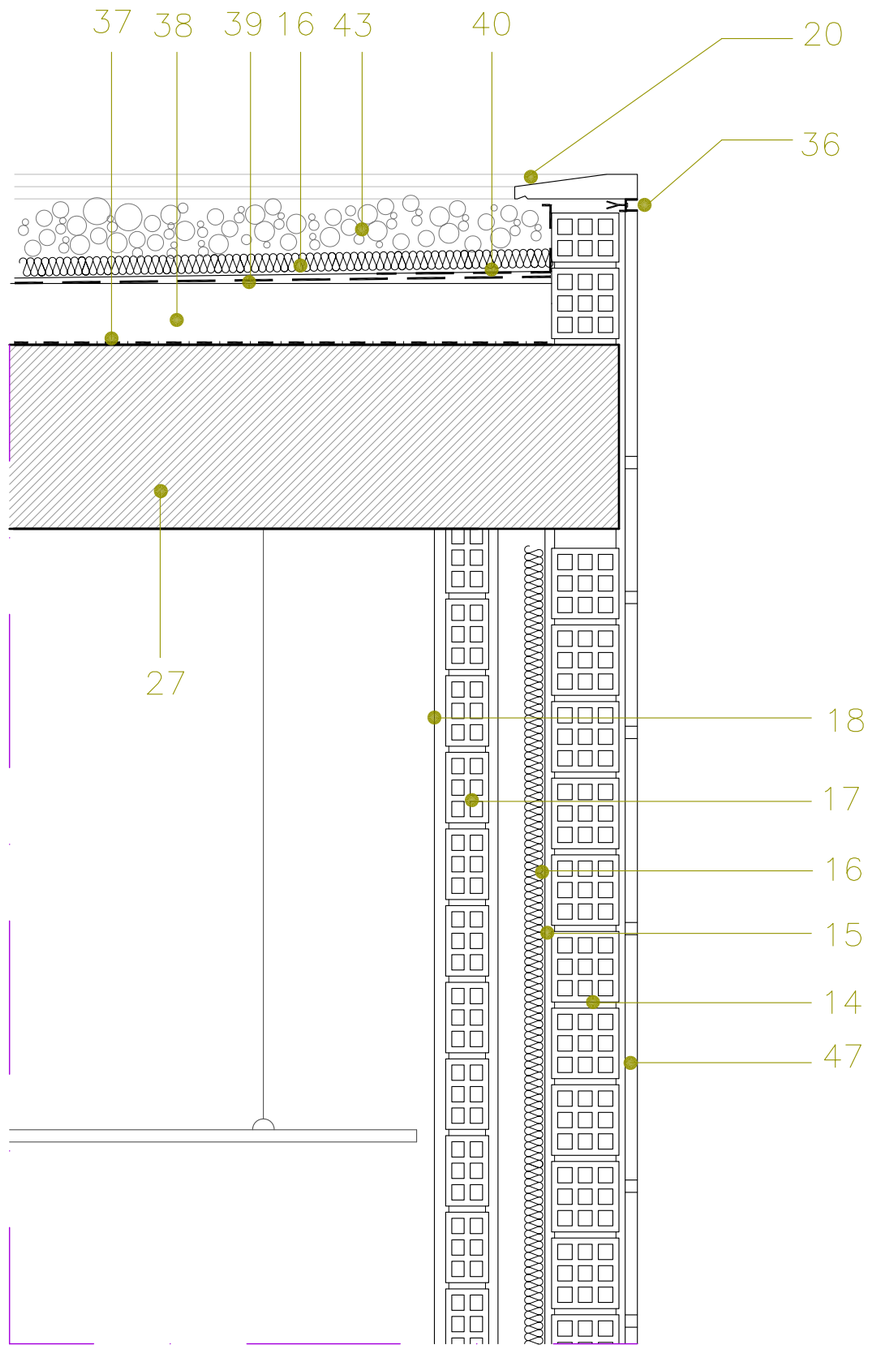
A7

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS ARQUITECTO COLEGIADO NÚM. 1.462 COAMU
C/. SAN JOAQUÍN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
móvil: 666 711 463 estudio@micarquitectura.es

maría josé cerdá
arquitectura

VISADO
Normal
18/03/2010
158937/14433
HS
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS
El Colegio garantiza la firma digital de los autores





01.– ZAPATA DE HM–100
02.– FÁBRICA DE BLOQUE DE HORMIGÓN
03.– CAPA DE IMPRIMACIÓN SOBRE MURETE
04.– BARRERA ANTICAPILARIDAD (LBM–30)
05.– BANDA DE REFUERZO
06.– LÁMINA IMPERMEABILIZANTE (LBM–30–PE) EXTENDIDA HASTA SOLAPARSE CON (4)
07.– CAPA ANTIPUNZONANTE QUE ASCENDERÁ HASTA LA BARRERA ANTICAPILARIDAD
08.– SUB–BASE GRANULAR DE 30 CM DE ESPESOR A BASE DE ÁRIDOS DE 40 MM
09.– CAPA DE MORTERO DE REGULARIZACIÓN DE 3 CM
10.– SOLERA DE HA–20 CON MALLAZO ELECTROSOLDADO #15x15 ø6
11.– PAVIMENTO EXTERIOR CON PENDIENTE DEL 1 % SEGÚN PLANO DE CALIDADES
12.– PAVIMENTO INTERIOR COGIDO CON MORTERO DE CEMENTO 1:6 SEGÚN PLANOS DE CALIDADES
13.– REVESTIMIENTO DE MORTERO MONOCAPA COLOR BLANCO RASPADO E=20 MM
14.– FÁBRICA LADRILLO TRIPLE HUECO 24x11.5x11 CM
15.– ENFOSCADO DE MORTERO
16.– AISLAMIENTO TÉRMICO: POLIESTIRENO EXPANDIDO TIPO III DE 4 CM DE ESPESOR
17.– FÁBRICA LADRILLO DOBLE HUECO 24x11.5x7
18.– ENLUCIDO DE YESO A BUENA VISTA Y PINTURA PLÁSTICA
19.– RASILLA PARA APOYO DE VIERTEAGUAS
20.– VIERTEAGUAS DE PIEDRA ARTIFICIAL CON GOTERÓN
21.– CARPINTERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO NEGRO MATE
22.– FORMACIÓN DE GOTERÓN
23.– DINTEL METÁLICO LD–100 ANCLADO CON PLETINAS A FORJADO
24.– PERSIANA DE ALUMINIO EN COLOR IGUAL A CARPINTERÍA CAJÓN DE ALUMINIO INYECTADO EN POLIURETANO
25.– ZUNCHO DE HA SEGÚN PLANOS DE ESTRUCTURA
26.– RASILLA SOBRE FRENTE DE FORJADO
27.– FORJADO DE SEMIVIGUETAS SEGÚN PLANOS ESTRUCTURA
28.– TABIQUILLO CON LADRILLO HUECO 24x11.5x7
29.– CAPA DE COMPRESIÓN E=5 cm
30.–. TABLERO RASILLÓN TOMADO CON MORTERO M 7.5, HOMOLOGADO
31.– LÁMINA IMPERMEABILIZANTE SOLDADA A CANALÓN
32.– TEJA PLANA DE HORMIGÓN COLOR GRIS PIRINEOS
33.– AISLAMIENTO TÉRMICO: POLIURETANO PROYECTADO E=3 cm
34.– ALBARDILLA DE CORONACIÓN CON GOTERÓN
35.– CERRAMIENTO DE PAVÉS
36.– PERFIL DE ALUMINIO NATURAL TIPO "U" 20x20 mm
37.– BARRERA DE VAPOR HASTA ALERO
38.– FORMACIÓN DE PENDIENTE CON HORMIGÓN CELULAR
39.– LÁMINA IMPERMEABILIZANTE
40.– DOBLADO DE LÁMINA IMPERMEABLE
41.– BARANDILLA CON PERFILES DE ACERO GALVANIZADO
42.– AISLAMIENTO TÉRMICO: POLIESTIRENO EXPANDIDO TIPO III DE 4 CM DE ESPESOR
43.– ACABADO DE CUBIERTA CON GRAVA TAMAÑO MÁX. 20 MM
44.– FORJADO SANITARIO SEGÚN PLANOS DE ESTRUCTURA
45.– MORTERO HIDRÓFUGO
46.– LOSA DE HORMIGÓN, HA–25 CON MALLAZO ELECTROSOLDADO #15x15 ø12
47.– REVESTIMIENTO DE FACHADA CON PIEZAS CERÁMICAS COGIDO CON CEMENTO COLA

PROYECTO

PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO Y ANEXOS
EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009

FECHA MARZO 2010

mjc/arada/so

DETALLES

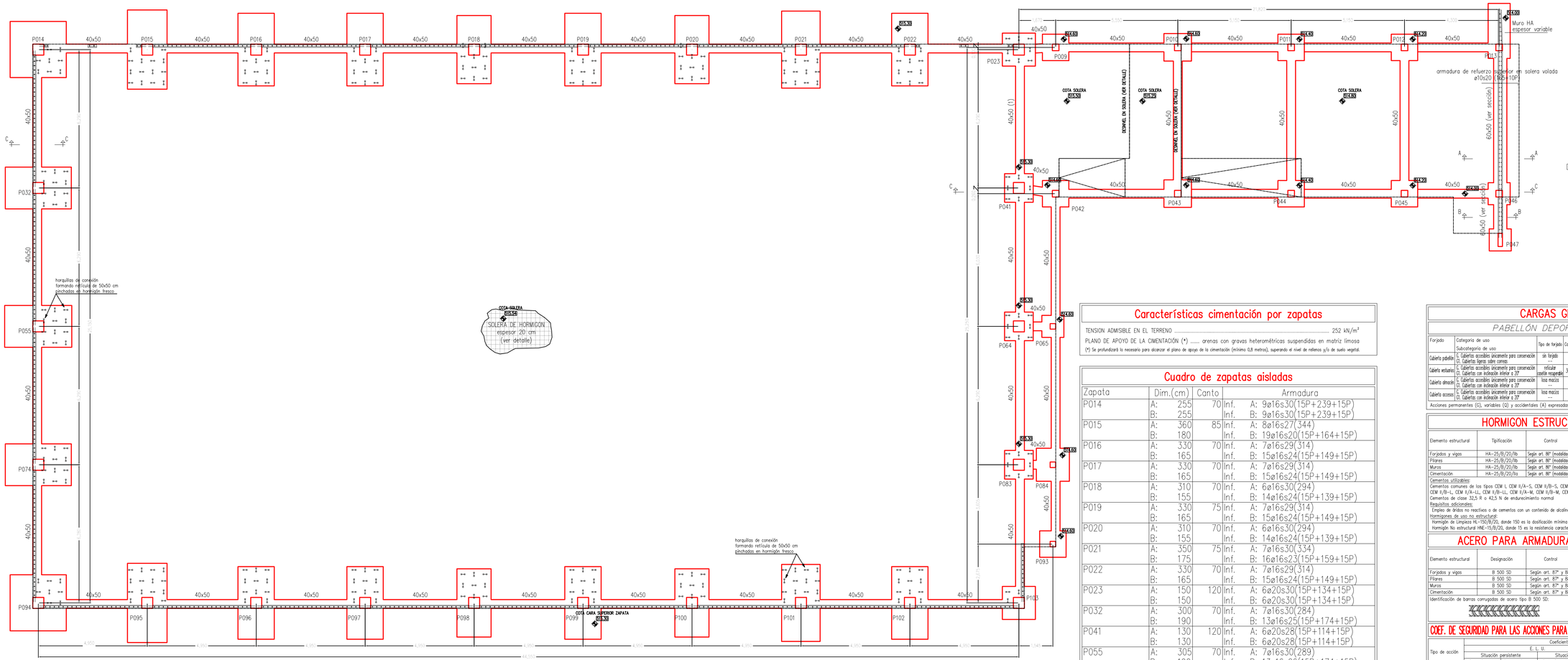
A8

E 1/20

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS ARQUITECTO COLEGIADO NÚM. 1.462 COAMU
C/. SAN JOAQUÍN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
móvil: 666 711 463 estudio@mjcarquitectura.es

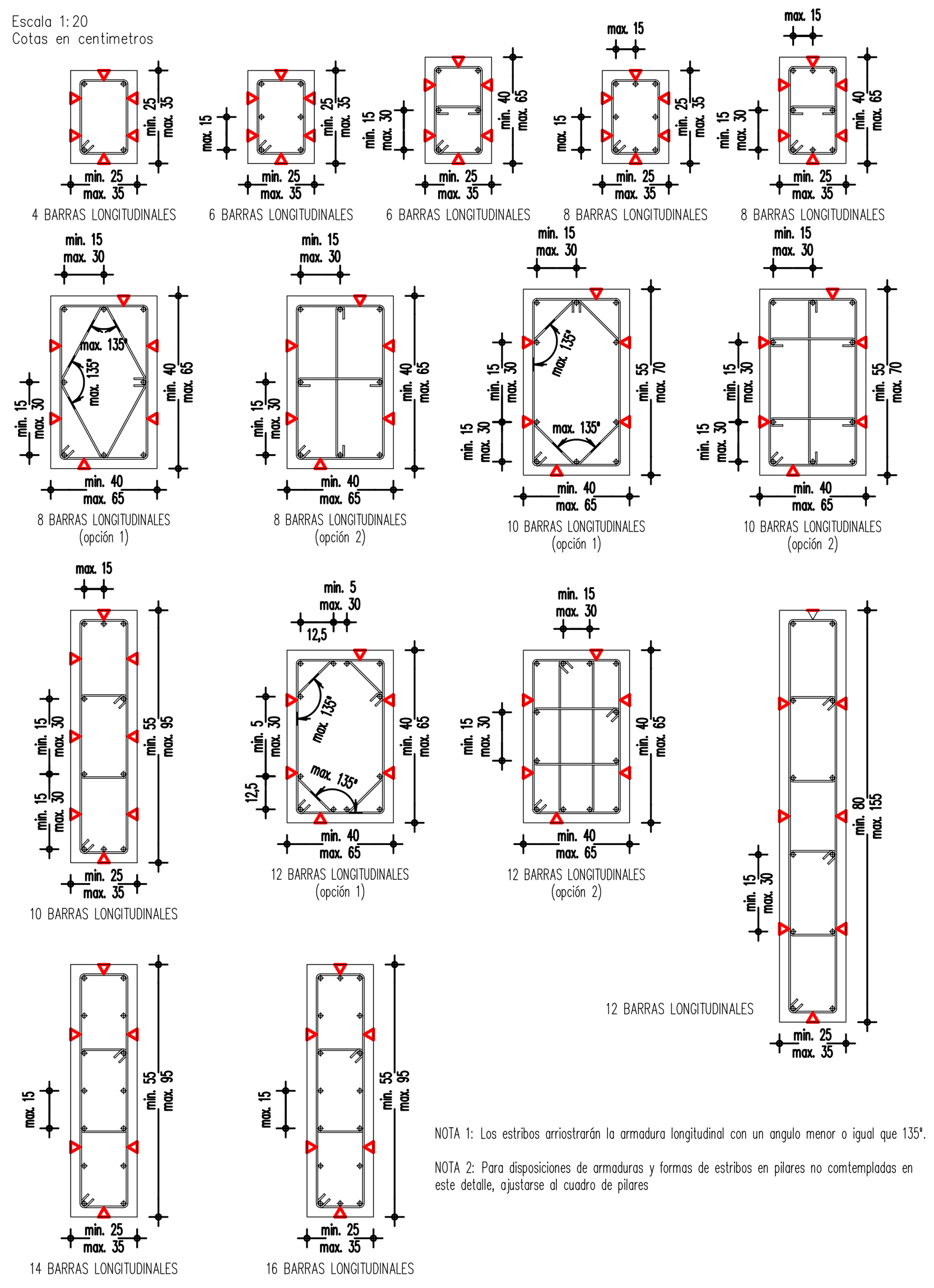
maría josé cerdá arquitectura

VISADO
Normal
18/03/2010
158937/14433
HS
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS
El Colegio garantiza la firma digital de los autores


P014 40x50 P015 40x50 P016 40x50 P017 40x50 P018 40x50 P019 40x50 P020 40x50 P021 40x50 P022 40x50
P023 P009 P010 P011 P012 P013
P032 P041 P042 P043 P044 P045 P046 P047
P055 P064 P065
P074 P083 P084
P094 P095 P096 P097 P098 P099 P100 P101 P102 P103 P093
515.50
514.60
514.40
514.20
514.00
513.80
513.30
COTA SOLERA 515.50
COTA SOLERA 514.60
COTA SOLERA 514.40
DESNIVEL EN SOLERA, (VER DETALLE)
DESNIVEL EN SOLERA, (VER DETALLE)
40x50 (1)
40x50 (ver seccion)
Muro HA espesor variable
armadura de refuerzo superior en solera volada ø10x20 (16S+10P)
horquillas de conexión formando retícula de 50x50 cm pinchadas en hormigón fresco
COTA SOLERA 515.50
SOLERA DE HORMIGON espesor 20 cm (ver detalle)
horquillas de conexión formando retícula de 50x50 cm pinchadas en hormigón fresco
COTA CARA SUPERIOR ZAPATA 513.30
4.950
4.950
4.950

Disposición de armaduras y formas de estribos en pilares

Escala 1:20
Cotas en centimetros



NOTA 1: Los estribos arriostrarán la armadura longitudinal con un angulo menor o igual que 135°.

NOTA 2: Para disposiciones de armaduras y formas de estribos en pilares no comtempladas en este detalle, ajustarse al cuadro de pilares

Tabla de estribos para pilares

diámetro de la barra longitudinal (mm)	diámetro mínimo del estribo (mm)	separación máxima entre estribos (mm)
ø12	ø6	180
ø16	ø6	240
ø20	ø6	300
ø25	ø8	300

NOTA 1: El diámetro mínimo del estribo y la separación máxima entre estribos será la indicada en el cuadro de pilares o, en su defecto, la indicada en esta tabla.

NOTA 2: En caso de pilares con barras longitudinales de diferentes diámetros, se tomará la barra longitudinal de mayor diámetro para calcular el diámetro mínimo del estribo, y la barra longitudinal de menor diámetro para calcular la separación máxima entre estribos.

CUADRO DE PILARES – PABELLÓN

PILAR P014
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø16 (721+28P)
B/H:2x1ø16/2x1ø16 (721+28P)
estribos o cercos:
1+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
43 43 31 31
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø16(145+30P)
B/H:2x1ø16/2x1ø16 (145+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
43 43
"P" de patilla

PILAR P015
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø20 (1141+42P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (1141+28P)
estribos o cercos:
2+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
43 43 15 43 15 43
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø20(200+30P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (185+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
43 43
"P" de patilla

PILAR P016
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø20 (1141+42P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (1141+28P)
estribos o cercos:
2+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø20(200+30P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (185+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

PILAR P017
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø20 (1061+42P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (1061+28P)
estribos o cercos:
2+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø20(200+30P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (185+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

PILAR P018
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø20 (1061+42P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (1061+28P)
estribos o cercos:
2+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø20(200+30P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (185+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

PILAR P019
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø20 (1001+42P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (1001+28P)
estribos o cercos:
2+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø20(200+30P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (185+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

PILAR P020
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø20 (1001+42P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (1001+28P)
estribos o cercos:
2+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø20(200+30P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (185+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

PILAR P021
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø20 (1161+42P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (1161+28P)
estribos o cercos:
2+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø20(200+30P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (185+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

PILAR P022
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø20 (1161+42P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (1161+28P)
estribos o cercos:
2+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø20(200+30P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (185+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

PILAR P023
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø16 (721+28P)
B/H:2x1ø16/2x1ø16 (721+28P)
estribos o cercos:
1+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø16(145+30P)
B/H:2x1ø16/2x1ø16 (145+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

PILAR P074
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø16 (709+28P)
B/H:2x1ø16/2x1ø16 (709+28P)
estribos o cercos:
1+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø16(145+30P)
B/H:2x1ø16/2x1ø16 (145+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

PILAR P055
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø16 (726+28P)
B/H:2x1ø16/2x1ø16 (726+28P)
estribos o cercos:
1+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø16(145+30P)
B/H:2x1ø16/2x1ø16 (145+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

PILAR P032
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø16 (709+28P)
B/H:2x1ø16/2x1ø16 (709+28P)
estribos o cercos:
1+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø16(145+30P)
B/H:2x1ø16/2x1ø16 (145+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

PILAR P083
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø16 (709+28P)
B/H:2x1ø16/2x1ø16 (709+28P)
estribos o cercos:
1+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø16(145+30P)
B/H:2x1ø16/2x1ø16 (145+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

PILAR P064
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø16 (726+28P)
B/H:2x1ø16/2x1ø16 (726+28P)
estribos o cercos:
1+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø16(145+30P)
B/H:2x1ø16/2x1ø16 (145+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

PILAR P041
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø16 (709+28P)
B/H:2x1ø16/2x1ø16 (709+28P)
estribos o cercos:
1+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø16(145+30P)
B/H:2x1ø16/2x1ø16 (145+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

PILAR P094
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø16 (721+28P)
B/H:2x1ø16/2x1ø16 (721+28P)
estribos o cercos:
1+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø16(145+30P)
B/H:2x1ø16/2x1ø16 (145+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

PILAR P095
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø20 (1021+42P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (1021+28P)
estribos o cercos:
2+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø20(200+30P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (185+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

PILAR P096
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø20 (1021+42P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (1021+28P)
estribos o cercos:
2+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø20(200+30P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (185+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

PILAR P097
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø20 (1141+42P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (1141+28P)
estribos o cercos:
2+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø20(200+30P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (185+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

PILAR P098
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø20 (1141+42P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (1141+28P)
estribos o cercos:
2+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø20(200+30P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (185+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

PILAR P099
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø20 (1091+42P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (1091+28P)
estribos o cercos:
2+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø20(200+30P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (185+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

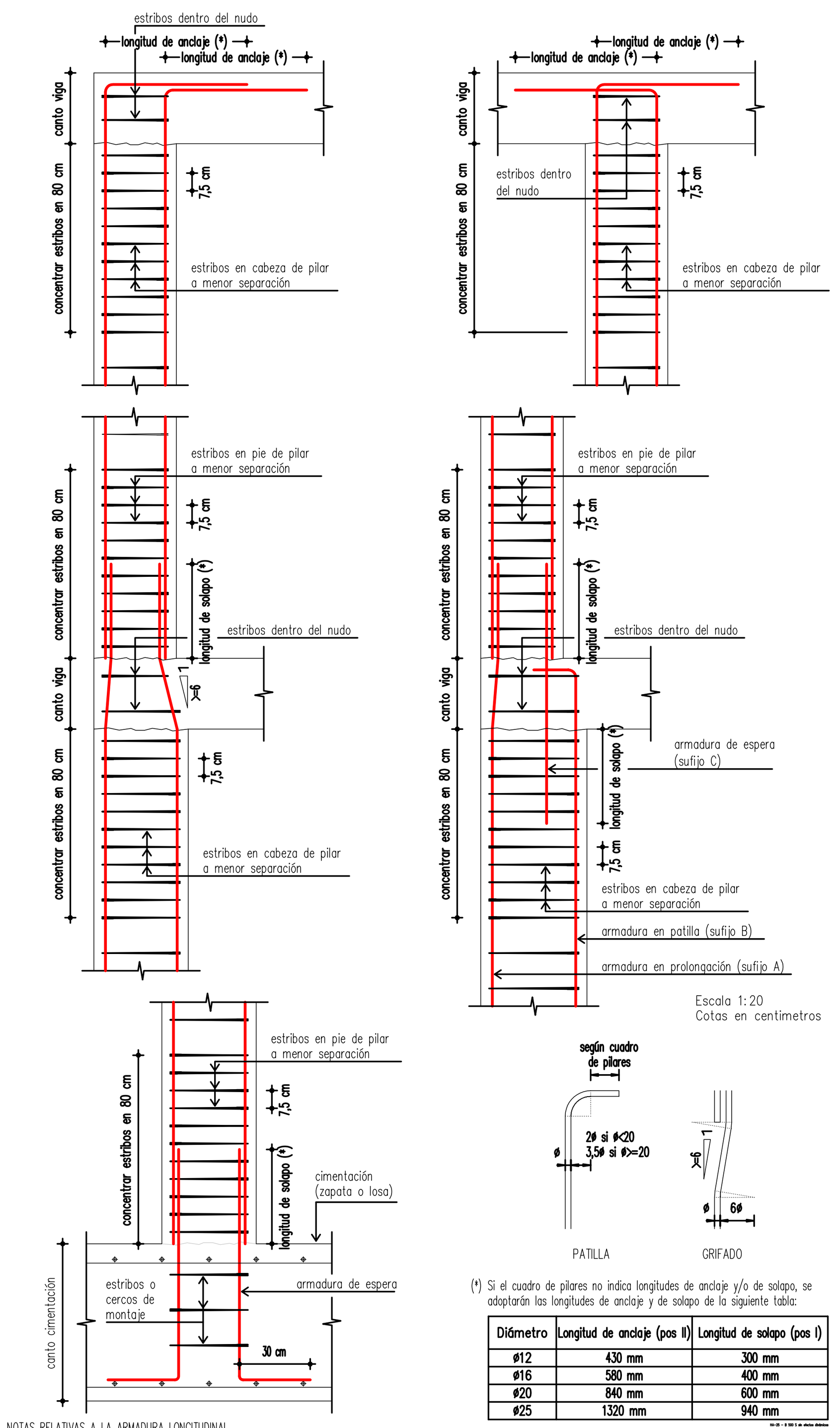
PILAR P100
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø20 (1091+42P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (1091+28P)
estribos o cercos:
2+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø20(200+30P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (185+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

PILAR P101
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø20 (1031+42P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (1031+28P)
estribos o cercos:
2+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø20(200+30P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (185+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

PILAR P102
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø20 (1031+42P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (1031+28P)
estribos o cercos:
2+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø20(200+30P)
B/H:2x2ø16/2x2ø16 (185+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

PILAR P103
SECCIÓN B Esq H 50x50
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø16 (721+28P)
B/H:2x1ø16/2x1ø16 (721+28P)
estribos o cercos:
1+1cø6s24 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø16(145+30P)
B/H:2x1ø16/2x1ø16 (145+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

Esquema de armado de pilares



Escala 1:20
Cotas en centimetros

(*) Si el cuadro de pilares no indica longitudes de anclaje y/o de solapo, se adoptarán las longitudes de anclaje y de solapo de la siguiente tabla:

Diámetro	Longitud de anclaje (pos II)	Longitud de solapo (pos I)
ø12	430 mm	300 mm
ø16	580 mm	400 mm
ø20	840 mm	600 mm
ø25	1320 mm	940 mm

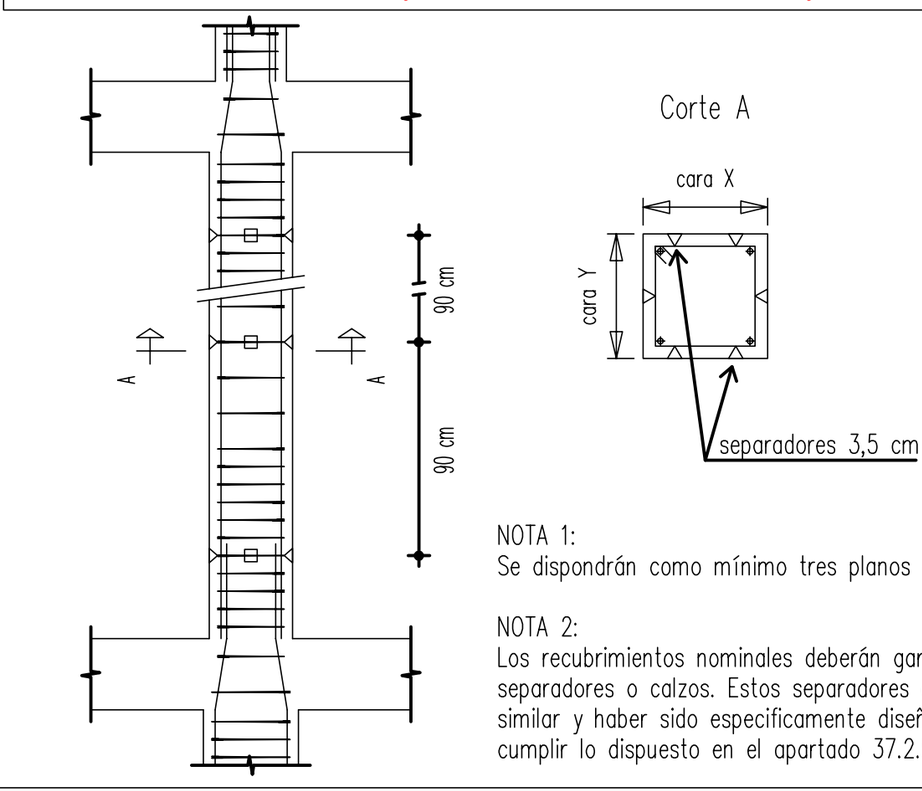
NOTAS RELATIVAS A LA ARMADURA LONGITUDINAL

1.– Se grifarán las barras de la armadura longitudinal, para facilitar el solapo, con pendiente menor o igual que 1/6. El grifado se realizará con radio interior mayor o igual que 6ø (ver esquema).
2.– La terminación en patilla se realizará con radio interior mayor o igual que 2ø para ø<20 o mayor o igual que 3,5ø para ø>=20 y prolongación recta según cuadro de pilares (ver esquema). En el caso de armaduras con sufijo B, la terminación en patilla se realizará con el radio interior indicado y prolongación recta según cuadro de pilares o, en su defecto, mayor o igual que 5ø.
3.– La disposición de separadores se realizará de acuerdo con el detalle de 'Disposición de separadores en pilares'.

NOTAS RELATIVAS A LA ARMADURA TRANSVERSAL (CERCOS o ESTRIBOS)

1.– El doblado de cercos o estribos se realizará con radio interior mayor o igual que 1,5ø o 1,5 cm.
2.– El cierre de cercos o estribos se realizará con patilla o con gancho de acuerdo con el 'Detalle de cierre de estribos'.
3.– La posición del cierre de los estribos o cercos se alternará helicoidalmente a lo largo del pilar.
4.– Los estribos o cercos en las zonas de solapo del pilar llevarán cierre con patilla; en el resto del pilar, los estribos o cercos llevarán cierre con gancho (ver 'Detalle de cierre de estribos').

Disposición de separadores en pilares



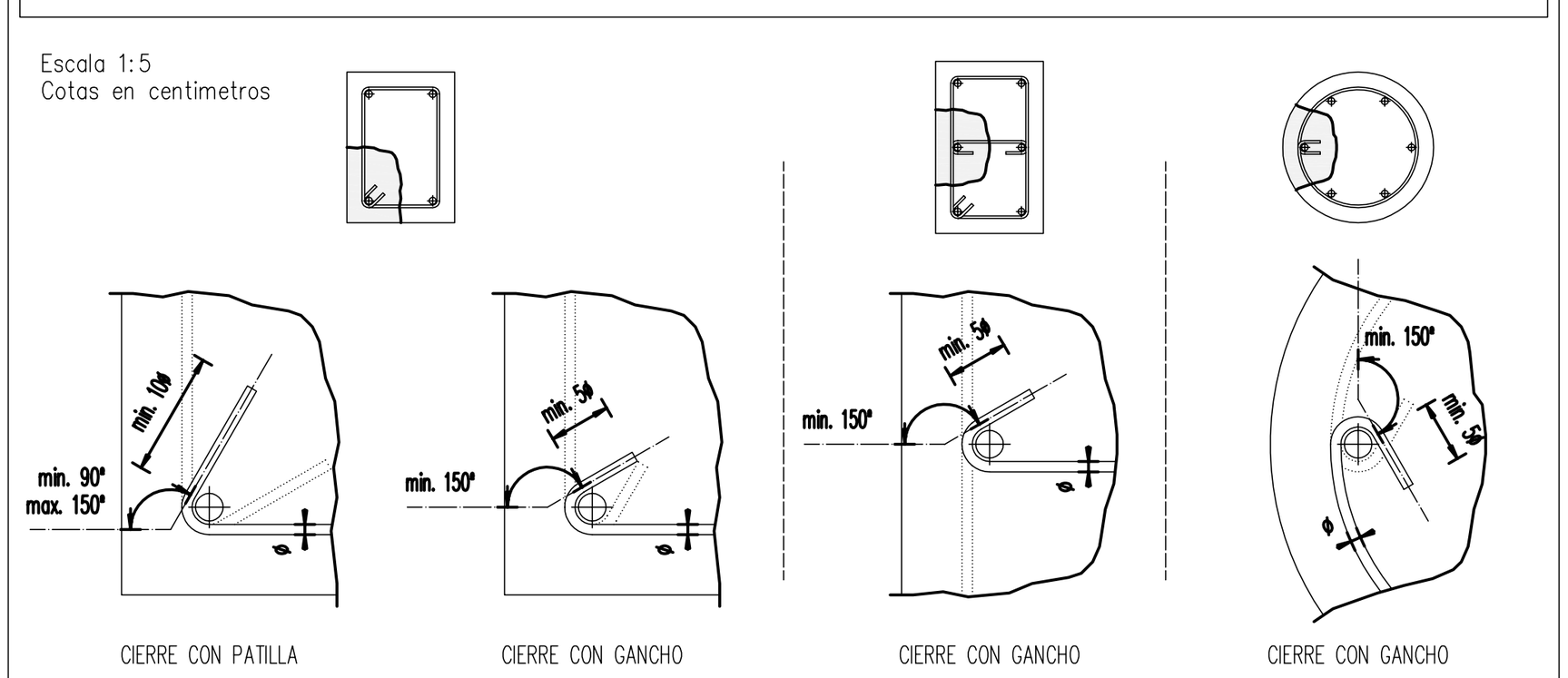
□ separador tipo rueda o taco (vista por la cara de apoyo)
△ separador tipo rueda o taco (vista lateral)

NOTA 1:
Se dispondrán como mínimo tres planos de separadores por pilar acoplados a los estribos.

NOTA 2:
Los recubrimientos nominales deberán garantizarse mediante la disposición de los correspondientes elementos separadores o calzos. Estos separadores o calzos deberán ser de hormigón, mortero, plástico rígido o material similar y haber sido específicamente diseñados para este fin. Estos elementos separadores o calzos deberán cumplir lo dispuesto en el apartado 37.2.5 de la Instrucción EHE–08.

Detalle de cierre de estribos

Escala 1:5
Cotas en centimetros



NOTA: Las placas de anclaje de perfiles y cerchas se colocarán previamente al hormigonado de los pilares.

NOTA: Las esquinas de los pilares vistos se terminarán en bisel mediante la disposición de berenjenos en el encofrado.

CUADRO DE PILARES – VESTUARIOS

PILAR P009
SECCIÓN H Esq B 30x30
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø12 (371+21P)
B/H:––
estribos o cercos:
1cø6s18 (ver reparto en pórtico)
23 23
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø12 (150+30P)
B/H:––
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
23 23
"P" de patilla

PILAR P010
SECCIÓN H Esq B 30x30
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø16 (416+28P)
B/H:2x1ø12/2x1ø12 (416+21P)
estribos o cercos:
1cø6s18 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø16 (145+30P)
B/H:2x1ø12/2x1ø12 (125+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s25
"P" de patilla

PILAR P011
SECCIÓN H Esq B 30x30
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø16 (436+28P)
B/H:2x1ø12/2x1ø12 (436+21P)
estribos o cercos:
1cø6s18 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø16 (145+30P)
B/H:2x1ø12/2x1ø12 (125+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s25
"P" de patilla

PILAR P012
SECCIÓN H Esq B 30x30
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø16 (456+28P)
B/H:2x1ø12/2x1ø12 (456+21P)
estribos o cercos:
1cø6s18 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø16 (145+30P)
B/H:2x1ø12/2x1ø12 (125+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s25
"P" de patilla

PILAR P013
SECCIÓN H Esq B 30x30
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø16 (476+28P)
B/H:2x1ø12/2x1ø12 (476+21P)
estribos o cercos:
1cø6s18 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø16 (145+30P)
B/H:2x1ø12/2x1ø12 (125+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s25
"P" de patilla

PILAR P042
SECCIÓN H Esq B 30x30
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø12 (371+21P)
B/H:––
estribos o cercos:
1cø6s18 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø12 (150+30P)
B/H:––
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s30
"P" de patilla

PILAR P043
SECCIÓN H Esq B 30x30
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø16 (416+28P)
B/H:2x1ø12/2x1ø12 (416+21P)
estribos o cercos:
1cø6s18 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø16 (145+30P)
B/H:2x1ø12/2x1ø12 (125+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s25
"P" de patilla

PILAR P044
SECCIÓN H Esq B 30x30
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø16 (436+28P)
B/H:2x1ø12/2x1ø12 (436+21P)
estribos o cercos:
1cø6s18 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø16 (145+30P)
B/H:2x1ø12/2x1ø12 (125+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s25
"P" de patilla

PILAR P045
SECCIÓN H Esq B 30x30
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø16 (456+28P)
B/H:2x1ø12/2x1ø12 (456+21P)
estribos o cercos:
1cø6s18 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø16 (145+30P)
B/H:2x1ø12/2x1ø12 (125+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s25
"P" de patilla

PILAR P046
SECCIÓN H Esq B 30x30
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø16 (476+28P)
B/H:2x1ø12/2x1ø12 (476+21P)
estribos o cercos:
1cø6s18 (ver reparto en pórtico)
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø16 (145+30P)
B/H:2x1ø12/2x1ø12 (125+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s25
"P" de patilla

PILAR P047
SECCIÓN H Esq B 20x60
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø16 (431+21P)
B/H:2x2ø12/–– (431+21P)
estribos o cercos:
2cø6s18 (ver reparto en pórtico)
13 37 13 37
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø126 (145+30P)
B/H:2x2ø12/–– (125+30P)
estribos o cercos de montaje:
3x2cø6s25
13 37 13 37
"P" de patilla

CUADRO DE PILARES – ALMACÉN

PILAR P065
SECCIÓN H Esq B 25x25
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø12 (361+21P)
B/H:––/––
estribos o cercos:
1cø6s15
18 18
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø12 (115+30P)
B/H:––/––
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s25
18 18
"P" de patilla

PILAR P084
SECCIÓN H Esq B 25x25
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø12 (351+21P)
B/H:––/––
estribos o cercos:
1cø6s15
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø12 (115+30P)
B/H:––/––
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s25
"P" de patilla

PILAR P093
SECCIÓN H Esq B 25x25
ARMADO DEL PILAR
armadura longitudinal:
Esq: 4ø12 (346+21P)
B/H:––/––
estribos o cercos:
1cø6s15
colocar estribos en nudo pilar–viga
ARRANQUE DEL PILAR
armadura longitudinal de espera:
Esq: 4ø12 (115+30P)
B/H:––/––
estribos o cercos de montaje:
3x1cø6s25
"P" de patilla

CARGAS GRAVITATORIAS

PABELLÓN DEPORTIVO Y VESTUARIOS

Forjado	Categoría de uso / Subcategoría de uso	Tipo de forjado	Canto total	Intereje	Nervio	acciones permanentes (G) peso propio	acciones permanentes (G) resto	acciones variables (Q) uso	acciones variables (Q) nieve	acciones accidentales (A)
Cubierta pabellón	G. Cubiertas accesibles únicamente para conservación / G1. Cubiertas ligeras sobre correas	sin forjado ––	––	––	––	––	0,20	0,40	0,32	––
Cubierta vestuarios	G. Cubiertas accesibles únicamente para conservación / G1. Cubiertas con inclinación inferior a 20°	reticular casetón recuperable	30+5 cm	84 cm	16 cm	4,44	3,15	1,00	0,32	––
Cubierta almacén	G. Cubiertas accesibles únicamente para conservación / G1. Cubiertas con inclinación inferior a 20°	losa maciza ––	20 cm	––	––	5,00	2,65	1,00	0,32	––
Cubierta accesos	G. Cubiertas accesibles únicamente para conservación / G1. Cubiertas con inclinación inferior a 20°	losa maciza ––	20 cm	––	––	5,00	1,50	1,00	0,32	––

Acciones permanentes (G), variables (Q) y accidentales (A) expresadas en kN/m²

HORMIGON ESTRUCTURAL según EHE–08

Elemento estructural	Tipificación	Control	Coeficientes de seguridad E. L. U. Situación persistente	E. L. U. Situación accidental	E. L. S.
Forjados y vigas	HA–25/B/20/IIb	Según art. 86° (modalidad 1)	1,50	1,30	1,00
Pilares	HA–25/B/20/IIb	Según art. 86° (modalidad 1)	1,50	1,30	1,00
Muros	HA–25/B/20/IIb	Según art. 86° (modalidad 1)	1,50	1,30	1,00
Cimentación	HA–25/B/20/IIa	Según art. 86° (modalidad 1)	1,50	1,30	1,00

Cementos utilizables:
Cementos comunes de los tipos CEM I, CEM II/A–S, CEM II/B–S, CEM II/A–D, CEM II/A–P, CEM II/B–P, CEM II/A–V, CEM II/B–V, CEM II/A–L, CEM II/B–L, CEM II/A–LL, CEM II/B–LL, CEM II/A–M, CEM II/B–M, CEM III/A y CEM IV/A
Cementos de clase 32,5 R o 42,5 N de endurecimiento normal
Requisitos adicionales:
Empleo de áridos no reactivos o de cementos con un contenido de alcalinos inferior al 0,60% del peso de cemento en el hormigón de cimentación
Hormigones de uso no estructural:
Hormigón de Limpieza HL–150/B/20, donde 150 es la dosificación mínima de cemento en kg/m3
Hormigón No estructural HNE–15/B/20, donde 15 es la resistencia característica mínima en N/mm²

ACERO PARA ARMADURAS PASIVAS según EHE–08

Elemento estructural	Designación	Control	Coeficientes de seguridad E. L. U. Situación persistente	E. L. U. Situación accidental	E. L. S.
Forjados y vigas	B 500 SD	Según art. 87° y 88°	1,15	1,00	1,00
Pilares	B 500 SD	Según art. 87° y 88°	1,15	1,00	1,00
Muros	B 500 SD	Según art. 87° y 88°	1,15	1,00	1,00
Cimentación	B 500 SD	Según art. 87° y 88°	1,15	1,00	1,00

Identificación de barras corrugadas de acero tipo B 500 SD:
Mallas electrosoldadas:
ME 150x150 ø6–6 6000x2200 B 500 SD EN 10080 en SOLERA
ME 300x300 ø5–5 6000x2200 B 500 SD EN 10080 en FORJADOS

COEF. DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES PARA HORMIGÓN ESTRUCTURAL según EHE–08 | EJECUCIÓN

Tipo de acción	E. L. U. Situación persistente efecto favorable	E. L. U. Situación persistente efecto desfavorable	E. L. U. Situación accidental efecto favorable	E. L. U. Situación accidental efecto desfavorable	E. L. S. efecto favorable	E. L. S. efecto desfavorable	Control según EHE–08
Permanente (G)	1,00	1,35 (*)	1,00	1,00	1,00	1,00	Normal
Variable (Q)	0,00	1,50 (*)	0,00	1,00	0,00	1,00	
Accidental (A)	––	––	1,00	1,00	––	––	

(*) 1,60 para la verificación de la capacidad estructural de la cimentación

ACERO ESTRUCTURAL según DB SE–A

Elemento estructural	Designación	fy t <= 16 mm	fy 16 < t <= 40 mm	fy 40 < t <= 63 mm	Tensión de rotura fu (N/mm²) 3 <= t <= 100 mm	gM0	gM1	gM2	Clase de exposición
Chapas y perfiles	S 275 JR	275	265	255	410	1,05	1,05	1,25	C2

Tensión de límite elástico fy (N/mm²); Coeficientes de seguridad gM0, gM1, gM2.

Técnicas de protección:
Aplicación de sistemas de pintura protectores para la clase de exposición especificada, de acuerdo con la Norma UNE–EN ISO 12944:1998.

COEF. DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES PARA ACERO ESTRUCTURAL según DB–SE

Tipo de acción	Clase de ejecución	E. L. U. Situación persistente efecto favorable	E. L. U. Situación persistente efecto desfavorable	E. L. U. Situación accidental efecto favorable	E. L. U. Situación accidental efecto desfavorable	E. L. S. efecto favorable	E. L. S. efecto desfavorable
Permanente (G)	––	0,80	1,35	1,00	1,00	1,00	1,00
Variable (Q)	––	0,00	1,50	0,00	1,00	0,00	1,00
Accidental (A)	––	––	––	1,00	1,00	––	––

Todos los productos de construcción que se incorporen con carácter permanente al edificio, llevarán el marcado CE conforme al art. 5.2 del CTE

Información sismica según NCSE–02

Clasificación de la construcción	Aceleración sismica básica (ab)	Coef. contribución (K)	Coef. terreno (C)	Amortiguamiento	Coef. comportamiento por ductilidad
Importancia normal	0,07 g	1,0	––	––	––

PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO
Y ANEXOS
EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS ARQUITECTO COLEGIADO NÚM. 1.462 COAMU
C/. SAN JOAQUÍN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
móvil: 666 711 463
estudio@mjcarquitectura.es

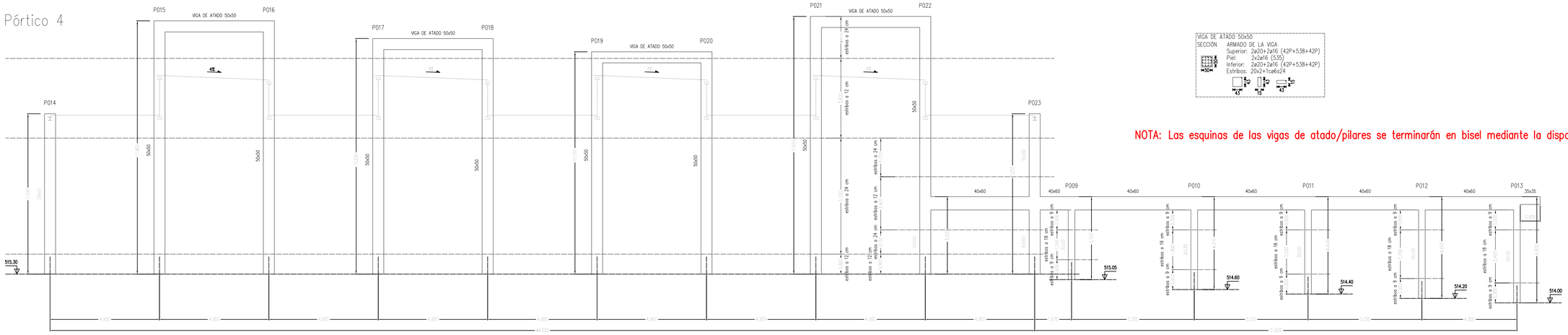
FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN
EXPTE. 12-112009
FECHA MARZO 2010
mjc/arada/so

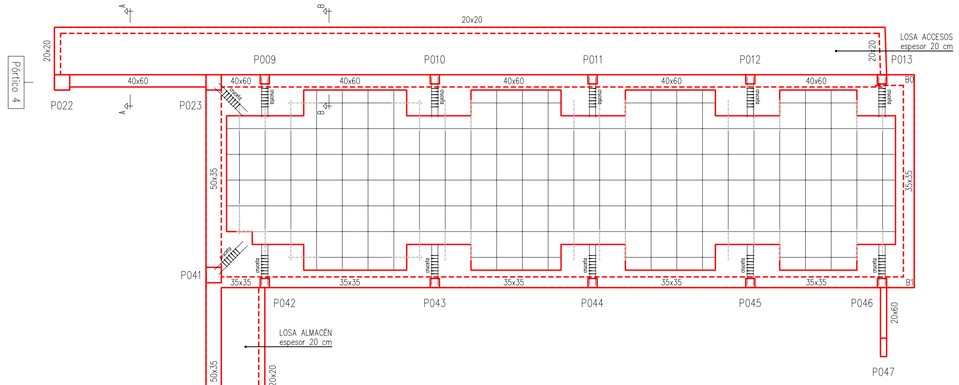
CUADRO DE PILARES
E 1/100
E2

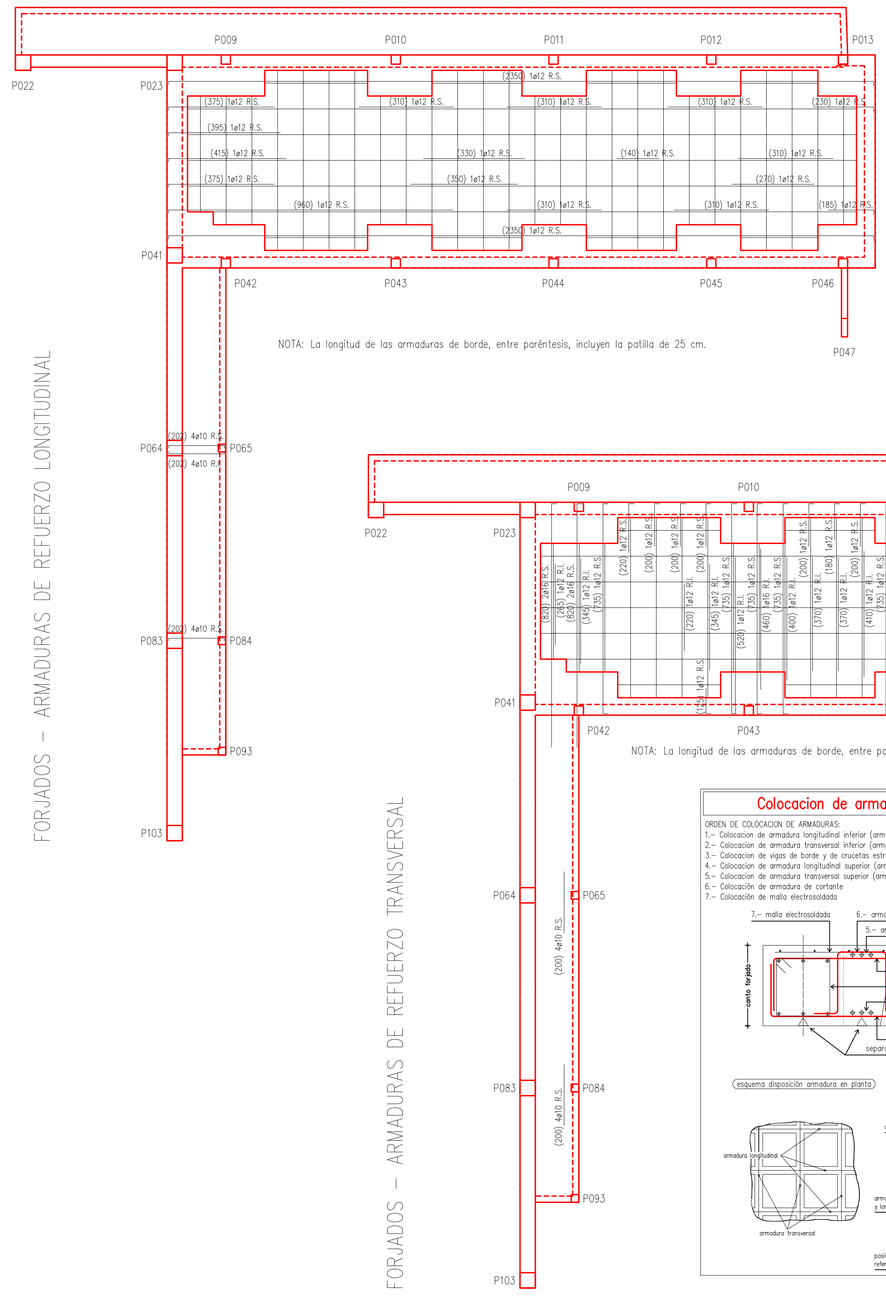
maría josé cerdá arquitectura

VISADO Normal 18/03/2010 158937/14433 HS
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS
El Colegio garantiza la firma digital de los autores

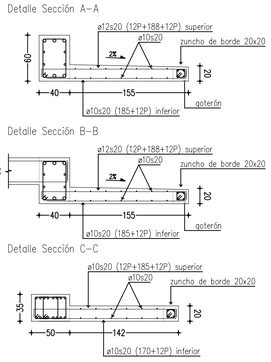
Pórtico 4


P014
P015
P016
P017
P018
P019
P020
P021
P022
P023
P009
P010
P011
P012
P013
VIGA DE ATADO 50x50
4%
50x50
40x60
35x35
515.30
515.05
514.60
514.40
514.20
514.00
4,350
4,950
4,950
4,950





NOTA: La longitud de las armaduras de borde, entre paréntesis, incluyen la patilla de 25 cm.



Características del forjado reticular

ARMADURA BASE DEL FORJADO RETICULAR

ARMADURA BASE EN NERVIOS DE FORJADO RETICULAR:

SUPERIOR.....1ø12 por nervio (1)(2)
INFERIOR.....2ø12 por nervio (2)

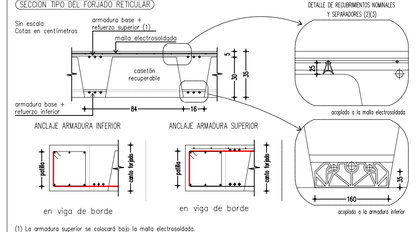
(1) La armadura superior se colocará bajo la malla electrosoldada
(2) Anclaje de barras en bordes con patilla de 25 cm

ARMADURA BASE EN ABACOS DE FORJADO RETICULAR:

SUPERIOR.....4ø12 entre nervios (1)(2)
INFERIOR.....4ø10 entre nervios (2)

(1) La armadura superior se colocará bajo la malla electrosoldada
(2) Anclaje de barras en bordes con patilla de 25 cm

SECCION TIPO DEL FORJADO RETICULAR



(1) La armadura superior se colocará bajo la malla electrosoldada.
(2) Los recubrimientos nominales deberán garantizarse mediante la disposición de los correspondientes elementos separadores o calzos. Estos separadores o calzos deberán ser de hormigón, mortero, plástico rígido o material similar y haber sido específicamente diseñados para este fin. Estos elementos separadores o calzos deberán cumplir lo dispuesto en el apartado 37.2.5 de la Instrucción EHE-08.
(3) Se colocarán separadores acoplados a la armadura inferior cada 50 cm cuando ésta sea ø10, cada 60 cm cuando sea ø12, cada 80 cm cuando sea ø16 y cada 100 cm cuando sea ø20 o superior. Se colocarán separadores acoplados a la malla electrosoldada cada 50 cm. La disposición de separadores cumplirá lo dispuesto en el apartado 69.8.2 de la Instrucción EHE-08.

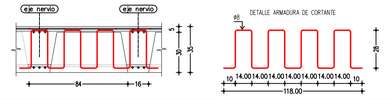
ARMADURA DE PUNZONAMIENTO EN ABACOS (cruceta)

Escala 1:50
Cotas en centímetros



ARMADURA DE CORTANTE EN NERVIOS A LA SALIDA DEL ABACO

Escala 1:20
Cotas en centímetros



CARGAS GRAVITATORIAS

PABELLÓN DEPORTIVO Y VESTUARIOS

Forjado	Categoría de uso / Subcategoría de uso	Tipo de forjado	Canto total	Intereje	Nervio	acciones permanentes (G) peso propio	acciones permanentes (G) resto	acciones variables (Q) uso	acciones variables (Q) nieve	acciones accidentales (A)
Cubierta pabellón	G. Cubiertas accesibles únicamente para conservación G1. Cubiertas ligeras sobre correas	sin forjado	--	--	--	--	0,20	0,40	0,32	--
Cubierta vestuarios	G. Cubiertas accesibles únicamente para conservación G1. Cubiertas con inclinación inferior a 20º	reticular casetón recuperable	30+5 cm	84 cm	16 cm	4,44	3,15	1,00	0,32	--
Cubierta almacén	G. Cubiertas accesibles únicamente para conservación G1. Cubiertas con inclinación inferior a 20º	losa maciza	20 cm	--	--	5,00	2,65	1,00	0,32	--
Cubierta accesos	G. Cubiertas accesibles únicamente para conservación G1. Cubiertas con inclinación inferior a 20º	losa maciza	20 cm	--	--	5,00	1,50	1,00	0,32	--

Acciones permanentes (G), variables (Q) y accidentales (A) expresadas en kN/m^2

HORMIGON ESTRUCTURAL según EHE-08

Elemento estructural	Tipificación	Control	Coeficientes de seguridad E. L. U. Situación persistente	Coeficientes de seguridad E. L. U. Situación accidental	Coeficientes de seguridad E. L. S.
Forjados y vigas	HA-25/B/20/IIa	Según art. 86º (modalidad 1)	1,50	1,30	1,00
Pilares	HA-25/B/20/IIa	Según art. 86º (modalidad 1)	1,50	1,30	1,00
Muros	HA-25/B/20/IIa	Según art. 86º (modalidad 1)	1,50	1,30	1,00
Cimentación	HA-25/B/20/IIa	Según art. 86º (modalidad 1)	1,50	1,30	1,00

Cementos utilizables:
Cementos comunes de los tipos CEM I, CEM II/A-S, CEM II/B-S, CEM II/A-D, CEM II/A-P, CEM II/B-P, CEM II/A-V, CEM II/B-V, CEM II/A-L, CEM II/B-L, CEM II/A-LL, CEM II/B-LL, CEM II/A-M, CEM II/B-M, CEM II/A y CEM IV/A
Cementos de clase 32,5 R o 42,5 N de endurecimiento normal
Requisitos adicionales:
Empleo de áridos no reactivos o de cementos con un contenido de alcalinos inferior al 0,60% del peso de cemento en el hormigón de cimentación
Hormigones de uso no estructural:
Hormigón de Limpieza HL-150/B/20, donde 150 es la dosificación mínima de cemento en kg/m3.
Hormigón No estructural HNE-15/B/20, donde 15 es la resistencia característica mínima en N/mm²

ACERO PARA ARMADURAS PASIVAS según EHE-08

Elemento estructural	Designación	Control	Coeficientes de seguridad E. L. U. Situación persistente	Coeficientes de seguridad E. L. U. Situación accidental	Coeficientes de seguridad E. L. S.
Forjados y vigas	B 500 SD	Según art. 87º y 88º	1,15	1,00	1,00
Pilares	B 500 SD	Según art. 87º y 88º	1,15	1,00	1,00
Muros	B 500 SD	Según art. 87º y 88º	1,15	1,00	1,00
Cimentación	B 500 SD	Según art. 87º y 88º	1,15	1,00	1,00

Identificación de barras corrugadas de acero tipo B 500 SD:

Mallas electrosoldadas:
ME 150x150 ø6-6 6000x2200 B 500 SD EN 10080 en SOLERA
ME 300x300 ø5-5 6000x2200 B 500 SD EN 10080 en FORJADOS

COEF. DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES PARA HORMIGÓN ESTRUCTURAL según EHE-08 — EJECUCIÓN

Tipo de acción	Coeficientes de seguridad E. L. U. Situación persistente efecto favorable	efecto desfavorable	Situación accidental efecto favorable	efecto desfavorable	Coeficientes de seguridad E. L. S. efecto favorable	efecto desfavorable
Permanente (G)	1,00	1,35 (*)	1,00	1,00	1,00	1,00
Variable (Q)	0,00	1,50 (*)	0,00	1,00	0,00	1,00
Accidental (A)	--	--	1,00	1,00	--	--

(*) 1,60 para la verificación de la capacidad estructural de la cimentación.

Control según EHE-08: Normal

ACERO ESTRUCTURAL según DB SE-A

Elemento estructural	Designación	Tensión de límite elástico fy (N/mm²) t ≤ 16 mm	16 < t ≤ 40 mm	40 < t ≤ 63 mm	Tensión de rotura fu (N/mm²) 3 < t ≤ 100 mm	Coeficientes de seguridad γM0	γM1	γM2	Clase de exposición
Chapas y perfiles	S 275 JR	275	265	255	410	1,05	1,05	1,25	C2

Técnicas de protección:
Aplicación de sistemas de pintura protectores para la clase de exposición especificada, de acuerdo con la Norma UNE-EN ISO 12944:1998.

COEF. DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES PARA ACERO ESTRUCTURAL según DB-SE

Tipo de acción	Clase de ejecución	Coeficientes de seguridad E. L. U. Situación persistente efecto favorable	efecto desfavorable	Situación accidental efecto favorable	efecto desfavorable	Coeficientes de seguridad E. L. S. efecto favorable	efecto desfavorable
Permanente (G)	--	0,80	1,35	1,00	1,00	1,00	1,00
Variable (Q)	--	0,00	1,50	0,00	1,00	0,00	1,00
Accidental (A)	--	--	--	1,00	1,00	--	--

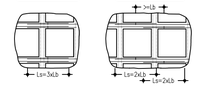
Todos los productos de construcción que se incorporen con carácter permanente al edificio, llevarán el marcado CE conforme al art. 5.2 del CTE

Información sísmica según NCSE-02

Clasificación de la construcción	Aceleración sísmica básica (ab)	Coef. contribución (K)	Coef. terreno (C)	Amortiguamiento	Coef. comportamiento por ductilidad
Importancia normal	0,07 g	1,0	--	--	--

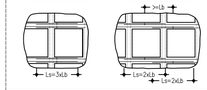
Solapo de armaduras en forjado reticular

Longitudes de solapo (Ls) de la ARMADURA INFERIOR dependientes de la longitud de anclaje (Lb) para 'empalmes alineados' o 'empalmes a tresbolillo' según esquema



Longitudes de anclaje (Lb)	ø10	ø12	ø16	ø20	ø25
	250 mm	300 mm	400 mm	600 mm	940 mm

Longitudes de solapo (Ls) de la ARMADURA SUPERIOR dependientes de la longitud de anclaje (Lb) para 'empalmes alineados' o 'empalmes a tresbolillo' según esquema

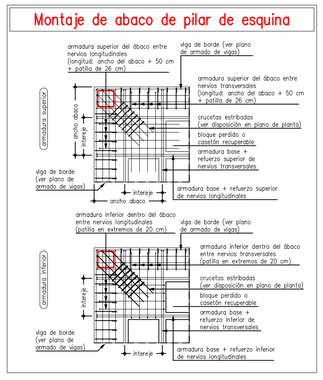


Longitudes de anclaje (Lb)	ø10	ø12	ø16	ø20	ø25
	360 mm	430 mm	580 mm	840 mm	1320 mm

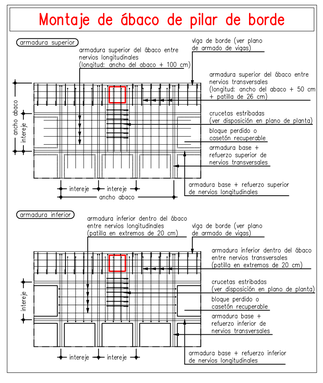
NOTA: Las bordes de los forjados y losas vistos se terminarán en bisel mediante la disposición de berenjenos en el encofrado.

NOTA: La longitud de las armaduras de borde, entre paréntesis, incluyen la patilla de 25 cm.

Montaje de abaco de pilar de esquina

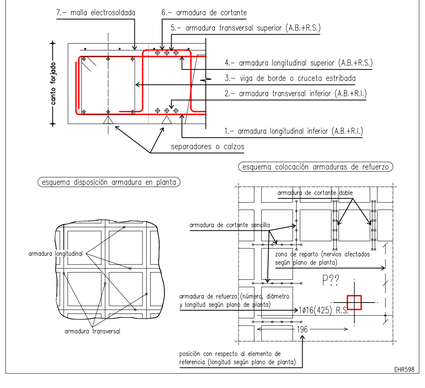


Montaje de ábaco de pilar de borde



Colocacion de armaduras en forjado reticular

ORDEN DE COLOCACION DE ARMADURAS:
1.- Colocacion de armadura longitudinal inferior (armadura base (A.B.) + refuerzo inferior (R.I.)) en una misma capa
2.- Colocacion de armadura transversal inferior (armadura base (A.B.) + refuerzo inferior (R.I.)) en una misma capa
3.- Colocacion de vigas de borde y de crucetas estribadas
4.- Colocacion de armadura longitudinal superior (armadura base (A.B.) + refuerzo superior (R.S.)) en una misma capa
5.- Colocacion de armadura transversal superior (armadura base (A.B.) + refuerzo superior (R.S.)) en una misma capa
6.- Colocación de armadura de cortante
7.- Colocación de malla electrosoldada



PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO
Y 4 ALEROS
EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009
FECHA MARZO 2010
mjc/arada/so

FORJADOS
PUNZONAMIENTO, CORTANTE Y REFUERZOS

E 1/100

E4.1

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS - ARQUITECTO COLEGIADO Nº 1.467 COAMU
C/ SAN JOAQUÍN 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
móvil: 666 711 463 e-mail:info@mjcerdaarquitectura.es

maría josé cerdá arquitectura

VISADO
Normal
18/03/2010
158937/14433
HS
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS

El Colegio garantiza la firma digital de los autores

NOTA: Las esquinas de los zunchos vistos se terminarán en bisel mediante la disposición de berenjenos en el encofrado.

ZUNCHO P103–P083
SECCIÓN
ARMADO DE LA VIGA
Superior: 8ø12 (25P+695)
Piel: --
Inferior: 8ø12 (25P+680)
Estribos: 40x2+1cø8s15

ZUNCHO P083–P064
SECCIÓN
ARMADO DE LA VIGA
Superior: 6ø16+2ø16 2ªcapa (745)
Piel: --
Inferior: 8ø16 (710)
Estribos: 40x2+1cø8s15

ZUNCHO P064–P041
SECCIÓN
ARMADO DE LA VIGA
Superior: 8ø12 (715)
Piel: --
Inferior: 8ø12 (690)
Estribos: 40x2+1cø8s15

ZUNCHO P041–P023
SECCIÓN
ARMADO DE LA VIGA
Superior: 6ø16 (710+25P)
Piel: --
Inferior: 6ø16 (690+25P)
Estribos: 59x2+1cø8s10

ZUNCHO P022–P023
SECCIÓN
ARMADO DE LA VIGA
Superior: 3ø20 (50P+600)
Piel: 2x2ø12 (535)
Inferior: 3ø20 (50P+580)
Estribos: 48x2cø8s10

ZUNCHO P023–P009
SECCIÓN
ARMADO DE LA VIGA
Superior: 3ø20 (335)
Piel: 2x2ø20 (290)
Inferior: 3ø20 (290)
Estribos: 15x2cø10s10

ZUNCHO P009–P010
SECCIÓN
ARMADO DE LA VIGA
Superior: 3ø20 (725)
Piel: 2x2ø12 (615)
Inferior: 3ø20 (675)
Estribos: 38x2cø8s15

ZUNCHO P010–P011
SECCIÓN
ARMADO DE LA VIGA
Superior: 3ø20 (685)
Piel: 2x2ø12 (575)
Inferior: 3ø20 (635)
Estribos: 36x2cø8s15

ZUNCHO P011–P012
SECCIÓN
ARMADO DE LA VIGA
Superior: 3ø20 (685)
Piel: 2x2ø12 (575)
Inferior: 3ø20 (635)
Estribos: 36x2cø8s15

ZUNCHO B0–B1
SECCIÓN
ARMADO DE LA VIGA
Superior: 3ø16 (25P+685+25P)
Piel: --
Inferior: 3ø16 (25P+685+25P)
Estribos: 46x2cø8s15

ZUNCHO P012–P013
SECCIÓN
ARMADO DE LA VIGA
Superior: 3ø20 (600)
Piel: 2x2ø12 (471+21P)
Inferior: 3ø20 (501+50P)
Estribos: 16x2cø8s30

ZUNCHO P046–P047
SECCIÓN
ARMADO DE LA VIGA
Superior: 2ø12 (25P+248+25P)
Piel: 2x2ø12 (255)
Inferior: 2ø12 (25P+248+25P)
Estribos: 18x1cø8s10

ZUNCHO P013–B0
SECCIÓN
ARMADO DE LA VIGA
Superior: 2ø16 (160+25P)
Piel: --
Inferior: 2ø16 (140+25P)
Estribos: 7x1cø8s15

ZUNCHO P041–P042
SECCIÓN
ARMADO DE LA VIGA
Superior: 2ø12 (25P+220)
Piel: --
Inferior: 2ø12 (25P+210)
Estribos: 14x2cø8s10

ZUNCHO P042–P043
SECCIÓN
ARMADO DE LA VIGA
Superior: 3ø16 (680)
Piel: --
Inferior: 3ø16 (645)
Estribos: 54x2cø8s10

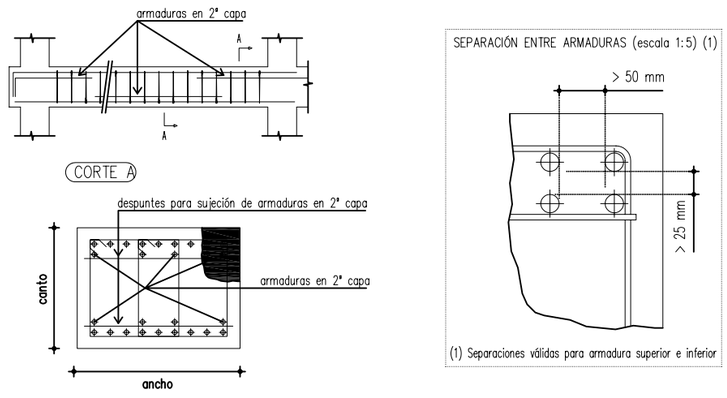
ZUNCHO P043–P044
SECCIÓN
ARMADO DE LA VIGA
Superior: 2ø16 (630)
Piel: --
Inferior: 2ø16 (595)
Estribos: 19x1cø8s30

ZUNCHO P044–P045
SECCIÓN
ARMADO DE LA VIGA
Superior: 2ø16 (630)
Piel: --
Inferior: 2ø16 (595)
Estribos: 19x1cø8s30

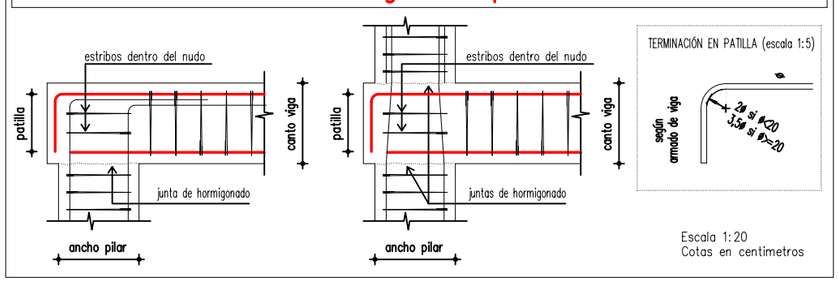
ZUNCHO P045–P046
SECCIÓN
ARMADO DE LA VIGA
Superior: 2ø16 (545)
Piel: --
Inferior: 2ø16 (510)
Estribos: 16x1cø8s30

ZUNCHO P046–B1
SECCIÓN
ARMADO DE LA VIGA
Superior: 2ø16 (160+25P)
Piel: --
Inferior: 2ø16 (140+25P)
Estribos: 4x1cø8s30

Disposición de armaduras en 2ª capa

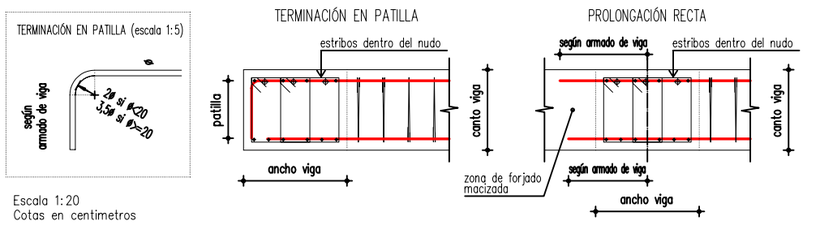


Encuentro de viga con pilar extremo



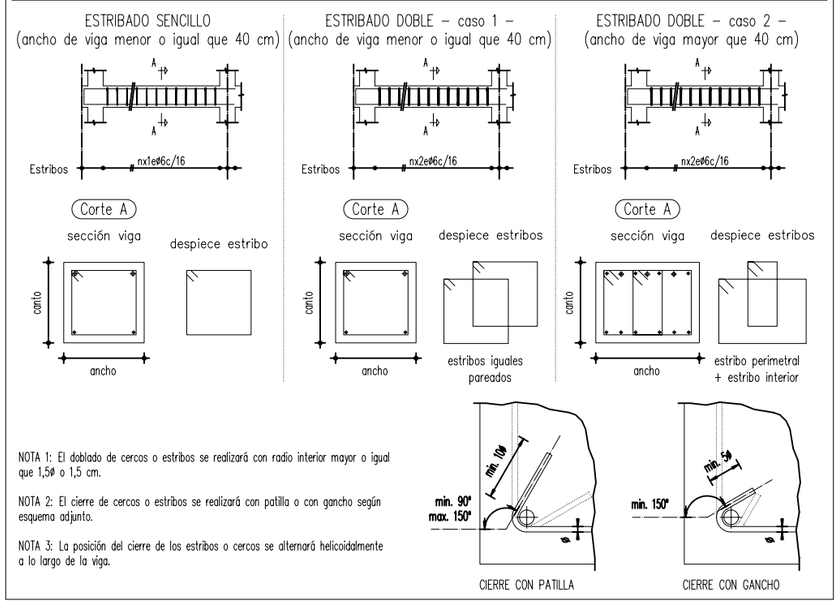
Escala 1:20
Cotas en centimetros

Encuentro de viga con viga (brochal)

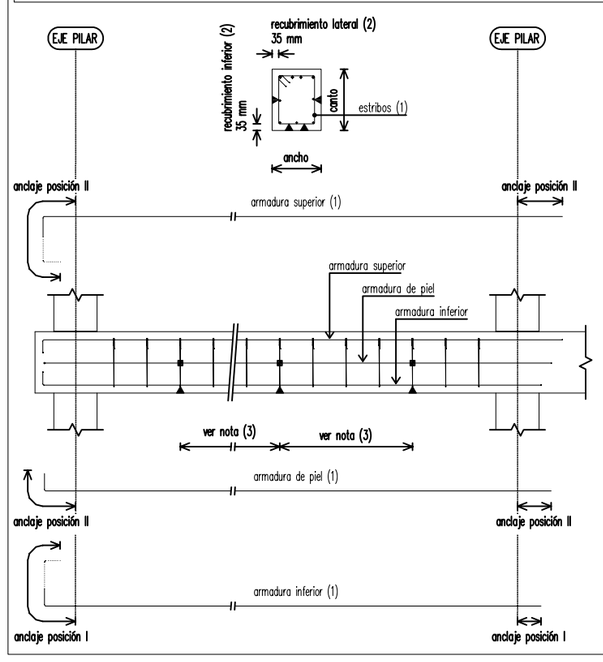


Escala 1:20
Cotas en centimetros

Disposición de estribos en vigas



Detalle de armado de zunchos de forjado



NOTAS:
(1) Ver armado de zuncho en 'Cuadro de zunchos de forjado'.
(2) Los recubrimientos nominales deberán garantizarse mediante la disposición de los correspondientes elementos separadores o calzos. Estos separadores o calzos deberán ser de hormigón, mortero, plástico rígido o material similar y haber sido específicamente diseñados para este fin. Estos elementos separadores o calzos deberán cumplir lo dispuesto en el apartado 37.2.5 de la Instrucción EHE-08.
(3) Se dispondrán, como mínimo, tres planos de separadores por vano acoplados a los cercos o estribos, a una distancia máxima de 100 cm, de acuerdo con en el apartado 69.8.2 de la Instrucción EHE-08.
■ Separadores tipo rueda o taco (vista por la cara de apoyo)
▲ Separadores tipo rueda o taco (vista lateral)

Diámetro	Longitud de anclaje (pos II)
ø12	430 mm
ø16	580 mm
ø20	840 mm
ø25	1320 mm

Diámetro	Longitud de anclaje (pos I)
ø12	300 mm
ø16	400 mm
ø20	600 mm
ø25	940 mm

CARGAS GRAVITATORIAS

PABELLÓN DEPORTIVO Y VESTUARIOS

Forjado	Categoria de uso / Subcategoria de uso	Tipo de forjado	Canto total	Intereje	Nervio	acciones permanentes (G) peso propio	acciones permanentes (G) resto	acciones variables (Q) uso	acciones variables (Q) nieve	acciones accidentales (A)
Cubierta pabellón	G. Cubiertas accesibles únicamente para conservación G1. Cubiertas ligeras sobre correas	sin forjado --	--	--	--	--	0,20	0,40	0,32	--
Cubierta vestuarios	G. Cubiertas accesibles únicamente para conservación G1. Cubiertas con inclinación inferior a 20º	reticular casetón recuperable	30+5 cm	84 cm	16 cm	4,44	3,15	1,00	0,32	--
Cubierta almacén	G. Cubiertas accesibles únicamente para conservación G1. Cubiertas con inclinación inferior a 20º	losa maciza --	20 cm	--	--	5,00	2,65	1,00	0,32	--
Cubierta accesos	G. Cubiertas accesibles únicamente para conservación G1. Cubiertas con inclinación inferior a 20º	losa maciza --	20 cm	--	--	5,00	1,50	1,00	0,32	--

Acciones permanentes (G), variables (Q) y accidentales (A) expresadas en kN/m²

HORMIGON ESTRUCTURAL según EHE-08

Elemento estructural	Tipificación	Control	Coeficientes de seguridad E. L. U. Situación persistente	Coeficientes de seguridad E. L. U. Situación accidental	Coeficientes de seguridad E. L. S.
Forjados y vigas	HA-25/B/20/IIb	Según art. 86º (modalidad 1)	1,50	1,30	1,00
Pilares	HA-25/B/20/IIb	Según art. 86º (modalidad 1)	1,50	1,30	1,00
Muros	HA-25/B/20/IIb	Según art. 86º (modalidad 1)	1,50	1,30	1,00
Cimentación	HA-25/B/20/IIa	Según art. 86º (modalidad 1)	1,50	1,30	1,00

Cementos utilizables:
Cementos comunes de los tipos CEM I, CEM II/A-S, CEM II/B-S, CEM II/A-D, CEM II/A-P, CEM II/B-P, CEM II/A-V, CEM II/B-V, CEM II/A-L, CEM II/B-L, CEM II/A-LL, CEM II/B-LL, CEM II/A-M, CEM II/B-M, CEM III/A y CEM IV/A
Cementos de clase 32,5 R o 42,5 N de endurecimiento normal
Requisitos adicionales:
Empleo de áridos no reactivos o de cementos con un contenido de alcalinos inferior al 0,60% del peso de cemento en el hormigón de cimentación
Hormigones de uso no estructural:
Hormigón de Limpieza HL-150/B/20, donde 150 es la dosificación mínima de cemento en kg/m3
Hormigón No estructural HNE-15/B/20, donde 15 es la resistencia característica mínima en N/mm²

ACERO PARA ARMADURAS PASIVAS según EHE-08

Elemento estructural	Designación	Control	Coeficientes de seguridad E. L. U. Situación persistente	Coeficientes de seguridad E. L. U. Situación accidental	Coeficientes de seguridad E. L. S.
Forjados y vigas	B 500 SD	Según art. 87º y 88º	1,15	1,00	1,00
Pilares	B 500 SD	Según art. 87º y 88º	1,15	1,00	1,00
Muros	B 500 SD	Según art. 87º y 88º	1,15	1,00	1,00
Cimentación	B 500 SD	Según art. 87º y 88º	1,15	1,00	1,00

Identificación de barras corrugadas de acero tipo B 500 SD:

Mallas electrosoldadas:
ME 150x150 ø6-6 6000x2200 B 500 SD EN 10080 en SOLERA
ME 300x300 ø5-5 6000x2200 B 500 SD EN 10080 en FORJADOS

COEF. DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES PARA HORMIGÓN ESTRUCTURAL según EHE-08

EJECUCIÓN

Tipo de acción	E. L. U. Situación persistente efecto favorable	E. L. U. Situación persistente efecto desfavorable	E. L. U. Situación accidental efecto favorable	E. L. U. Situación accidental efecto desfavorable	E. L. S. efecto favorable	E. L. S. efecto desfavorable
Permanente (G)	1,00	1,35 (*)	1,00	1,00	1,00	1,00
Variable (Q)	0,00	1,50 (*)	0,00	1,00	0,00	1,00
Accidental (A)	--	--	1,00	1,00	--	--

(*) 1,60 para la verificación de la capacidad estructural de la cimentación

Control según EHE-08: Normal

ACERO ESTRUCTURAL según DB SE-A

Elemento estructural	Designación	Tensión de límite elástico fy (N/mm²) t <= 16 mm	16 < t <= 40 mm	40 < t <= 63 mm	Tensión de rotura fu (N/mm²) 3 <= t <= 100 mm	Coeficientes de seguridad gM0	gM1	gM2	Clase de exposición
Chapas y perfiles	S 275 JR	275	265	255	410	1,05	1,05	1,25	C2

Técnicas de protección:
Aplicación de sistemas de pintura protectores para la clase de exposición especificada, de acuerdo con la Norma UNE-EN ISO 12944:1998.

COEF. DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES PARA ACERO ESTRUCTURAL según DB-SE

Tipo de acción	Clase de ejecución	E. L. U. Situación persistente efecto favorable	E. L. U. Situación persistente efecto desfavorable	E. L. U. Situación accidental efecto favorable	E. L. U. Situación accidental efecto desfavorable	E. L. S. efecto favorable	E. L. S. efecto desfavorable
Permanente (G)	--	0,80	1,35	1,00	1,00	1,00	1,00
Variable (Q)	--	0,00	1,50	0,00	1,00	0,00	1,00
Accidental (A)	--	--	--	1,00	1,00	--	--

Todos los productos de construcción que se incorporen con carácter permanente al edificio, llevarán el marcado CE conforme al art. 5.2 del CTE

Información sismica según NCSE-02

Clasificación de la construcción	Aceleración sismica básica (ab)	Coef. contribución (K)	Coef. terreno (C)	Amortiguamiento	Coef. comportamiento por ductilidad
Importancia normal	0,07 g	1,0	--	--	--

PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO Y ANEXOS EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009
FECHA MARZO 2010
mjc/arada/so

FORJADOS
CUADRO DE ZUNCHOS

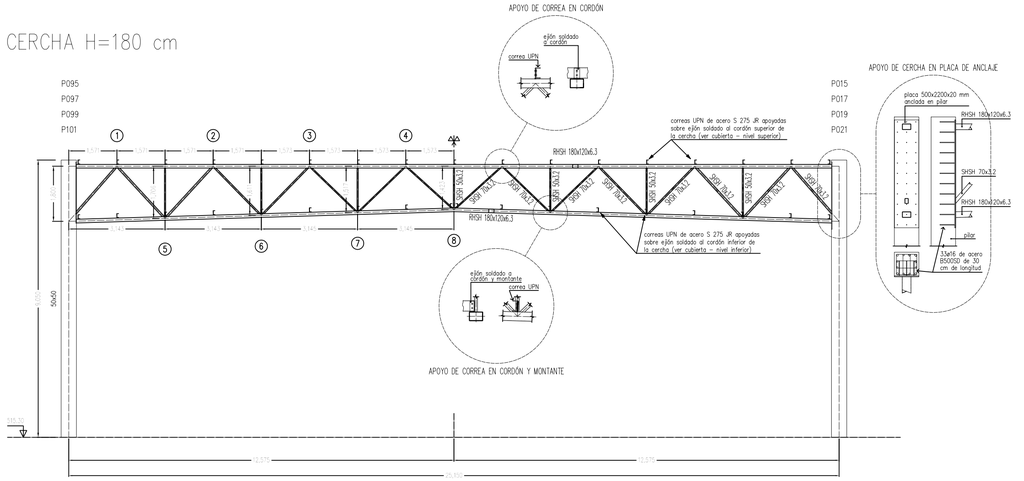
E 1/100 E4.2

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS ARQUITECTO COLEGIADO NÚM. 1.462 COAMU
C/. SAN JOAQUÍN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
móvil: 666 711 463 estudio@mjcarquitectura.es

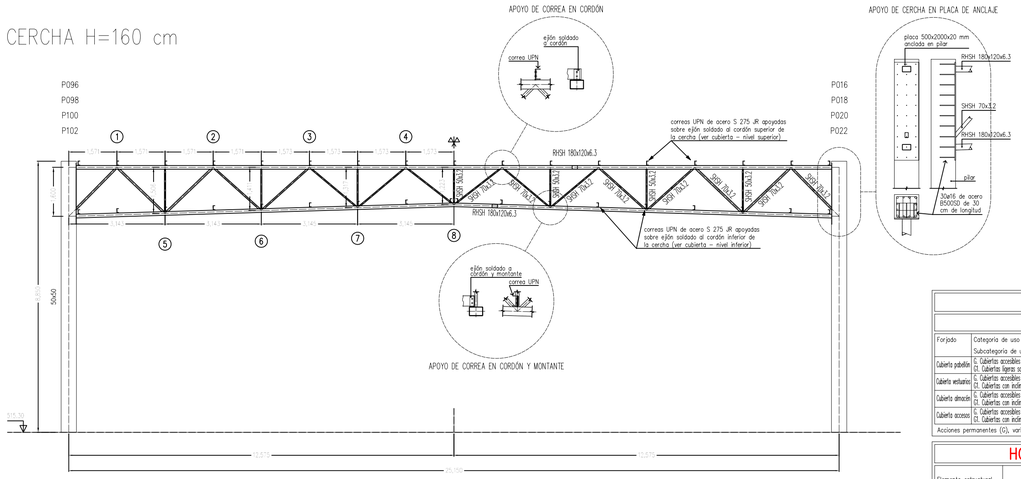
maría josé cerdá arquitectura

VISADO
Normal
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
18/03/2010
158937/14433
HS
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS
El Colegio garantiza la firma digital de los autores

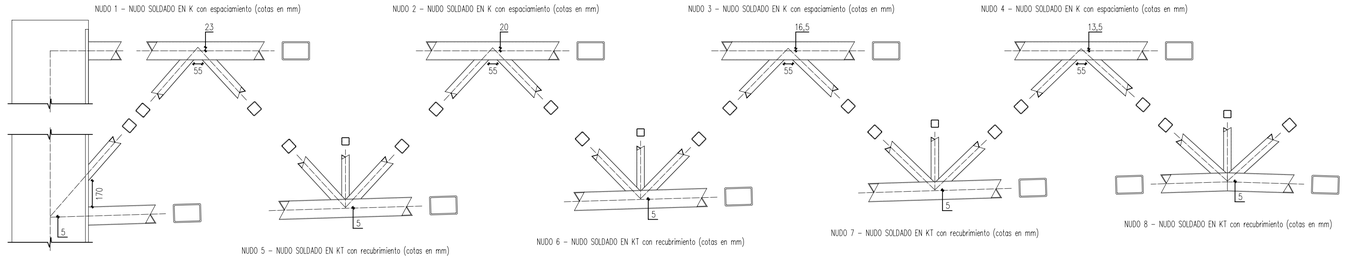
CERCHA H=180 cm



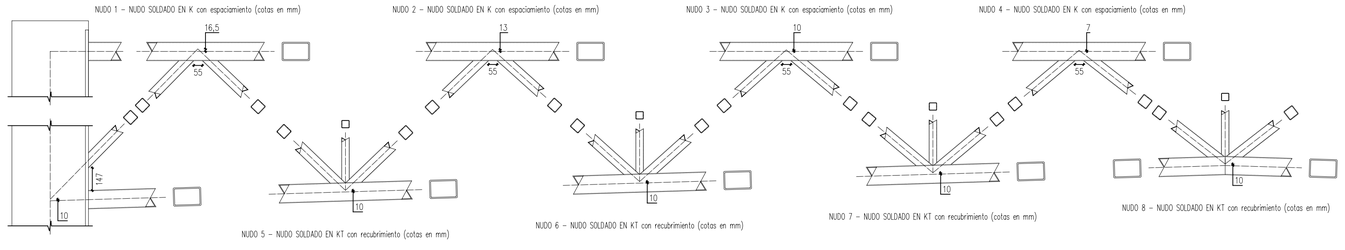
CERCHA H=160 cm



CERCHA H=180 cm – Detalle de separaciones entre barras y excentricidades de nudos

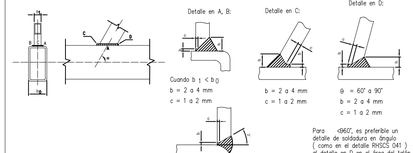


CERCHA H=160 cm – Detalle de separaciones entre barras y excentricidades de nudos

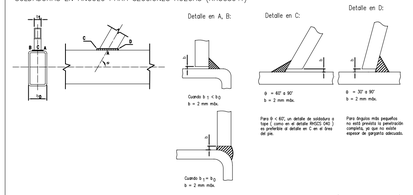


Preparación de soldadura para uniones y nudos de celosía

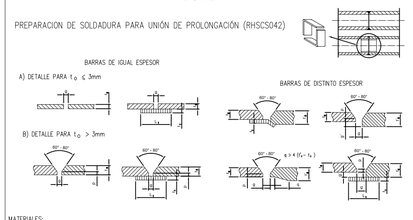
SOLDADURAS A TOPE EN SECCIONES HUECAS (RHSCS040)



SOLDADURAS EN ÁNGULO PARA SECCIONES HUECAS (RHSCS041)



PREPARACION DE SOLDADURA PARA UNIÓN DE PROLONGACIÓN (RHSCS042)



MATERIALES:

- Material base (chapas y perfiles): Según cuadro de características de los materiales.
- 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)

CARGAS GRAVITATORIAS

PABELLÓN DEPORTIVO Y VESTUARIOS

Forjado	Categoría de uso / Subcategoría de uso	Tipo de forjado	Canto total	Intereje	Nervio	acciones permanentes (G) peso propio	acciones permanentes (G) resto	acciones variables (Q) uso	acciones variables (Q) nieve	acciones accidentales (A)
Cubierta pabellón	G. Cubiertas accesibles únicamente para conservación / G1. Cubiertas ligeras sobre correas	sin forjado	--	--	--	--	0,20	0,40	0,32	--
Cubierta vestuarios	G. Cubiertas accesibles únicamente para conservación / G1. Cubiertas con inclinación inferior a 20º	reticular casetón recuperable	30+5 cm	84 cm	16 cm	4,44	3,15	1,00	0,32	--
Cubierta dirección	G. Cubiertas accesibles únicamente para conservación / G1. Cubiertas con inclinación inferior a 20º	losa maciza	20 cm	--	--	5,00	2,65	1,00	0,32	--
Cubierta acceso	G. Cubiertas accesibles únicamente para conservación / G1. Cubiertas con inclinación inferior a 20º	losa maciza	20 cm	--	--	5,00	1,50	1,00	0,32	--

Acciones permanentes (G), variables (Q) y accidentales (A) expresadas en kN/m²

HORMIGON ESTRUCTURAL según EHE-08

Elemento estructural	Tipificación	Control	Coeficientes de seguridad E. L. U. Situación persistente	Coeficientes de seguridad E. L. U. Situación accidental	Coeficientes de seguridad E. L. S.
Forjados y vigas	HA-25/B/20/IIa	Según art. 86º (modalidad 1)	1,50	1,30	1,00
Pilares	HA-25/B/20/IIa	Según art. 86º (modalidad 1)	1,50	1,30	1,00
Muros	HA-25/B/20/IIa	Según art. 86º (modalidad 1)	1,50	1,30	1,00
Cimentación	HA-25/B/20/IIa	Según art. 86º (modalidad 1)	1,50	1,30	1,00

Cementos utilizables:
Cementos comunes de los tipos CEM I, CEM II/A-S, CEM II/B-S, CEM II/A-D, CEM II/A-P, CEM II/B-P, CEM II/A-V, CEM II/B-V, CEM II/A-L, CEM II/B-L, CEM II/A-LL, CEM II/B-LL, CEM II/A-M, CEM II/B-M, CEM III/A y CEM IV/A
Cementos de clase 32,5 R o 42,5 N de endurecimiento normal
Requisitos adicionales:
Empleo de áridos no reactivos o de cementos con un contenido de alcalinos inferior al 0,60% del peso de cemento en el hormigón de cimentación
Hormigones de uso no estructural:
Hormigón de Limpieza HL-150/B/20, donde 150 es la dosificación mínima de cemento en kg/m3.
Hormigón No estructural HNE-15/B/20, donde 15 es la resistencia característica mínima en N/mm²

ACERO PARA ARMADURAS PASIVAS según EHE-08

Elemento estructural	Designación	Control	Coeficientes de seguridad E. L. U. Situación persistente	Coeficientes de seguridad E. L. U. Situación accidental	Coeficientes de seguridad E. L. S.
Forjados y vigas	B 500 SD	Según art. 87º y 88º	1,15	1,00	1,00
Pilares	B 500 SD	Según art. 87º y 88º	1,15	1,00	1,00
Muros	B 500 SD	Según art. 87º y 88º	1,15	1,00	1,00
Cimentación	B 500 SD	Según art. 87º y 88º	1,15	1,00	1,00

Identificación de barras corrugadas de acero tipo B 500 SD:



Mallas electrosoldadas:
ME 150x150 ø6-6 6000x2200 B 500 SD EN 10080 en SOLERA
ME 300x300 ø5-5 6000x2200 B 500 SD EN 10080 en FORJADOS

COEF. DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES PARA HORMIGÓN ESTRUCTURAL según EHE-08 EJECUCIÓN

Tipo de acción	Coeficientes de seguridad E. L. U. Situación persistente: efecto favorable	efecto desfavorable	Situación accidental: efecto favorable	efecto desfavorable	E. L. S.: efecto favorable	efecto desfavorable	Control según EHE-08
Permanente (G)	1,00	1,35 (*)	1,00	1,00	1,00	1,00	Normal
Variable (Q)	0,00	1,50 (*)	0,00	1,00	0,00	1,00	
Accidental (A)	--	--	1,00	1,00	--	--	

(*) 1,60 para la verificación de la capacidad estructural de la cimentación

ACERO ESTRUCTURAL según DB SE-A

Elemento estructural	Designación	Tensión de límite elástico fy (N/mm²) 1 ≤ t ≤ 16 mm	16 < t ≤ 40 mm	40 < t ≤ 63 mm	3 ≤ t ≤ 100 mm	Tensión de rotura fu (N/mm²) 3 ≤ t ≤ 100 mm	Coeficientes de seguridad γM0	γM1	γM2	Clase de exposición
Chapas y perfiles	S 275 JR	275	265	255	410	1,05	1,05	1,25	C2	

Técnicas de protección:
Aplicación de sistemas de pintura protectores para la clase de exposición especificada, de acuerdo con la Norma UNE-EN ISO 12944:1998.

COEF. DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES PARA ACERO ESTRUCTURAL según DB-SE

Tipo de acción	Clase de ejecución	Coeficientes de seguridad E. L. U. Situación persistente: efecto favorable	efecto desfavorable	Situación accidental: efecto favorable	efecto desfavorable	E. L. S.: efecto favorable	efecto desfavorable
Permanente (G)	--	0,80	1,35	1,00	1,00	1,00	1,00
Variable (Q)	--	0,00	1,50	0,00	1,00	0,00	1,00
Accidental (A)	--	--	--	1,00	1,00	--	--

Todos los productos de construcción que se incorporen con carácter permanente al edificio, llevarán el marcado CE conforme al art. 5.2 del CTE

Información sísmica según NCSE-02

Clasificación de la construcción	Aceleración sísmica básica (ab)	Coef. contribución (K)	Coef. terreno (C)	Amortiguamiento	Coef. comportamiento por ductilidad
Importancia normal	0,07 g	1,0	--	--	--

PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO Y ANEXOS EN CEIP SAN FRANCISCO C/ ECHEGARAY, 33 JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS - ARQUITECTO COLEGIADO NÚM. 1.400 COAMU
C/ SAN JOAQUÍN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
PHONE 666 771 463 estudio@mjcerdaarquitectura.es

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009

FECHA MARZO 2010

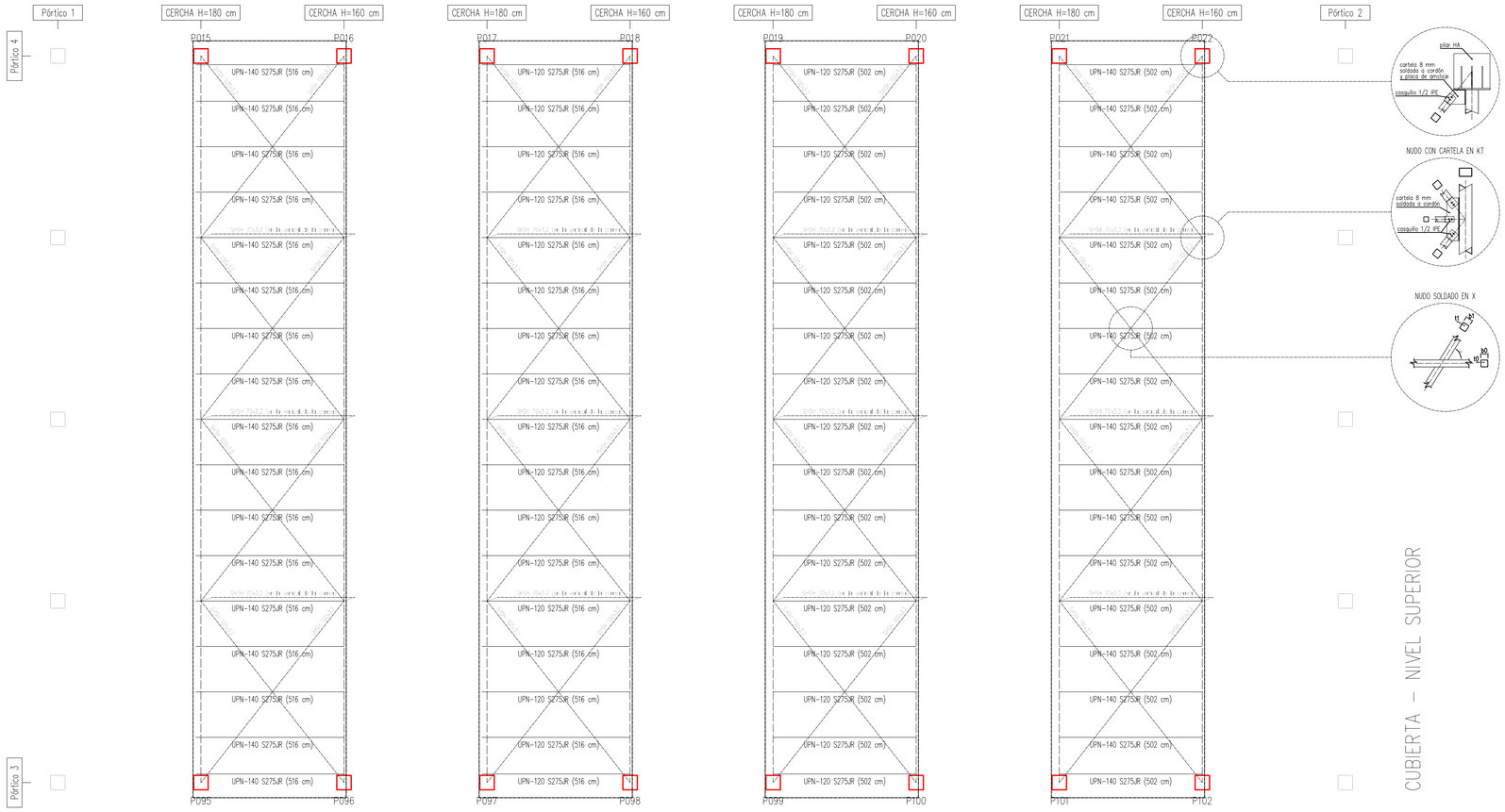
mjc/arada/so

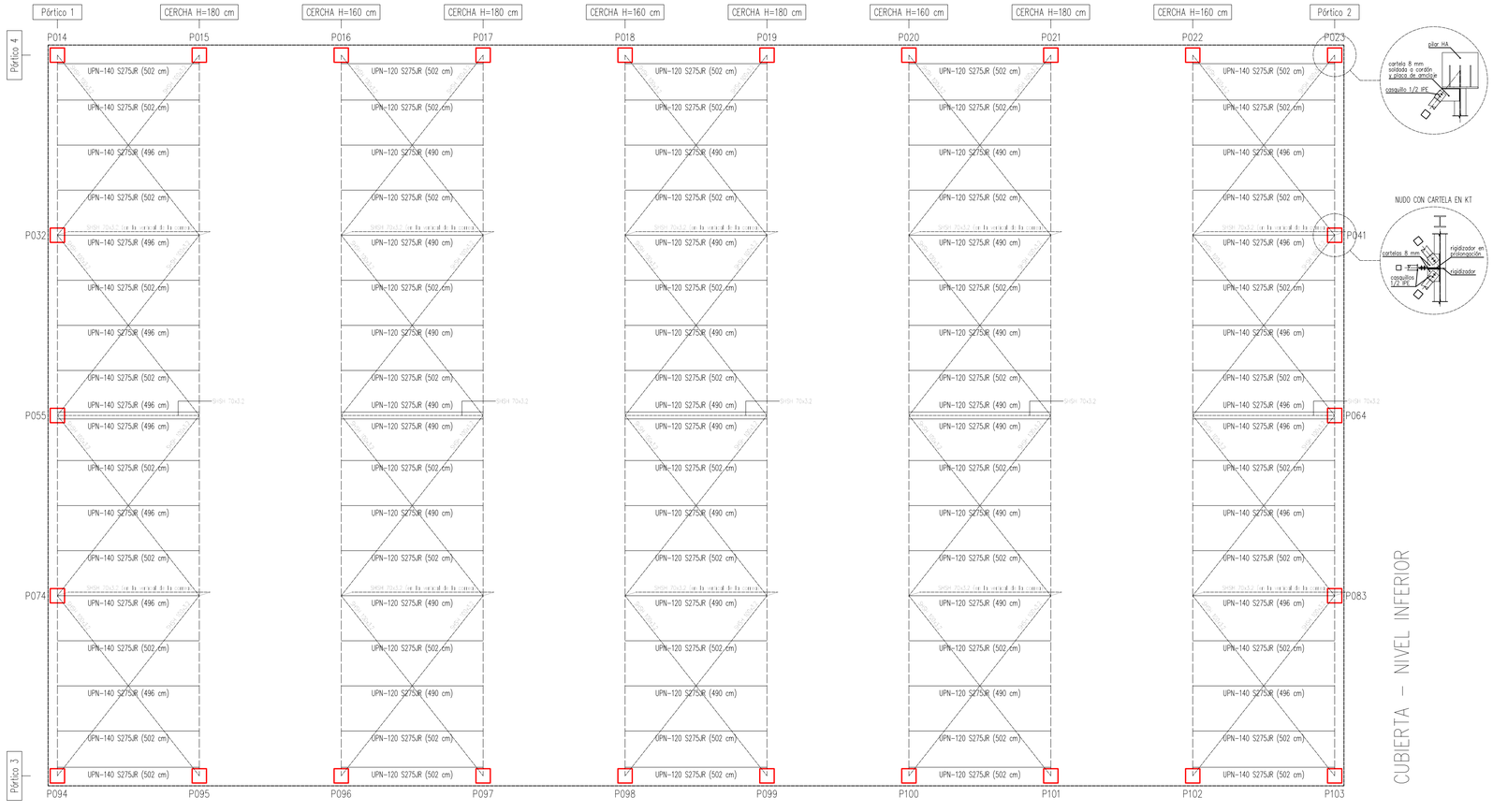
CERCHAS

E 1/100

E5

VISADO Normal
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS
18/03/2010
158937/14433
HS
El Colegio garantiza la firma digital de los autores





CARGAS GRAVITATORIAS

PABELLÓN DEPORTIVO Y VESTUARIOS

Forjado	Categoría de uso / Subcategoría de uso		Tipo de forjado	Canto total	Intereje	Nervio	acciones permanentes (G) peso propio	acciones variables (Q) resto	acciones variables (Q) uso	acciones variables (Q) nieve	accionesn accidentales (A)
Cubierta pabellón	F. Cubiertas accesibles únicamente para conservación	G1. Cubiertas ligeras sobre correas	sin forjado	--	--	--	--	0,20	0,40	0,32	--
Cubierta vestuarios	F. Cubiertas accesibles únicamente para conservación	G1. Cubiertas con inclinación inferior a 20º	reticular casetón recuperable	30+5 cm	84 cm	16 cm	4,44	3,15	1,00	0,32	--
Cubierta almacén	F. Cubiertas accesibles únicamente para conservación	G1. Cubiertas con inclinación inferior a 20º	losa maciza	20 cm	--	--	5,00	2,65	1,00	0,32	--
Cubierta accesos	F. Cubiertas accesibles únicamente para conservación	G1. Cubiertas con inclinación inferior a 20º	losa maciza	20 cm	--	--	5,00	1,50	1,00	0,32	--

Acciones permanentes (G), variables (Q) y accidentales (A) expresadas en kN/m²

HORMIGON ESTRUCTURAL según EHE-08

Elemento estructural	Tipificación	Control	Coeficientes de seguridad E. L. U. Situación persistente	E. L. U. Situación accidental	E. L. S.
Forjados y vigas	HA-25/B/20/IIa	Según art. 86º (modalidad 1)	1,50	1,30	1,00
Pilares	HA-25/B/20/IIa	Según art. 86º (modalidad 1)	1,50	1,30	1,00
Muros	HA-25/B/20/IIb	Según art. 86º (modalidad 1)	1,50	1,30	1,00
Cimentación	HA-25/B/20/IIa	Según art. 86º (modalidad 1)	1,50	1,30	1,00

Cementos utilizables:
Cementos comunes de los tipos CEM I, CEM II/A-S, CEM II/B-S, CEM II/A-D, CEM II/A-P, CEM II/B-P, CEM II/A-V, CEM II/B-V, CEM II/A-L, CEM II/B-L, CEM II/A-LL, CEM II/B-LL, CEM II/A-M, CEM II/B-M, CEM III/A y CEM IV/A
Cementos de clase 32,5 R o 42,5 N de endurecimiento normal
Requisitos adicionales:
Empleo de áridos no reactivos o de cementos con un contenido de álcalinos inferior al 0,60% del peso de cemento en el hormigón de cimentación
Hormigones de uso no estructural:
Hormigón de Limpieza HL-150/B/20, donde 150 es la dosificación mínima de cemento en kg/m3.
Hormigón No estructural HNE-15/B/20, donde 15 es la resistencia característica mínima en N/mm²

ACERO PARA ARMADURAS PASIVAS según EHE-08

Elemento estructural	Designación	Control	Coeficientes de seguridad E. L. U. Situación persistente	E. L. U. Situación accidental	E. L. S.
Forjados y vigas	B 500 SD	Según art. 87º y 88º	1,15	1,00	1,00
Pilares	B 500 SD	Según art. 87º y 88º	1,15	1,00	1,00
Muros	B 500 SD	Según art. 87º y 88º	1,15	1,00	1,00
Cimentación	B 500 SD	Según art. 87º y 88º	1,15	1,00	1,00

Identificación de barras corrugadas de acero tipo B 500 SD: Mallas electrosoldadas:
ME 150x150 ⌀6-6 6000x2200 B 500 SD EN 10080 en SOLERA
ME 300x300 ⌀5-5 6000x2200 B 500 SD EN 10080 en FORJADOS

COEF. DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES PARA HORMIGÓN ESTRUCTURAL según EHE-08

EJECUCIÓN: Control según EHE-08 — Normal

Tipo de acción	Coeficientes de seguridad E. L. U. Situación persistente: efecto favorable	efecto desfavorable	E. L. U. Situación accidental: efecto favorable	efecto desfavorable	E. L. S.: efecto favorable	efecto desfavorable
Permanente (G)	1,00	1,35 (*)	1,00	1,00	1,00	1,00
Variable (Q)	0,00	1,50 (*)	0,00	1,00	0,00	1,00
Accidental (A)	--	--	1,00	1,00	--	--

(*) 1,60 para la verificación de la capacidad estructural de la cimentación

ACERO ESTRUCTURAL según DB SE-A

Elemento estructural	Designación	Tensión de límite elástico fy (N/mm²) t ≤ 16 mm	16 ct ≤ 40 mm	40 ct ≤ 63 mm	3 ct ≤ 100 mm	Tensión de rotura fu (N/mm²)	Coeficientes de seguridad γM0	γM1	γM2	Clase de exposición
Chapas y perfiles	S 275 JR	275	265	255	410		1,05	1,05	1,25	C2

Técnicas de protección:
Aplicación de sistemas de pintura protectores para la clase de exposición especificada, de acuerdo con la Norma UNE-EN ISO 12944:1998.

COEF. DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES PARA ACERO ESTRUCTURAL según DB-SE

Tipo de acción	Clase de ejecución	Coeficientes de seguridad E. L. U. Situación persistente: efecto favorable	efecto desfavorable	E. L. U. Situación accidental: efecto favorable	efecto desfavorable	E. L. S.: efecto favorable	efecto desfavorable
Permanente (G)	--	0,80	1,35	1,00	1,00	1,00	1,00
Variable (Q)	--	0,00	1,50	0,00	1,00	0,00	1,00
Accidental (A)	--	--	--	1,00	1,00	--	--

Todos los productos de construcción que se incorporen con carácter permanente al edificio, llevarán el marcado CE conforme al art. 5.2 del CTE

Información sísmica según NCSE-02

Clasificación de la construcción	Aceleración sísmica básica (ab)	Coef. contribución (K)	Coef. terreno (C)	Amortiguamiento	Coef. comportamiento por ductilidad
Importancia normal	0,07 g	1,0	--	--	--

PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO Y ANEXOS
EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009
FECHA MARZO 2010
mjc/arada/so

CUBIERTA PABELLÓN

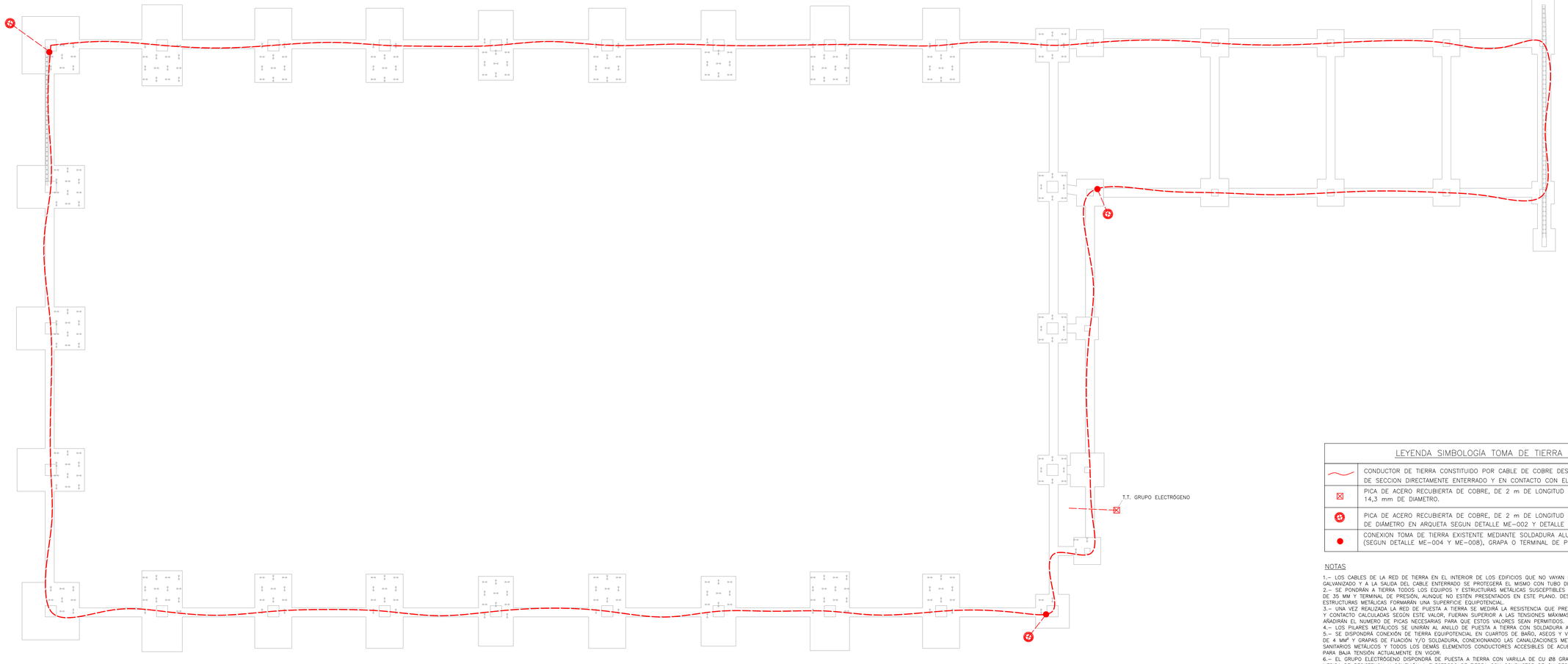
E 1/100

E6

MARÍA JOSE CERDA TOMÁS · ARQUITECTO · COLEGIADO CON Nº 4.XX.XXXX
C/ SAN JOAQUÍN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
movil: 666 711 463 estudio@arquitecturamjc.es

maría josé cerdá arquitectura

VISADO Normal 18/03/2010 15893/7/14433 HS
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS
El Colegio garantiza la firma digital de los autores



LEYENDA SIMBOLOGÍA TOMA DE TIERRA

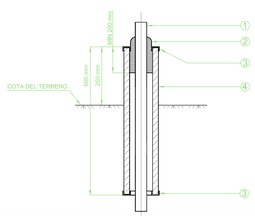
	CONDUCTOR DE TIERRA CONSTITUIDO POR CABLE DE COBRE DESNUDO DE 35mm DE SECCION DIRECTAMENTE ENTERRADO Y EN CONTACTO CON EL TERRENO NATURAL.
⊠	PICA DE ACERO RECUBIERTA DE COBRE, DE 2 m DE LONGITUD Y 14,3 mm DE DIAMETRO.
⊠	PICA DE ACERO RECUBIERTA DE COBRE, DE 2 m DE LONGITUD Y 14,3 mm DE DIÁMETRO EN ARQUETA SEGUN DETALLE ME-002 Y DETALLE ARQUETA P.A.T.
●	CONEXION TOMA DE TIERRA EXISTENTE MEDIANTE SOLDADURA ALUMINOTERMICA (SEGUN DETALLE ME-004 Y ME-008), GRAPA O TERMINAL DE PRESIÓN

NOTAS

1.- LOS CABLES DE LA RED DE TIERRA EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS QUE NO VAYAN POR ZANJA IRÁN PROTEGIDOS POR TUBO DE ACERO GALVANIZADO Y A LA SALIDA DEL CABLE ENTERRADO SE PROTEGERÁ EL MISMO CON TUBO DE LAS CARACTERISTICAS INDICADAS.
2.- SE PONDRAN A TIERRA TODOS LOS EQUIPOS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS SUSCEPTIBLES DE QUEDAR BAJO TENSION MEDIANTE CABLE DESNUDO DE 35 MM Y TERMINAL DE PRESIÓN, AUNQUE NO ESTÉN PRESENTADOS EN ESTE PLANO. DESPUÉS DE LA PUESTA A TIERRA TODOS LOS EQUIPOS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS FORMARÁN UNA SUPERFICIE EQUIPOTENCIAL.
3.- UNA VEZ REALIZADA LA RED DE PUESTA A TIERRA SE MEDIRÁ LA RESISTENCIA QUE PRESENTA RESPECTO A TIERRA. SI LAS TENSIONES DE PASO Y CONTACTO CALCULADAS SEGÚN ESTE VALOR, FUERAN SUPERIOR A LAS TENSIONES MÁXIMAS ADMISIBLES SEGÚN LA ITC-BT CORRESPONDIENTE, SE AÑADIRÁN EL NUMERO DE PICAS NECESARIAS PARA QUE ESTOS VALORES SEAN PERMITIDOS.
4.- LOS PILARES METÁLICOS SE UNIRÁN AL ANILLO DE PUESTA A TIERRA CON SOLDADURA ALUMINIO TÉRMICA SEGÚN DETALLE.
5.- SE DISPONDRÁ CONEXIÓN DE TIERRA EQUIPOTENCIAL EN CUARTOS DE BAÑO, ASEOS Y VESTUARIOS, REALIZADO CON CONDUCTOR DE CU750 V. DE 4 MM² Y GRAPAS DE FIJACIÓN Y/O SOLDADURA, CONEXIONANDO LAS CANALIZACIONES METÁLICAS EXISTENTES Y LAS MASAS DE LOS APARATOS SANITARIOS METÁLICOS Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS CONDUCTORES ACCESIBLES DE ACUERDO AL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN ACTUALMENTE EN VIGOR.
6.- EL GRUPO ELECTRÓGENO DISPONDRÁ DE PUESTA A TIERRA CON VARILLA DE CU Ø8 GRAPADA SOBRE PAREDES, REGLETA DE DESCONEXIÓN PARA MEDIDA DE RESISTENCIA Y CONEXIÓN A ELECTRODO DE TIERRA CON CONDUCTOR DE CU DESNUDO DE 35 MM², INSTALADA SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN ACTUALMENTE EN VIGOR.

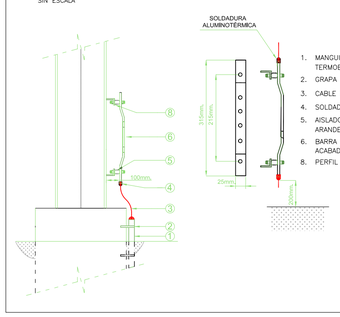
DETALLE ME-004 – MANGUITO DE PROTECCIÓN

SIN ESCALA



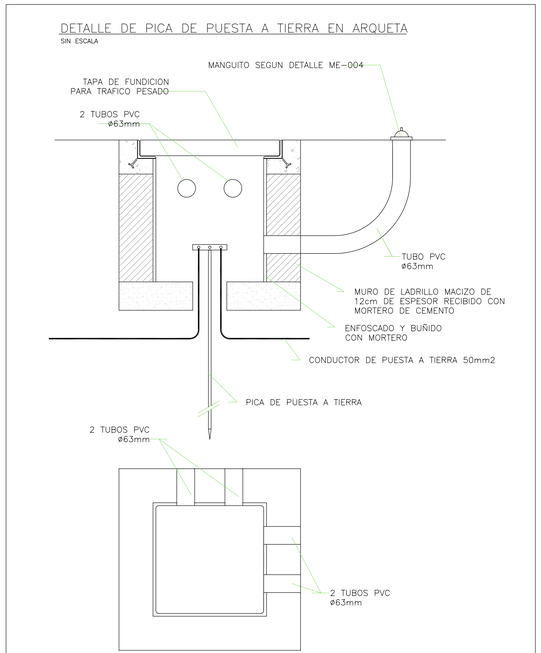
DETALLE ME-002 – EMBARRADO DE CONEXIÓN

SIN ESCALA



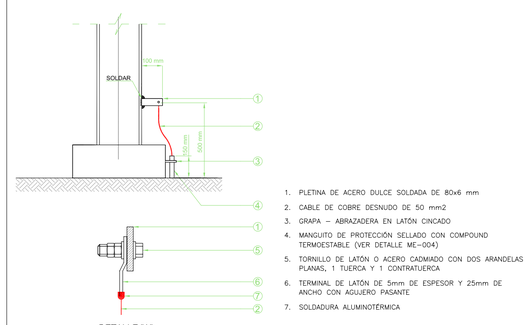
DETALLE DE PICA DE PUESTA A TIERRA EN ARQUETA

SIN ESCALA



DETALLE ME-008 – PILAR METÁLICO

SIN ESCALA



PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO Y ANEXOS EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009

FECHA MARZO 2010

CON LA COLABORACIÓN DE:

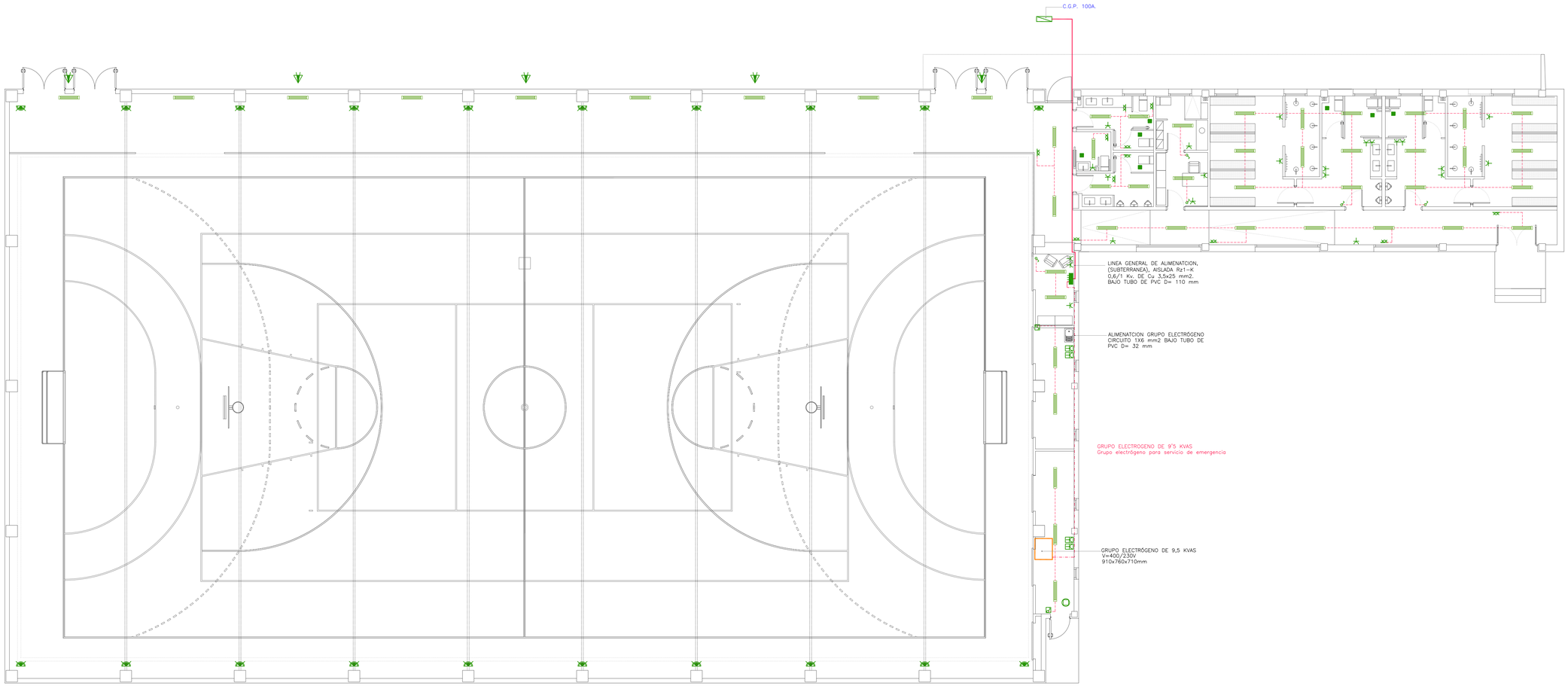
INSTALACIÓN ELÉCTRICA
TOMA TIERRA

E 1/100

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS ARQUITECTO COLEGIADO Nº 1.067 COAMU
C/ SAN JOAQUÍN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
mobil: 666 711 693 estudio@mjcerdatecnicos.es

maría josé cerdá arquitectura

VISADO
Normal
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
18/03/2010
158937/14433
HS
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS
El Colegio garantiza la firma digital de los autores



PLANTA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.
ESCALA: 1/100.

LEYENDA ELÉCTRICA	
	CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN DE 100A.
	CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCION SEGÓN ESQUEMA UNIFILAR
	PANTALLA ESTANCA DE SUPERFICIE O COLGAR, DE 2X58W, CON PROTECCION IP 65 CLASE I,
	PROYECTOR ASIMÉTRICO CONSTRUIDO EN POLÍMERO TÉCNICO 250/400W. MARCA SBP, MODELO JOLLY 2/A. COLOCACIÓN ALTURA 7M
	APLIQUE EXTERIOR ESTANCO 1x18 W. MODELO POLO 3 DE PRISMA O SIMILAR LÁMPARA g24d FLUORESCENTE 1x18W.
	INTERRUPTOR SENCILLO
	INTERRUPTOR SENCILLO ESTANCO.
	BASE DE ENCHUFE BIPOLAR TIPO SCHUKO 10/16A
	BASE DE ENCHUFE BIPOLAR TIPO SCHUKO 10/16A. ESTANCO.
	DETECTOR DE PRESENCIA
	EXTRACTOR ELÉCTRICO PARA ASEO CON TEMPORIZADOR 80m3/h SE ACCIONA CON ENCENDIDO DE ALUMBRADO.
	EXTRACTOR SALIDA HUMOS GRUPO ELECTROGENO ACCIONAMIENTO AUTOMATICO

GRUPO ELECTROGENO PARA SERVICIO DE EMERGENCIA DE 9'5 KVAS

CARACTERISTICAS

–Frecuencia Nominal (Hz) 50	–Autonomía (horas a potencia nominal) 5
–Voltaje Nominal (V) 400/230	–Nivel Ruido (dB a 7 m) Sin Carga Con Carga 135
–Corriente Nominal (A) 13.7	–Peso 135 kg
–Potencia Nominal (kVA) 9.5	–Medidas (LxWx H) (mm) 910x760x 710
–Potencia Máx ima (kVA) 10.5	–Sistema de arranque Eléctrico
–Velocidad Nominal (rpm/min.) 3000	–Combustible Gasolina sin plomo
–Factor de potencia (Ø cos) 0.8	–Aceite lubricante SAE10W30
–Número de polos 2	–Modelo motor KG690
–AVR SI	–Tipo motor OHV, 4 tiempos, 1 cilindro, refrigerado por aire
–Tipo de panel Digital	–Diametro x carrera 2–78x72
–ATS No	–Cilindrada (cc) 688
–Alternador KTS12	–Ratio de compresión 8.5:1
–Grado de aislamiento F	–Potencia Nominal kW (r/min) 12.0/3000 14.0/3600
–Estructura Abierto	–Consumo Mínimo (g/Kw–h) 370
–Capacidad depósito combustible (L) 25	–Nivel Ruido (dB a 7 m) 77 dB
–Consumo Mínimo (g/Kw–h) 500	

CON CUADRO ELÉCTRICO DE PROTECCIÓN Y CONTROL, DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE INCORPORADO EN BASTIDOR, BATERÍA, SILENCIOSO Y TUBO DE ESCAPE HASTA CUBIERTA O FACHADA DE EDIFICIO CON AISLANTE TÉRMICO INCLUIDO, PREV ISTO PARA PODER SER ARRANCADO REMOTAMENTE DESDE CONSERJERÍA CON CONMUTADOR, INSTALADO Y PROBADO.

NOTA
– LA INSTALACIÓN SERÁ EMPOTRADA BAJO TUBO PVC CORRUGADO EN VESTUARIOS.
– LA INSTALACIÓN SERÁ VISTA BAJO TUBO PVC RIGIDO EN RESTO DE ESTANCIAS.
– LAS PANTALLAS ESTANCAS EN PASILLO DE PISTA DEPORTIVA SE COLOCORÁN A UNA ALTURA >2M A DEFINIR POR D.F.
– EN PLANO INDEPENDIENTE SE REFLEJA ESTUDIO LUMINOTÉCNICO.
– LAS INSTALACIONES REPRESENTADAS SON ORIENTATIVAS, DEBIENDO REPLANTEARSE EN OBRA DE ACUERDO CON LA REALIDAD DE LA MISMA.
– LOS PLANOS SON SOLO VALIDOS PARA LA INSTALACIÓN REPRESENTADA, NO PUDIENDO UTILIZARSE PARA EL REPLANTEO DE ARQUITECTURA, ESTRUCTURA U OTRAS INSTALACIONES.
– ANTES DE LA EJECUCIÓN DE CUALQUIER PUNTO O ELEMENTO CON CARACTER REPETITIVO DEBERÁ PRESENTARSE A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA UNA MUESTRA DE DICHA EJECUCION. UNA VEZ APROBADA POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA PODRÁN EJECUTARSE EL RESTO DE UNIDADES.

PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO Y ANEXOS EN CEIP SAN FRANCISCO C/ ECHEGARAY, 33 JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009

FECHA MARZO 2010

CON LA COLABORACIÓN DE:

arada

INSTALACIÓN ELÉCTRICA ALUMBRADO

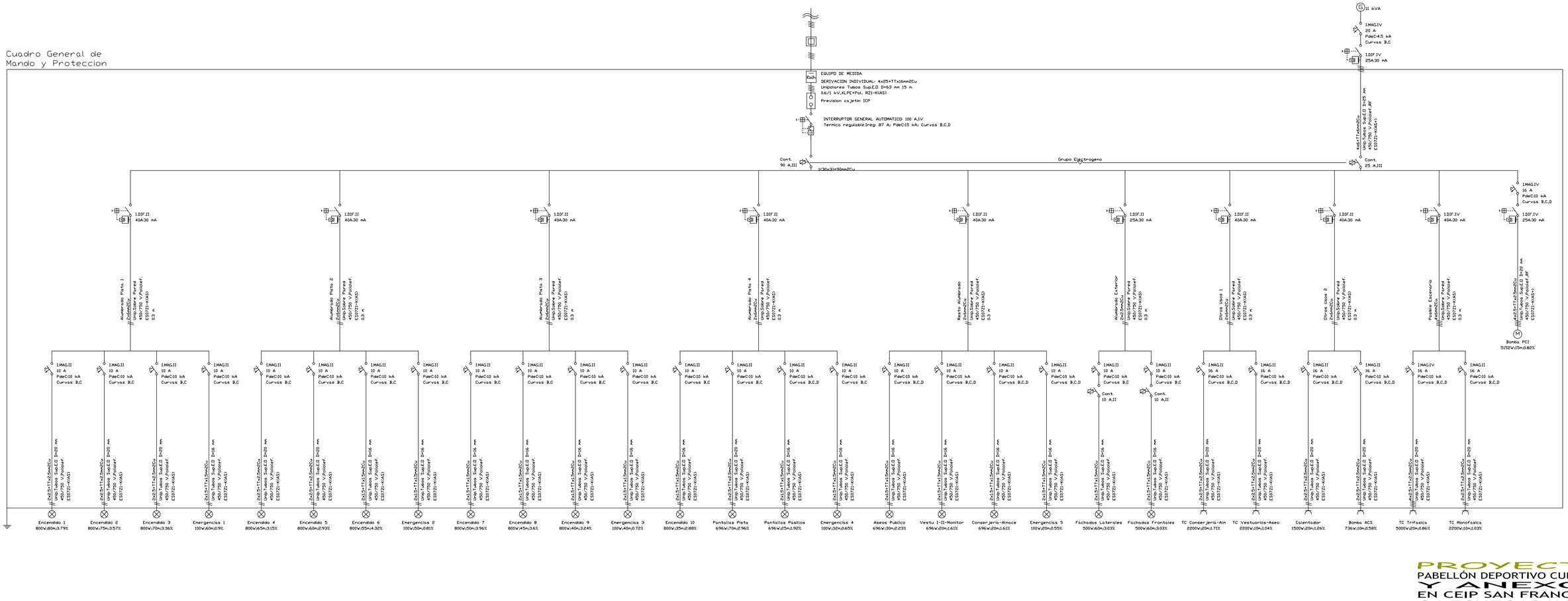
E 1/100 IE2

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS ARQUITECTO COLEGIADO NºA-1.040 COAMU
C/ SAN JOAQUÍN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
móvil: 666 711 463 estudio@arquitecturas.es

maría josé cerdá arquitectura

VISADO
Normal
18/03/2010
156937/14433
HS
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS
El Colegio garantiza la firma digital de los autores

Cuadro General de
Mando y Proteccion



PROMUEVE:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS ARQUITECTO COLEGIADO NÚM. 1.402 COAMU
C/. SAN JOAQUIN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
móvil: 666 711 463 estudio@mjcarquitectura.es

PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO Y ANEXOS EN CEIP SAN FRANCISCO C/ ECHEGARAY, 33 JUMILLA -MURCIA-

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009

FECHA MARZO 2010

CON LA COLABORACIÓN DE:

arada

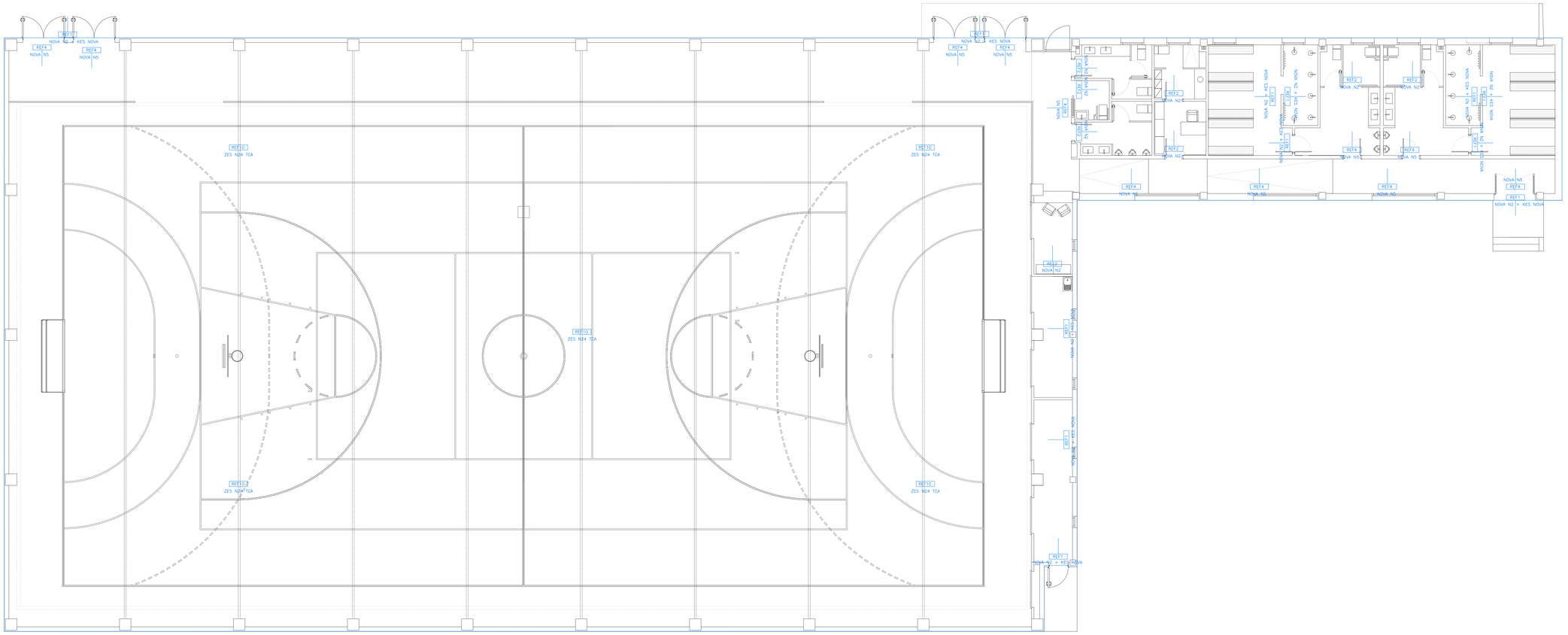
INSTALACIÓN ELÉCTRICA
ESQUEMA UNIFILAR

E 1/100

IE3

maría josé cerdá arquitectura

VISADO
Normal
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
18/03/2010
158937/14433
HS
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS
El Colegio garantiza la firma digital de los autores



PLANTA DE INSTALACIÓN DE LUMINARIAS DE EMERGENCIA.
ESCALA: 1/100.

LEYENDA DE LUMINARIA DE EMERGENCIA

REF2	LUMINARIA DE EMERGENCIA NOVA N2, 95 LÚM. BLOQUE AUTÓNOMO DE EMERGENCIA IP44 IK 04, MODELO DAISALUX SERIE NOVA N2, DE SUPERFICIE O EMPOTRADO, DE 95 LÚM. CON LÁMPARA DE EMERGENCIA FL. 8W, CON CAJA DE EMPOTRAR BLANCA O NEGRA. O ESTANCA (IP66 IK08), CON DIFUSOR BIPLANO OPAL O TRANSPARENTE. PILOTO TESTIGO DE CARGA LED BLANCO. AUTONOMÍA 1 HORA. EQUIPADO CON BATERÍA NI-CD ESTANCA DE ALTA TEMPERATURA. BASE Y DIFUSOR CONSTRUIDOS EN POLICARBONATO RESISTENTE A LA PRUEBA DEL HILO INCANDESCENTE 850ºC. OPCIÓN DE TELEMANDO. CONSTRUIDO SEGÚN NORMAS UNE 20-392-93 Y UNE-EN 60598-2-22.
REF4	LUMINARIA DE EMERGENCIA NOVA N5, 215 LÚM. BLOQUE AUTÓNOMO DE EMERGENCIA IP44 IK 04, MODELO DAISALUX SERIE NOVA N5, DE SUPERFICIE O EMPOTRADO, DE 215 LÚM. CON LÁMPARA DE EMERGENCIA FL. 8W, CON CAJA DE EMPOTRAR BLANCA O NEGRA. O ESTANCA (IP66 IK08), CON DIFUSOR BIPLANO OPAL O TRANSPARENTE. PILOTO TESTIGO DE CARGA LED BLANCO. AUTONOMÍA 1 HORA. EQUIPADO CON BATERÍA NI-CD ESTANCA DE ALTA TEMPERATURA. BASE Y DIFUSOR CONSTRUIDOS EN POLICARBONATO RESISTENTE A LA PRUEBA DEL HILO INCANDESCENTE 850ºC. OPCIÓN DE TELEMANDO. CONSTRUIDO SEGÚN NORMAS UNE 20-392-93 Y UNE-EN 60598-2-22.
REF1	LUMINARIA DE EMERGENCIA NOVA N2 + KES NOVA, 95 LÚM. BLOQUE AUTÓNOMO DE EMERGENCIA IP44 IK 04, MODELO DAISALUX SERIE NOVA N2, DE SUPERFICIE O EMPOTRADO, DE 95 LÚM. CON LÁMPARA DE EMERGENCIA FL. 8W, CON CAJA DE EMPOTRAR BLANCA O NEGRA. O ESTANCA (IP66 IK08), CON DIFUSOR BIPLANO OPAL O TRANSPARENTE. PILOTO TESTIGO DE CARGA LED BLANCO. AUTONOMÍA 1 HORA. EQUIPADO CON BATERÍA NI-CD ESTANCA DE ALTA TEMPERATURA. BASE Y DIFUSOR CONSTRUIDOS EN POLICARBONATO RESISTENTE A LA PRUEBA DEL HILO INCANDESCENTE 850ºC. OPCIÓN DE TELEMANDO. CONSTRUIDO SEGÚN NORMAS UNE 20-392-93 Y UNE-EN 60598-2-22. INCREMENTO EN APARATO DE EMERGENCIA POR UTILIZAR CAJA ESTANCA CON GRADO DE PROTECCIÓN IP66 IK08, PARA SERIE NOVA DE DAISALUX.
REF10	PROYECTOR DE EMERGENCIA ZES N24 TCA MODELO DAISALUX SERIE ZENIT ESTANCO N24 COMPUESTO POR DOS CUERPOS. EL PRIMERO DE ELLOS CONSTA DE UNA BASE DONDE SE ALOJA LA ELECTRÓNICA Y BATERÍAS. EL SEGUNDO CONSTA DE UNO O VARIOS TUBOS FLUORESCENTES, UN REFLECTOR ALUMINIZADO Y EL DIFUSOR. AMBOS CUERPOS ESTÁN UNIDOS ENTRE SÍ POR UNA RÓTULA ORIENTABLE QUE PERMITE UN ÓPTIMO APROVECHAMIENTO DEL HAZ DE LUZ. LA ENTRADA DEL CONDUCTOR SE REALIZA MEDIANTE UNA PRENSAESTOPA EN SU BASE. IP 65. CONSTA DE 2 LÁMPARAS FLUORESCENTES PL QUE SE ILUMINAN SI FALLA EL SUMINISTRO DE RED. CARACTERÍSTICAS: FUNCIONAMIENTO: NO PERMANENTE, AUTONOMÍA (H): 1, LÁMPARA EN EMERGENCIA: PL 11 W, GRADO DE PROTECCIÓN: IP65 IK04, LÁMPARA EN RED: –, PILOTO TESTIGO DE CARGA: LED, AISLAMIENTO ELÉCTRICO: CLASE II. OPCIÓN DE TELEMANDO. CONSTRUIDO SEGÚN NORMAS UNE 20-392-93 Y UNE-EN 60598-2-22.

NOTAS
– LAS INSTALACIONES REPRESENTADAS SON ORIENTATIVAS, DEBIENDO REPLANTEARSE EN OBRA DE ACUERDO CON LA REALIDAD DE LA MISMA.
– LOS PLANOS SON SOLO VALIDOS PARA LA INSTALACIÓN REPRESENTADA, NO PUDIENDO UTILIZARSE PARA EL REPLANTEO DE ARQUITECTURA, ESTRUCTURA U OTRAS INSTALACIONES.
– ANTES DE LA EJECUCIÓN DE CUALQUIER PUNTO O ELEMENTO CON CARACTER REPETITIVO DEBERÁ PRESENTARSE A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA UNA MUESTRA DE DICHA EJECUCIÓN. UNA VEZ APROBADA POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA PODRÁN EJECUTARSE EL RESTO DE UNIDADES.

PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO
Y ANEXOS
EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

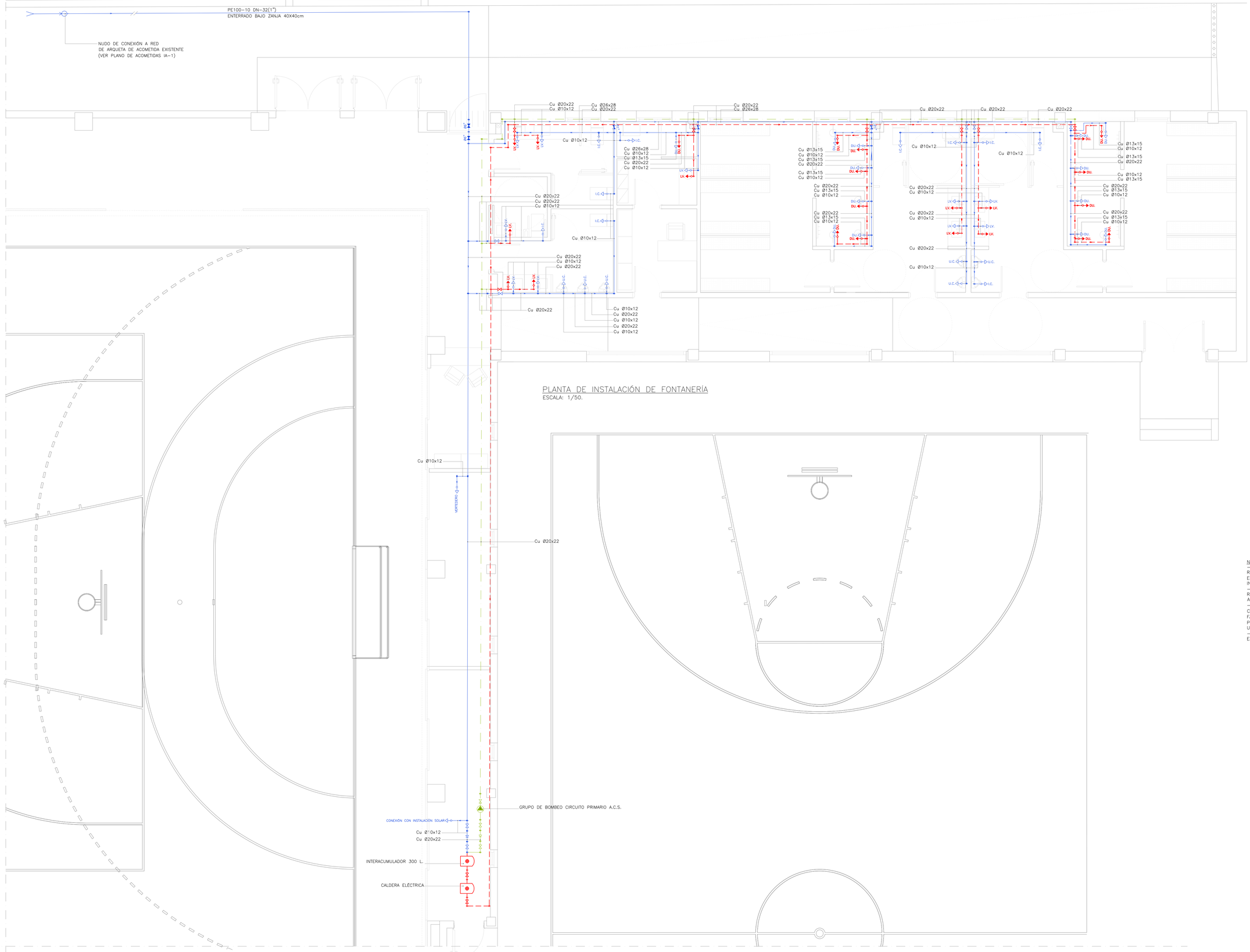
EXPTE. 12-112009
FECHA MARZO 2010
CON LA COLABORACIÓN DE:

INSTALACIÓN ELÉCTRICA
EMERGENCIAS

E 1/100

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS - ARQUITECTO COLEGIADO Nº: 1.421 COAM
C/ SAN JOAQUÍN, 9 BAJO - 30520 JUMILLA -MURCIA-
móvil: 606 711 683 - construcción@arada.es

VISADO
Normal
18/03/2010
158937/14433
HS
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS
El Colegio garantiza la firma digital de los autores



PLANTA DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA
ESCALA: 1/50.

LEYENDA DE CÓDIGOS	
LV.	LAVABO
DU.	DUCHA
I.C.	INODORO CISTERNA
U.C.	URINARIO CISTERNA

CAUDALES INSTANÁNEOS MÍNIMOS EN APARATOS
AGUA FRÍA
– LAVAMANOS: 0,05 l/s.
– LAVABO: 0,10 l/s.
– DUCHA: 0,20 l/s.
– INODORO CON CISTERNA: 0,10 l/s.
– INODORO CON FLUXOR: 1,25 l/s.
– URINARIO CON GRIFO TEMPORIZADO: 0,15 l/s
– URINARIO CON CISTERNA (c/u): 0,04 l/s.
– GRIFO AISLADO: 0,15 l/s.
– VERTEDERO: 0,20 l/s.
AGUA CALIENTE
– LAVAMANOS: 0,03 l/s.
– LAVABO: 0,065 l/s.
– DUCHA: 0,10 l/s.

LEYENDA DE FONTANERÍA	
	NUDO DE CONEXIÓN A RED
	GRUPO DE BOMBEO CIRCUITO PRIMARIO A.C.S.
	GRIFO DE AGUA FRIA
	GRIFO DE AGUA CALIENTE
	CALENTADOR ACUMULADOR CENTRALIZADO
	TUBERÍA AGUA FRIA
	TUBERÍA AGUA CALIENTE CON AISLAMIENTO TÉRMICO CON COQUILLA FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMÉRICA
	TUBERÍA DE RETORNO CON AISLAMIENTO TÉRMICO CON COQUILLA FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMÉRICA
	NUDO DE PASO O DERIVACIÓN
	LLAVE DE PASO DE 3/4"
	LLAVE DE PASO DE 6"
	LLAVE DE PASO DE 1"
	VÁLVULA DE RETENCIÓN

NOTAS
– LAS INSTALACIONES REPRESENTADAS SON ORIENTATIVAS, DEBIENDO REPLANTEARSE EN OBRA DE ACUERDO CON LA REALIDAD DE LA MISMA, EN COORDINACIÓN CON OTRAS INSTALACIONES Y SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES DE D.F.
– LOS PLANOS SON SOLO VALIDOS PARA LA INSTALACIÓN REPRESENTADA, NO PUDIENDO USARSE PARA EL REPLANTEO DE ARQUITECTURA, ESTRUCTURA U OTRAS INSTALACIONES.
– ANTES DE LA EJECUCIÓN DE CUALQUIER PUNTO O ELEMENTO CON CARÁCTER REPETITIVO DEBERÁ PRESENTARSE A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA UNA MUESTRA DE DICHA EJECUCIÓN. UNA VEZ APROBADA POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA PODRÁN EJECUTARSE EL RESTO DE UNIDADES.
– LA INSTALACIÓN SERÁ VISTA POR INTERIOR DE PAREDES, NO EMPOTRADA.

PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO Y ANEXOS EN CEIP SAN FRANCISCO C/ ECHEGARAY, 33 JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009
FECHA MARZO 2010

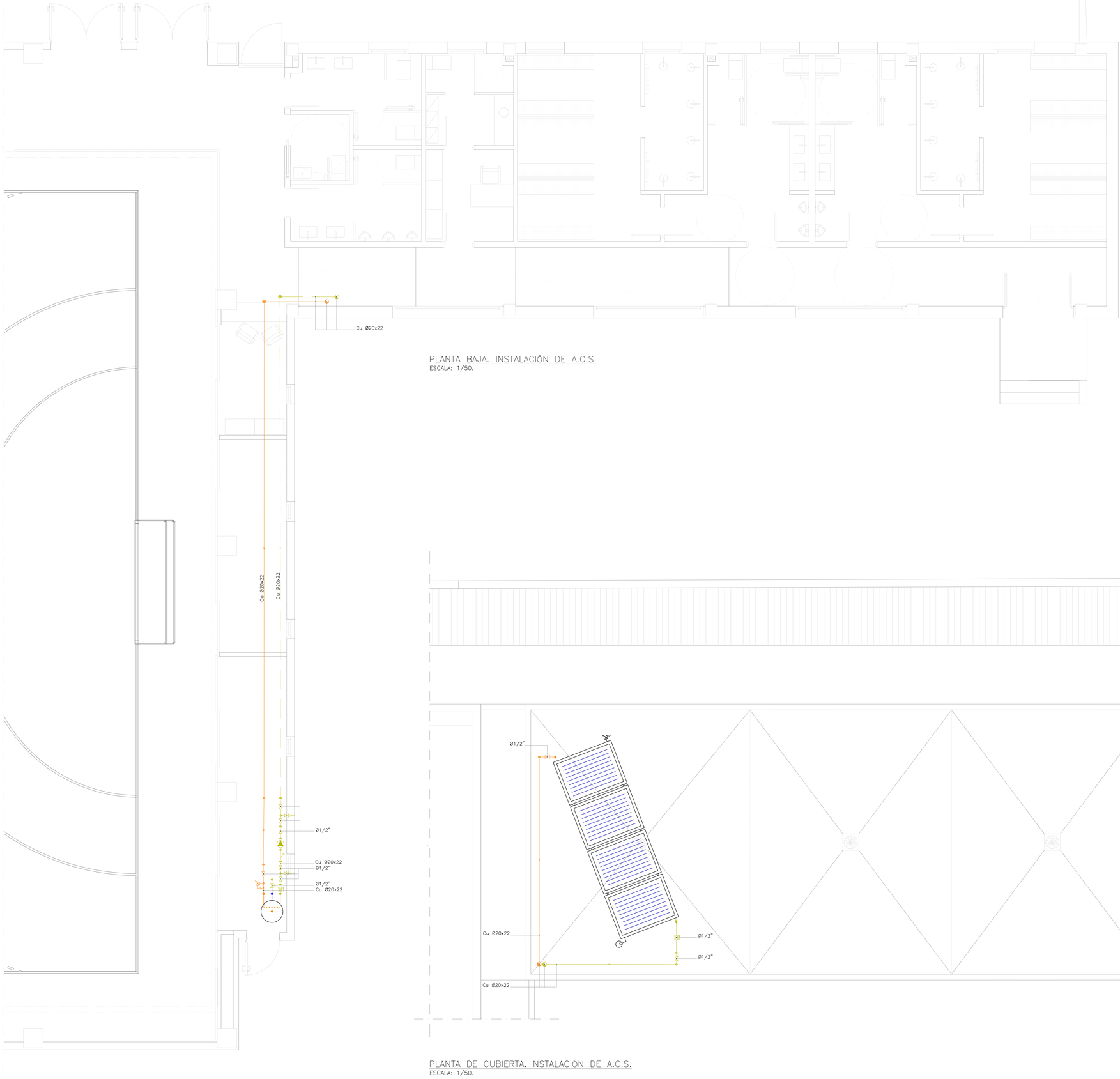
CON LA COLABORACIÓN DE:
arada
INSTALACIÓN DE FONTANERÍA
RED DE FONTANERÍA

E 1/50 IF

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS · ARQUITECTO · C/ESTACIÓN VIEJA, 14 ESC. DCHA. 30520 JUMILLA -MURCIA-
C/ SAN JOAQUÍN, 9 BAJO · móvil: 666 711 463 · estudio@mjcerdaarquitectura.es

maría josé cerdá arquitectura

VISADO
Normal
18/03/2010
158937/14433
HS
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS
El Colegio garantiza la firma digital de los autores



PLANTA BAJA. INSTALACIÓN DE A.C.S.
ESCALA: 1/50.

PLANTA DE CUBIERTA. NSTALACIÓN DE A.C.S.
ESCALA: 1/50.

LEYENDA DE A.C.S.	
	INTERACUMULADOR SOLAR (SERPENTÍN SUMERGIDO)
	CAPTADOR PLANO, BATERÍA PARALELO
	NUDO DE PASO O DERIVACIÓN
	PURGADOR DE AIRE
	VÁLVULA DE SEGURIDAD
	LLAVE DE VACIADO
	LLAVE DE LLENADO
	NUDO DE CONEXIÓN DE PLANTAS
	TUBERÍA CIRCUITO SECUNDARIO CON AISLAMIENTO TÉRMICO CON COQUILLA FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMÉRICA
	TUBERÍA CIRCUITO PRIMARIO CON AISLAMIENTO TÉRMICO CON COQUILLA FLEXIBLE DE ESPUMA ELASTOMÉRICA
	BOMBA DE CIRCULACIÓN
	VÁLVULA DE CORTE O SECCIONAMIENTO
	VÁLVULA DE REGULACIÓN (2 VÍAS)
	VÁLVULA DE EQUILIBRADO
	VÁLVULA DE RETENCIÓN O ANTIRRETORNO
	FILTRO

NOTAS
- LAS INSTALACIONES REPRESENTADAS SON ORIENTATIVAS, DEBIENDO REPLANTEARSE EN OBRA DE ACUERDO CON LA REALIDAD DE LA MISMA, EN COORDINACIÓN CON OTRAS INSTALACIONES Y SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES DE D.F.
- LOS PLANOS SON SOLO VALIDOS PARA LA INSTALACIÓN REPRESENTADA, NO PUDIENDO USARSE PARA EL REPLANTEO DE ARQUITECTURA, ESTRUCTURA U OTRAS INSTALACIONES.
- ANTES DE LA EJECUCIÓN DE CUALQUIER PUNTO O ELEMENTO CON CARÁCTER REPETITIVO DEBERÁ PRESENTARSE A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA UNA MUESTRA DE DICHA EJECUCIÓN. UNA VEZ APROBADA POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA PODRÁN EJECUTARSE ELRESTO DE UNIDADES.

PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO
Y ANEXOS
EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009
FECHA MARZO 2010
CON LA COLABORACIÓN DE:
arada
INSTALACIÓN DE A.C.S.
PLANTAS. RED DE A.C.S.

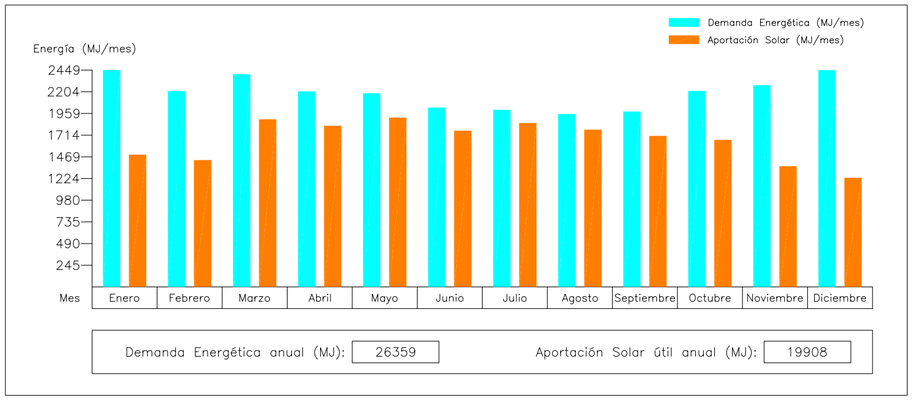
S/E
IACS
maría josé cerdá
arquitectura

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS ARQUITECTO COLEGIADO NÚM. 1.462 COAMU
C/. SAN JOAQUÍN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
móvil: 666 711 463 estudio@micarquitectura.es

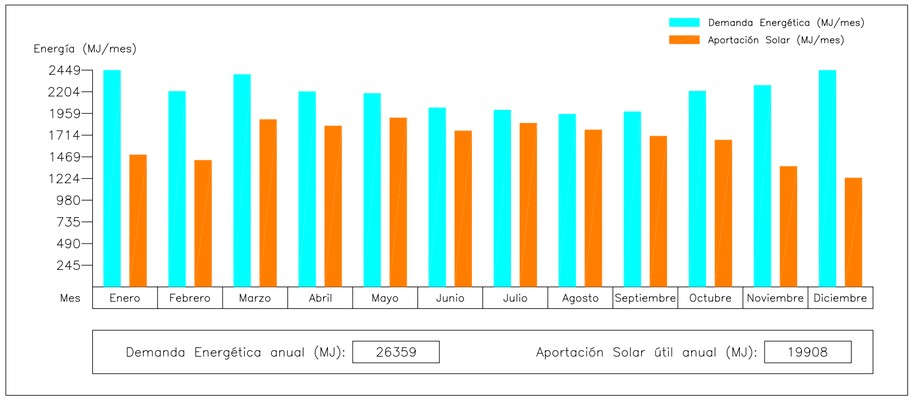
VISADO
Normal
18/03/2010
158937/14433
HS
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS
El Colegio garantiza la firma digital de los autores

DIAGRAMAS APORTACION–CONSUMO Y CONTRIBUCION SOLAR

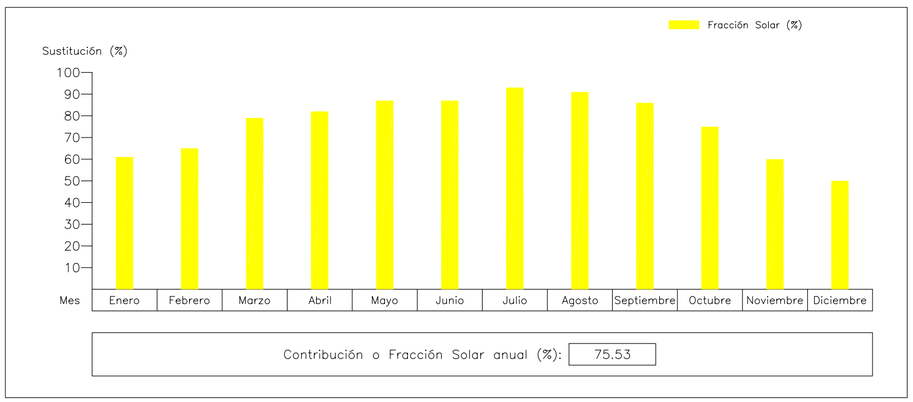
Aportación–Consumo ACS



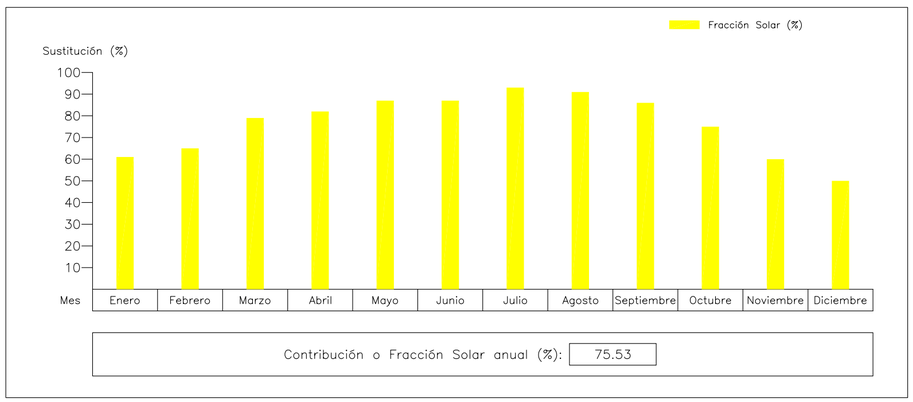
Aportación–Consumo Balance Energético

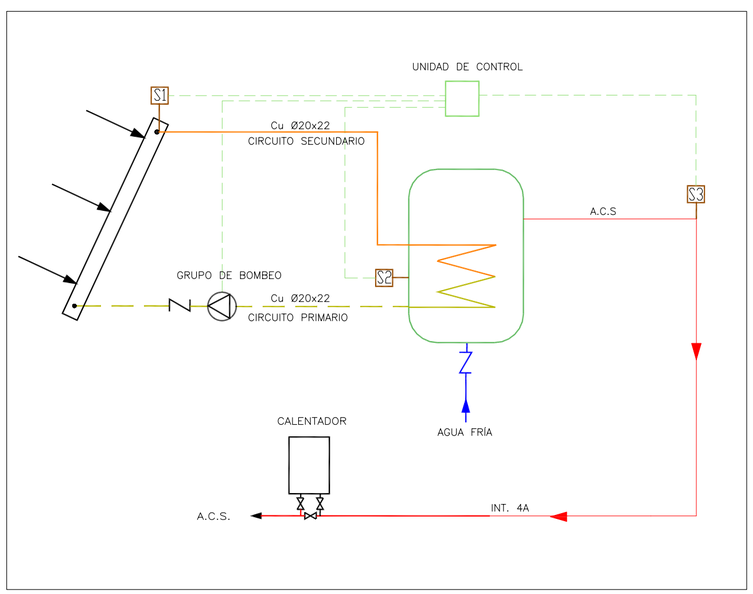


Contribución–Solar ACS



Contribución–Solar Balance Energético





ESQUEMA HIDRÁULICO

S/E.

COMPOSICIÓN INSTALACIÓN A.C.S

– BATERÍA DE 4 CAPTADORES SOLARES PLANOS DE ALTO RENDIMIENTO, CON TRATAMIENTO SELECTIVO EN CROMO NEGRO, PARA MONTAJE EN HORIZONTAL. PERMITE CONEXIÓN EN PARALELO HASTA 10 CAPTADORES. CIRCUITO HIDRÁULICO DE PARRILLA DE TUBOS. AISLAMIENTO DE LANA MINERAL DE 55 MM DE ESPESOR. ESTRUCTURA EN FORMA DE CAJA, REALIZADA EN FIBRA DE VIDRIO. SUPERFICIE ÚTIL DE CAPTACIÓN: 9 M2. UNIONES MEDIANTE MANGUITOS FLEXIBLES CON ABRAZADERAS DE AJUSTE RÁPIDO. INSTALADO SOBRE CUBIERTA PLANA MEDIANTE UNA ESTRUCTURA DE SOPORTE DE ALUMINIO CON ELEMENTOS DE CONEXIÓN INCLUYENDO RACORES, VÁLVULAS DE CORTE, PURGADOR, ETC.

– GRUPO DE BOMBEO PARA EL CIRCUITO PRIMARIO DE INSTALACIONES SOLARES, COMPUESTO POR: 2 TERMÓMETROS QUE ACTUAN AL MISMO TIEMPO COMO VÁVULAS DE ESFERA, VÁLVULA DE SEGURIDAD TARADA A 3 BAR. CON MANÓMETRO INCORPORADO, BOMBA DE CIRCULACIÓN DE TRES VELOCIDADES, VÁVULA ANTIRRETORNO DE CLAPETA, CAUDALÍMETRO CON TORNILLO PARA REGULACIÓN DE CAUDAL, LLAVE PARA LLENADO, Y LLAVE PARA VACIADO PROVISTA DE TAPÓN. VÁLIDO PARA INSTALACIONES DE HASTA 9 CAPTADORES.

– KIT SOLAR MARCA ROCA PARA CONEXIÓN DE SISTEMA SOLAR CENTRAL CON CALDERA INDIVIDUAL MARCA ROCA, FORMADO POR VÁLVULA MEZCLADORA, SENSORES DE TEMPERATURA, ACTUADOR Y CIRCUITO ELECTRÓNICO, INCLUSO ACCESORIOS Y PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL.

– KIT SISTEMA DE DE DISIPACIÓN DE SOBRETEMPERATURA CON CIRCUITO CERRADO POR RADIADOR, INCLUSO ACTUADOR TERMOSTÁTICO ASÍ COMO ANCLAJES DE FIJACIÓN Y CONEXIONADO.

– DEPÓSITO PARA ACUMULACIÓN Y PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE DE 300 LITROS DE CAPACIDAD, MARCA LAPESA, MODELO CV 300 M1P, FABRICADO EN ACERO VITRIFICADO S/DIN 4753, CON INTERCAMBIADOR DE SERPENTÍN COMO SISTEMA DE CALENTAMIENTO INDIRECTO, AISLADO TERMICAMENTE CON ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO INYECTADO EN MOLDE DE 50 MM DE ESPESOR, LIBRE DE CFC Y ACABADO EXTERIOR, DE DIMENSIONES 620X1685, EN INSTALACION VERTICAL SOBRE SUELO, INSTALACION EN SERIE CON EL CALENTADOR DE LA INSTALACION DE ACS, INCLUSO PANEL DE CONTROL CON TERMÓMETRO, ÁNODO DE MAGNESIO CON MEDIDOR DE CARGA PARA LA PROTECCION CATÓDICA DEL DEPÓSITO, VÁLVULA DE SEGURIDAD, VACIADO, VALVULERÍA, PURGA AUTOMÁTICA, BY – PASS, PREPARADO PARA ALOJAR RESISTENCIA PARA TRATAMIENTO LEGIONELLA.

– KIT CUADRO ELÉCTRICO Y DE CONTROL FORMADO POR CAJA ESTANCA, INTERRUPTORES DE PROTECCIÓN, CONTACTORES Y SELECTORES MANUALES. INCLUSO CABLEADO Y BORNAS DE CONEXIÓN. CONTROL DIFERENCIA, DE INSTALACION DE SUPERFICIE PARA MEDICIÓN DE TEMPERATURAS DEL SISTEMA HIDRAULICO DE ENERGIA SOLAR POR DIFERECIAL DE TEMPERATURAS, CON INDICADOR DIGITAL Y TRES SONDAS DE INMERSION PT–1000 PARA ACTUACIÓN DE BOMBAS DEL PRIMARIO Y SECUNDARIO, EN ACTIVO/RESERVA, MEDIANTE TERMOSTATO DIFERENCIAL, TERMOSTATO MÍNIMA EN PANELES, TERMOSTATO DE MÁXIMA EN ACUMULACIÓN Y RETORNO, SEGUN ESQUEMA DE CONEXIONADO.

– EL AISLAMIENTO DE LAS TUBERÍAS SERÁ DE TIPO ARMAFLEX CON UN ESPESOR MÍNIMO DE 25MM.

NOTAS:

– LAS INSTALACIONES REPRESENTADAS SON ORIENTATIVAS, DEBIENDO REPLANTEARSE EN OBRA DE ACUERDO CON LA REALIDAD DE LA MISMA, EN COORDINACIÓN CON OTRAS INSTALACIONES Y SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES DE D.F.
– LOS PLANOS SON SOLO VALIDOS PARA LA INSTALACIÓN REPRESENTADA, NO PUDIENDO USARSE PARA EL REPLANTEO DE ARQUITECTURA. ESTRUCTURA U OTRAS INSTALACIONES.
– ANTES DE LA EJECUCIÓN DE CUALQUIER PUNTO O ELEMENTO CON CARÁCTER REPETITIVO DEBERÁ PRESENTARSE A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA UNA MUESTRA DE DICHA EJECUCIÓN. UNA VEZ APROBADA POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA PODRÁN EJECUTARSE ELRESTO DE UNIDADES.

PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO
Y ANEXOS
EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009

FECHA MARZO 2010

CON LA COLABORACIÓN DE:

arada

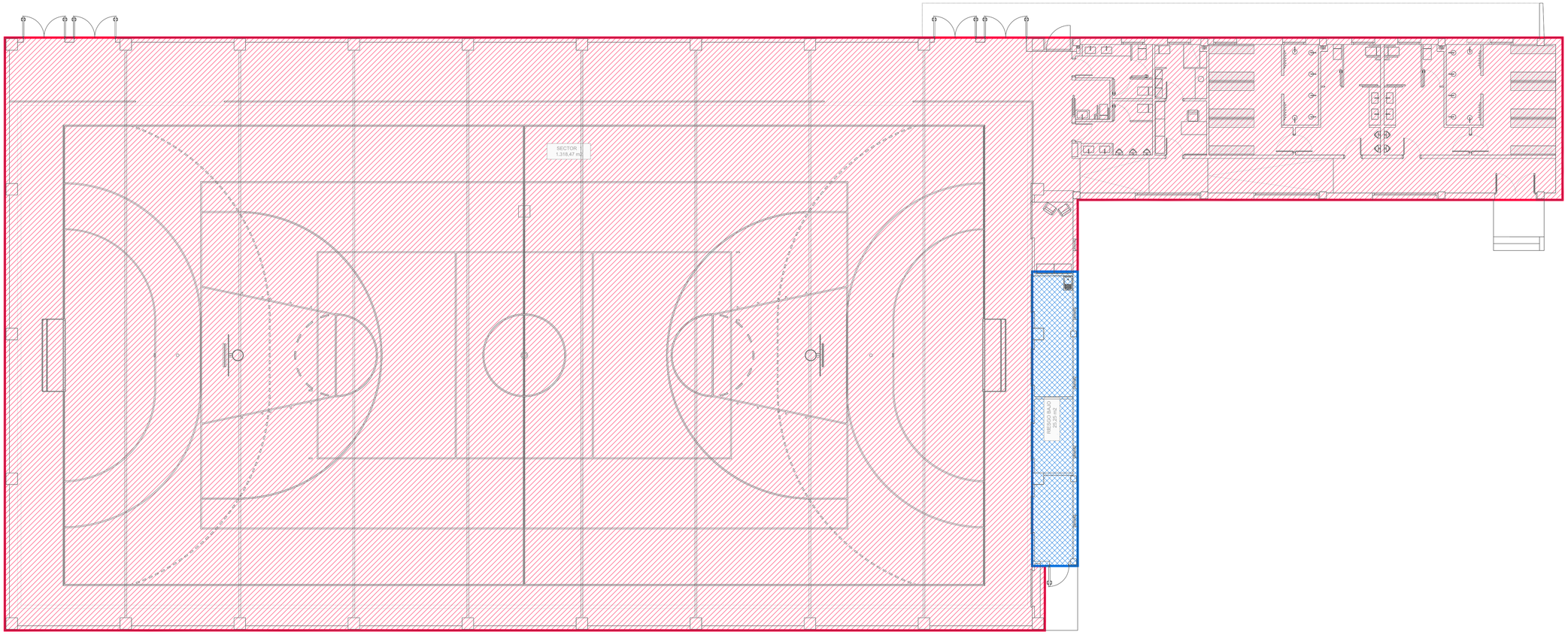
INSTALACIÓN DE A.C.S
ESQUEMA HIDRÁULICO

S/E IACS2

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS ARQUITECTO COLEGIADO NÚM. 1.462 COAMU
C/. SAN JOAQUÍN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
móvil: 666 711 463 estudio@mjcarquitectura.es

maría josé cerdá arquitectura

VISADO Normal
Visado Telemático
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
18/03/2010
158937/14433
HS
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS
El Colegio garantiza la firma digital de los autores



PLANTA DE INSTALACIÓN DE PCI. DETECCIÓN
ESCALA: 1/100.

SECTORIZACIÓN

SECTOR/LOCAL		SUPERFICIE CONSTRUIDA
	1	1.318,47 m2
	RIESGO ESPECIAL BAJO	25,25 m2

PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO
Y ANEXOS
EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009
FECHA MARZO 2010
CON LA COLABORACIÓN DE:
arada
INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS
SECTORIZACIÓN

E 1/100
IPCI

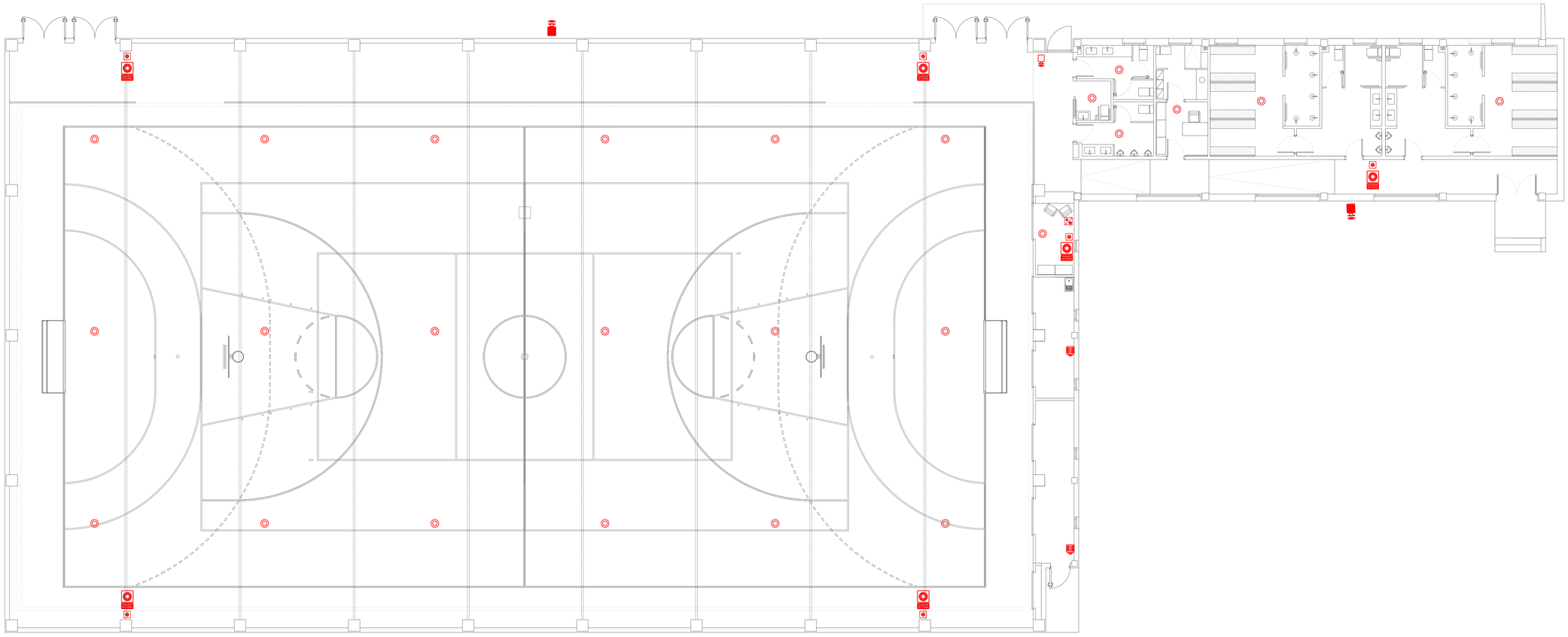
MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS ARQUITECTO COLEGIADO NÚM. 1 AL 2 COMUNI
C/. SAN JOAQUÍN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
móvil: 666 711 463 estudio@micarquitectura.es

maría josé cerdá
arquitectura

VISADO
Normal
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS

18/03/2010
158937/14433
HS

El Colegio garantiza la firma digital de los autores



PLANTA DE INSTALACIÓN DE PCI. DETECCIÓN
ESCALA: 1/100.

LEYENDA SIMBOLOGÍA DETECCIÓN IPCI	
	DETECTOR ÓPTICO DE HUMO ANALÓGICO CON BASE ESTANDAR, SEGÚN CTE/DB-SI 4
	DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	CENTRAL DE DETECCIÓN DE INCENDIOS ANALÓGICA CON 1 LAZO COMPACTA (NO APLICABLE) DE 99 DETECTORES+99 MÓDULOS ANALÓGICOS, CON 5 SALIDAS DE RELÉ, PANTALLA LCD DE 128X64 PIXELES RETROILUMINADA, 2 SALIDAS SERIE RS-232, FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y BATERÍAS DE 12V/7 AH, SEGÚN CTE/DB-SI 4
	PULSADOR DE ALARMA EMPOTRADO EN PARED
	SIRENA DE ALARMA INTERIOR DE INCENDIOS BITONAL, PARA MONTAJE CON SEÑAL ÓPTICA Y ACÚSTICA A 24V, DE 24 DB, MODELO NEON-F DE GUARTEL O SIMILAR, ALIMENTACIÓN DESDE EL LAZO ANALÓGICO CON BASE INCLUIDA, SEGÚN CTE/DEB-SI 4
	CUADRO DE ALARMA EXTERIOR ÓPTICO/ACÚSTICO CON SIRENA Y PILOTO A 24V, AUTOPROTEGIBLE, AUTOALIMENTADA Y JUEGO DE BATERIAS (2x12V), ALIMENTACIÓN DESDE EL LAZO ANALÓGICO CON BASE INCLUIDA, SEGÚN CTE/DEB-SI 4
	CARTEL DE SEÑALIZACIÓN DE PULSADOR DE ALARMA

NOTAS

- EL CABLEADO SERÁ MEDIANTE CIRCUITO PARA INSTALACIONES DE DETECCIÓN DE INCENDIOS ANALÓGICA, REALIZADO CON TUBO PVC CORRUGADO DE D=16mm Y PAR CENTRADO APANTALLADO DE 2x1,5 mm2. LIBRE DE HALÓGENOS DE SECCIÓN PARA SISTEMAS ANALÓGICOS (EN FALSOS TECHOS).
- CIRCUITO PARA INSTALACIONES DE DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS, REALIZADO CON TUBO PVC RÍGIDO DE PRESIÓN DE D=16mm Y PAR CENTRADO APANTALLADO DE 2x1,5mm2 DE SECCIÓN PARA SISTEMAS ANALÓGICOS LIBRE DE HALÓGENOS (EN INSTALACIÓN VISTA PARA DETECTORES TERMOVELOCIMÉTRICOS).
- LOS CARTELES DE SEÑALIZACIÓN SERÁN LUMINISCENTES PARA ELEMENTOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS (EXTINTORES, BIES, PULSADORES...) MARCA OBEYSA MODELOS Y MEDIDAS A DETERMINAR POR LA D.F. EN PVC RÍGIDO DE 2 mm DE ESPESOR, SOBRE METRAQUILATO CON MARCO, BIEN EN TIPOLOGÍA ADOSADA MEDIANTE TACOS A PARED, BIEN EN BANDEROLA O COLGANTE DEL FALSO TECHO MEDIANTE CABLE DE ACERO, SEGÚN NORMA UNE 23033 Y CTE/DB-SI 4.
- LAS INSTALACIONES REPRESENTADAS SON ORIENTATIVAS, DEBIENDO REPLANTEARSE EN OBRA DE ACUERDO CON LA REALIDAD DE LA MISMA, EN COORDINACIÓN CON OTRAS INSTALACIONES Y SIGUIENDO LAS INSTRUCIONES DE LA D.F.
- LOS PLANOS SON SOLO VALIDOS PARA LA INSTALACIÓN REPRESENTADA, NO PUDIENDO UTILIZARSE PARA EL REPLANTEO DE ARQUITECTURA, ESTRUCTURA U OTRAS INSTALACIONES.
- ANTES DE LA EJECUCIÓN DE CUALQUIER PUNTO O ELEMENTO CON CARACTER REPETITIVO DEBERÁ PRESENTARSE A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA UNA MUESTRA DE DICHA EJECUCIÓN. UNA VEZ APROBADA POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA PODRÁN EJECUTARSE EL RESTO DE UNIDADES.

PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO
Y ANEXOS
EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

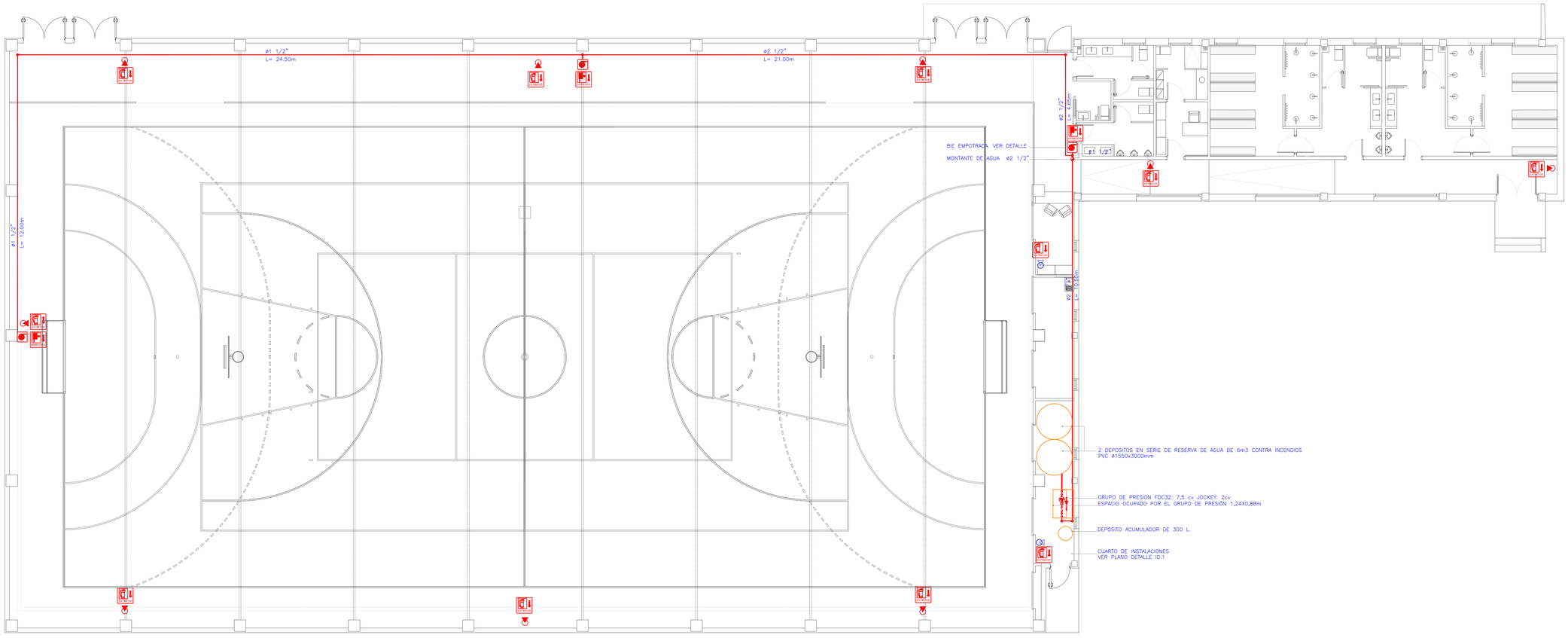
EXPTE. 12-112009
FECHA MARZO 2010
CON LA COLABORACIÓN DE:
arada

INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS
DETECCIÓN
E 1/100
IPC2

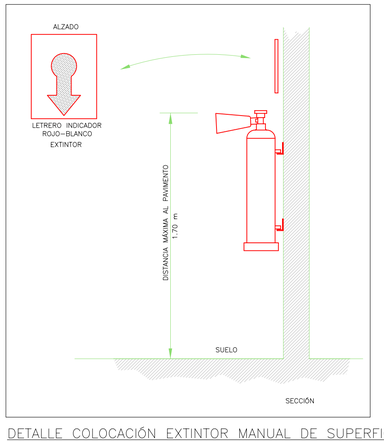
MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS ARQUITECTO COLEGIADO NÚM. 1.462 COAMU
C/. SAN JOAQUÍN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
móvil: 666 711 463 estudio@micarquitectura.es

maría josé cerdá
arquitectura

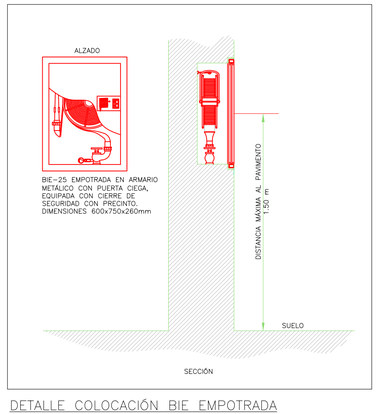
VISADO
Normal
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS
18/03/2010
158937/14433
HS
El Colegio garantiza la firma digital de los autores



PLANTA DE INSTALACIÓN DE PCI. EXTINCIÓN
ESCALA: 1/100.



DETALLE COLOCACIÓN EXTINTOR MANUAL DE SUPERFICIE
S/E.



DETALLE COLOCACIÓN BIE EMPOTRADA
S/E.

LEYENDA DE SIMBOLOGÍA EXTINCIÓN IPCI

	EXTINTOR 9 KGS. POLVO SECO ABC (21A 113B)
	EXTINTOR 5 KGS. CO2 (89B)
	BOCA DE INCENDIOS DE 20m ø25mm EN ARMARIO CON PUERTA CIEGA EQUIPADA CON CIERRE DE SEGURIDAD Y DIMENSIONES DE 600x750x260
	CARTEL DE SEÑALIZACIÓN DE EXTINTOR
	CARTEL DE SEÑALIZACIÓN DE BIE
	MONTANTE DE AGUA DE 2 1/2"
	TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO EN COLOR ROJO
	DEPÓSITO ACUMULADOR Y GRUPO DE BOMBEO
	LLAVE DE PASO
	VÁLVULA DE RETENCIÓN

– EL EMPLAZAMIENTO DE LOS EXTINTORES PERMITIRÁ QUE SEAN FÁCILMENTE VISIBLES Y ACCESIBLES, ESTARÁN SITUADOS PRÓXIMOS A LOS PUNTOS DONDE SE ESTIME MAYOR PROBABILIDAD DE INICIARSE EL INCENDIO, A SER POSIBLE PRÓXIMOS A LAS SALIDAS DE EVACUACIÓN Y PREFERENTEMENTE SOBRE SOPORTES FIJADOS A PARAMENTOS VERTICALES, DE MODO QUE LA PARTE SUPERIOR DEL EXTINTOR QUEDE, COMO MÁXIMO, A 1,70 METROS SOBRE EL SUELO

– LOS CARTELES DE SEÑALIZACIÓN SERÁN LUMINISCENTES PARA ELEMENTOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS (EXTINTORES, BIES, PULSADORES...) MARCA OBEYSA MODELOS Y MEDIDAS A DETERMINAR POR LA D.F. EN PVC RÍGIDO DE 2 mm DE ESPESOR, SOBRE METRAQUILATO CON MARCO, BIEN EN TIPOLOGÍA ADOSADA MEDIANTE TACOS A PARED, BIEN EN BANDEROLA O COLGANTE DEL FALSO TECHO MEDIANTE CABLE DE ACERO, SEGÚN NORMA UNE 23033 Y CTE/DB–SI 4.

– LAS INSTALACIONES REPRESENTADAS SON ORIENTATIVAS, DEBIENDO REPLANTEARSE EN OBRA DE ACUERDO CON LA REALIDAD DE LA MISMA, EN COORDINACIÓN CON OTRAS INSTALACIONES Y SIGUIENDO LAS INSTRUCIONES DE LA D.F.

– LOS PLANOS SON SOLO VALIDOS PARA LA INSTALACIÓN REPRESENTADA, NO PUDIENDO UTILIZARSE PARA EL REPLANTEO DE ARQUITECTURA, ESTRUCTURA U OTRAS INSTALACIONES.

– ANTES DE LA EJECUCIÓN DE CUALQUIER PUNTO O ELEMENTO CON CARACTER REPETITIVO DEBERÁ PRESENTARSE A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA UNA MUESTRA DE DICHA EJECUCIÓN, UNA VEZ APROBADA POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA PODRÁN EJECUTARSE EL RESTO DE UNIDADES.

PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO
Y ANEXOS
EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009

FECHA MARZO 2010

CON LA COLABORACIÓN DE:

arada

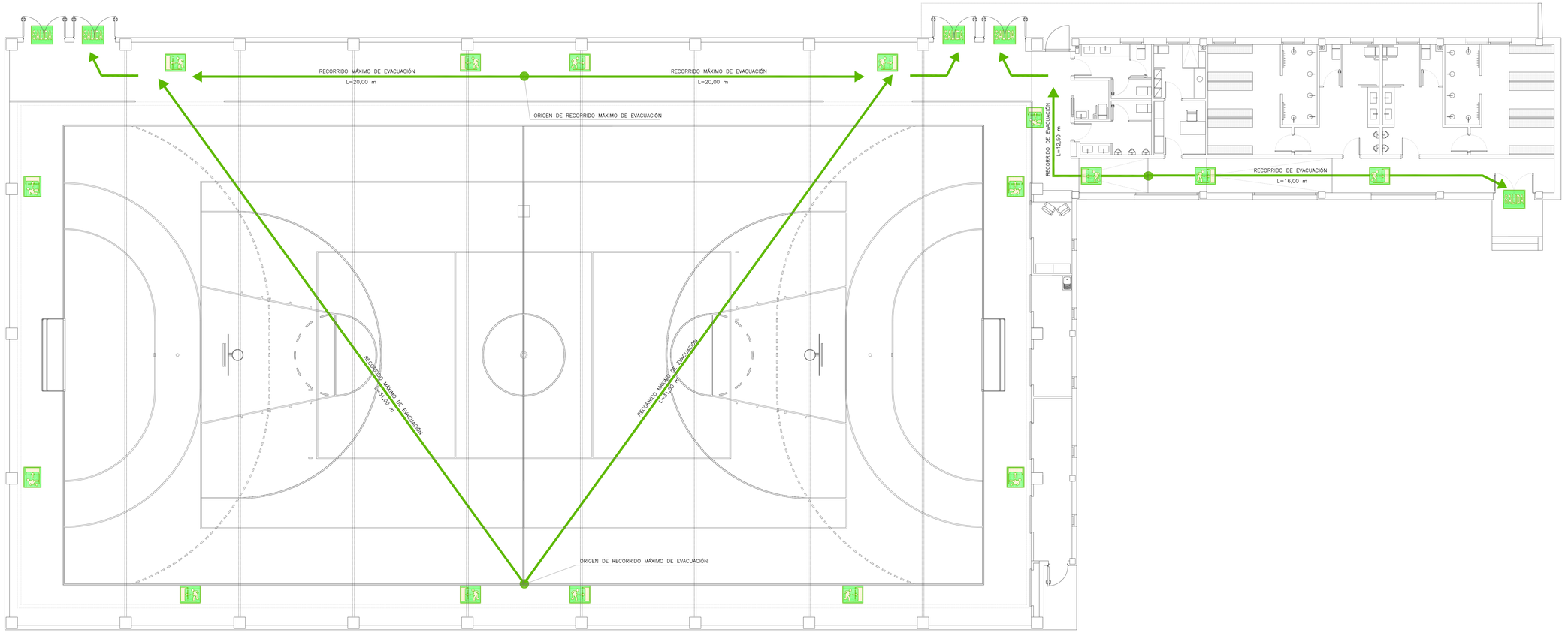
INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS
EXTINCIÓN

E 1/100 IPC 3

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS ARQUITECTO COLEGIADO COAM Y MUC COAMU
C/ SAN JOAQUÍN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
movil: 666 711 463 estudio@mjcerdaarquitectura.es

maría josé cerdá
arquitectura

VISADO
Normal
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS
18/03/2010
158937/14433
HS
El Colegio garantiza la firma digital de los autores



PLANTA DE INSTALACIÓN DE PCI. EVACUACIÓN.
ESCALA: 1/100.

LEYENDA SIMBOLOGÍA DE EVACUACIÓN IPCI	
	CARTEL DE SEÑALIZACIÓN DIRECCIÓN DE SALIDA
	CARTEL DE SEÑALIZACIÓN DE SALIDA
	ORIGEN DE RECORRIDO MÁXIMO DE EVACUACIÓN
	RECORRIDO Y DIRECCIÓN DE EVACUACIÓN

NOTAS

– LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN DESDE CUALQUIER DEPENDENCIA DEL EDIFICIO HASTA CUALQUIER SALIDA DE PLANTA O DEL RECINTO NO SUPERARÁN LA MÁXIMA PERMITIDA DE 50 m.

– LOS CARTELES DE SEÑALIZACIÓN SERÁN LUMINISCENTES PARA INDICACIÓN DE LA EVACUACIÓN (SALIDA, SALIDA EMERGENCIA, DIRECCIONALES, NO SALIDA...) MARCA OBEYSA MODELOS Y MEDIDAS A DETERMINAR POR LA D.F. EN PVC RÍGIDO DE 2 mm DE ESPESOR, SOBRE METRAQUILATO CON MARCO, BIEN EN TIPOLOGÍA ADOSADA MEDIANTE TACOS A PARED, BIEN EN BANDEROLA O COLGANTE DEL FALSO TECHO MEDIANTE CABLE DE ACERO, SEGÚN NORMA UNE 23033 Y CTE/DB–SI 4.

– LOS PLANOS SON SOLO VALIDOS PARA LA INSTALACIÓN REPRESENTADA, NO PUDIENDO UTILIZARSE PARA EL REPLANTEO DE ARQUITECTURA, ESTRUCTURA U OTRAS INSTALACIONES.

– ANTES DE LA EJECUCIÓN DE CUALQUIER PUNTO O ELEMENTO CON CARACTER REPETITIVO DEBERÁ PRESENTARSE A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA UNA MUESTRA DE DICHA EJECUCIÓN, UNA VEZ APROBADA POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA PODRÁN EJECUTARSE EL RESTO DE UNIDADES.

PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO
Y ANEXOS
EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009
FECHA MARZO 2010
CON LA COLABORACIÓN DE:
arada
INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS
EVACUACIÓN

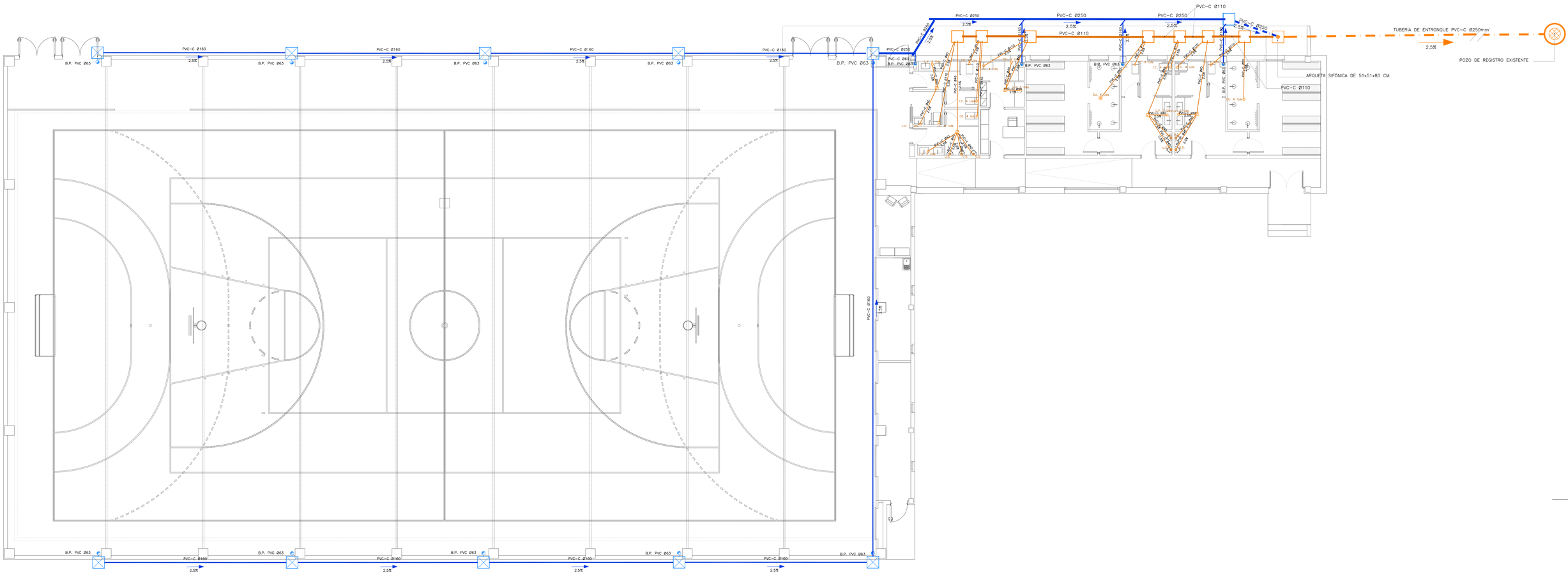
E 1/100
IPC4

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS ARQUITECTO COLEGIADO NÚM. 1.462 COAMU
C/. SAN JOAQUÍN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
móvil: 666 711 463
estudio@mjcarquitectura.es

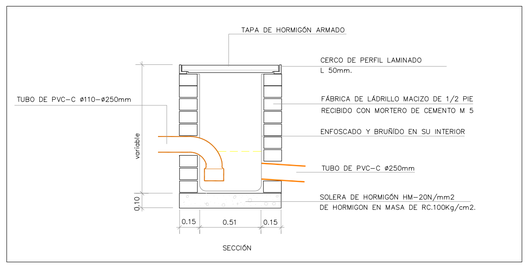
maría josé cerdá
arquitectura

VISADO
Normal
18/03/2010
158937/14433
HS
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS

El Colegio garantiza la firma digital de los autores

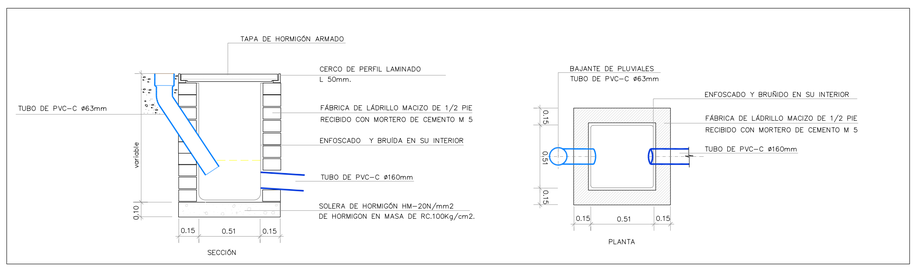


PLANTA BAJA DE INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO.
ESCALA: 1/100.



DETALLE DE ARQUETA SIFÓNICA.
ESCALA: 1/25. cotas en cm.

LEYENDA DE CÓDIGOS	
LV.	LAVABO
DU.	DUCHA
U.S.	URINARIO SUSPENDIDO
I.C.	INODORO CISTERNA
B.P.	BAJANTE PLUVIALES



DETALLE DE ARQUETA A PIE DE BAJANTE
ESCALA: 1/25. cotas en cm.

LEYENDA DE SANEAMIENTO	
	POZO DE REGISTRO EXISTENTE
	ARQUETA SIFÓNICA 51x51x80CM
	ARQUETA DE PASO
	DESAGÜE DE APARATO
	TUBERÍA DE PVC ø250 mm DE ENTRONQUE CON POZO DE REGISTRO
	TUBERÍA DE SANEAMIENTO FECALES DE PVC
	BOTE SIFÓNICO
	SUMIDERO
	BAJANTE DE PLUVIALES PVC-C ø63mm
	ARQUETA A PIE DE BAJANTE DE PLUVIALES
	ARQUETA A PASO DE PLUVIALES
	TUBERÍA DE PLUVIALES DE PVC

NOTAS
– LAS INSTALACIONES REPRESENTADAS SON ORIENTATIVAS, DEBIENDO REPLANTEARSE EN OBRA DE ACUERDO CON LA REALIDAD DE LA MISMA, EN COORDINACIÓN CON OTRAS INSTALACIONES Y SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES DE D.F.
– LOS PLANOS SON SOLO VALIDOS PARA LA INSTALACIÓN REPRESENTADA, NO PUDIENDO USARSE PARA EL REPLANTEO DE ARQUITECTURA. ESTRUCTURA U OTRAS INSTALACIONES.
– ANTES DE LA EJECUCIÓN DE CUALQUIER PUNTO O ELEMENTO CON CARÁCTER REPETITIVO DEBERÁ PRESENTARSE A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA UNA MUESTRA DE DICHA EJECUCIÓN. UNA VEZ APROBADA POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA PODRÁN EJECUTARSE ELRESTO DE UNIDADES.
– LA INSTALACIÓN SERÁ VISTA POR INTERIOR DE PAREDES, NO EMPOTRADA.

PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO
Y ANEXOS
EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009

FECHA MARZO 2010

CON LA COLABORACIÓN DE:

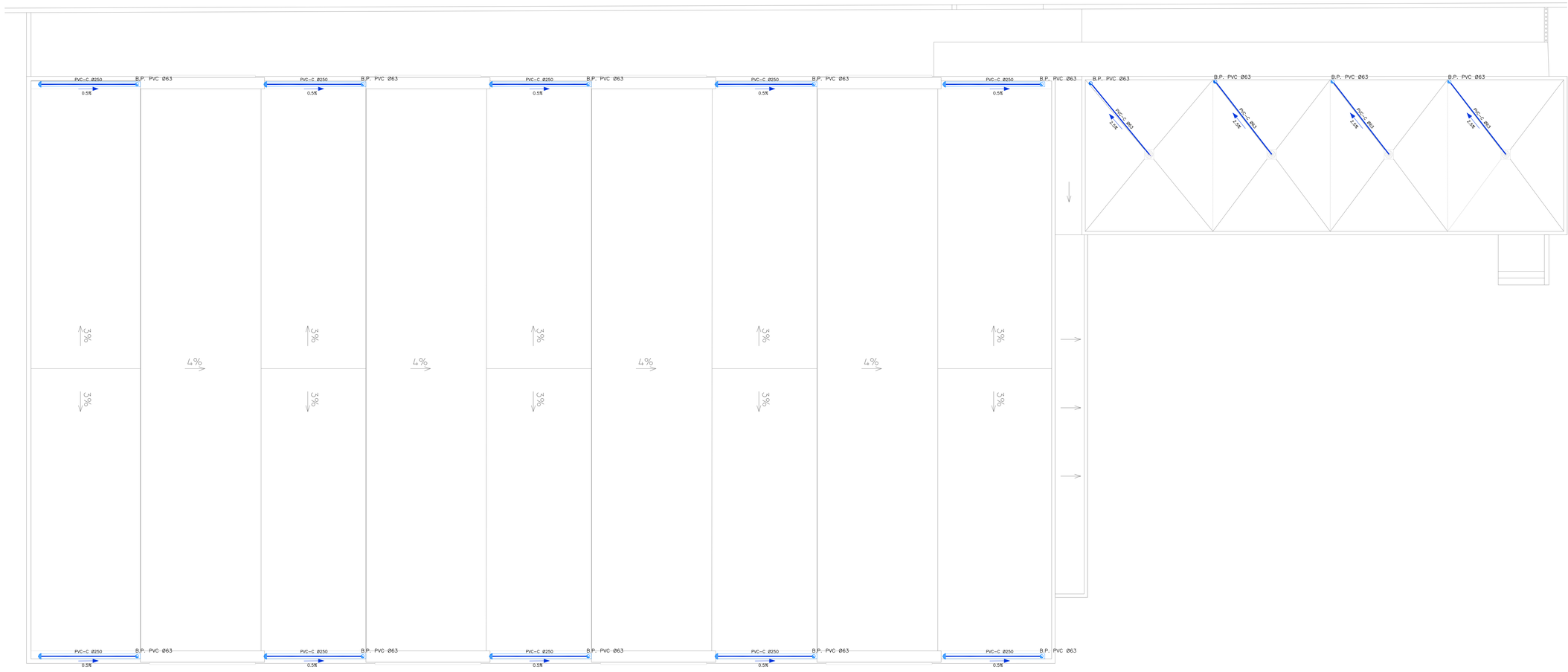
arada
INSTALACIÓN SANEAMIENTO
PLANTA BAJA. DETALLES

E 1/100 IS

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS - ARQUITECTO COLEGIADO NÚM. 1.403 COAMU
C/ SAN JOAQUÍN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
PHONE 660 711 463 estudio@mjcerdaarquitectura.es

maría josé cerdá arquitectura

VISADO
Normal
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS
18/03/2010
158937/14433
HS
El Colegio garantiza la firma digital de los autores



PLANTA DE CUBIERTAS. PLUVIALES
ESCALA: 1/100.

LEYENDA DE SANEAMIENTO	
	POZO DE REGISTRO EXISTENTE
	ARQUETA SIFÓNICA 51x51x80CM
	ARQUETA DE PASO
	DESAGÜE DE APARATO
	TUBERÍA DE PVC ø250 mm DE ENTRONQUE CON POZO DE REGISTRO
	TUBERÍA DE SANEAMIENTO FECALES DE PVC
	BOTE SIFÓNICO
	SUMIDERO
	BAJANTE DE PLUVIALES PVC-C ø63mm
	ARQUETA A PIE DE BAJANTE DE PLUVIALES
	ARQUETA A PASO DE PLUVIALES
	TUBERÍA DE PLUVIALES DE PVC
	CANALÓN PVC-C ø250mm

LEYENDA DE CÓDIGOS	
LV.	LAVABO
DU.	DUCHA
U.S.	URINARIO SUSPENDIDO
I.C.	INODORO CISTERNA
B.P.	BAJANTE PLUVIALES

NOTAS
- LAS INSTALACIONES REPRESENTADAS SON ORIENTATIVAS, DEBIENDO REPLANTEARSE EN OBRA DE ACUERDO CON LA REALIDAD DE LA MISMA, EN COORDINACIÓN CON OTRAS INSTALACIONES Y SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES DE D.F.
- LOS PLANOS SON SOLO VALIDOS PARA LA INSTALACIÓN REPRESENTADA, NO PUDIENDO USARSE PARA EL REPLANTEO DE ARQUITECTURA. ESTRUCTURA U OTRAS INSTALACIONES.
- ANTES DE LA EJECUCIÓN DE CUALQUIER PUNTO O ELEMENTO CON CARÁCTER REPETITIVO DEBERÁ PRESENTARSE A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA UNA MUESTRA DE DICHA EJECUCIÓN. UNA VEZ APROBADA POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA PODRÁN EJECUTARSE ELRESTO DE UNIDADES.
- LA INSTALACIÓN SERÁ VISTA POR INTERIOR DE PAREDES, NO EMPOTRADA.

PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO
Y ANEXOS
EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

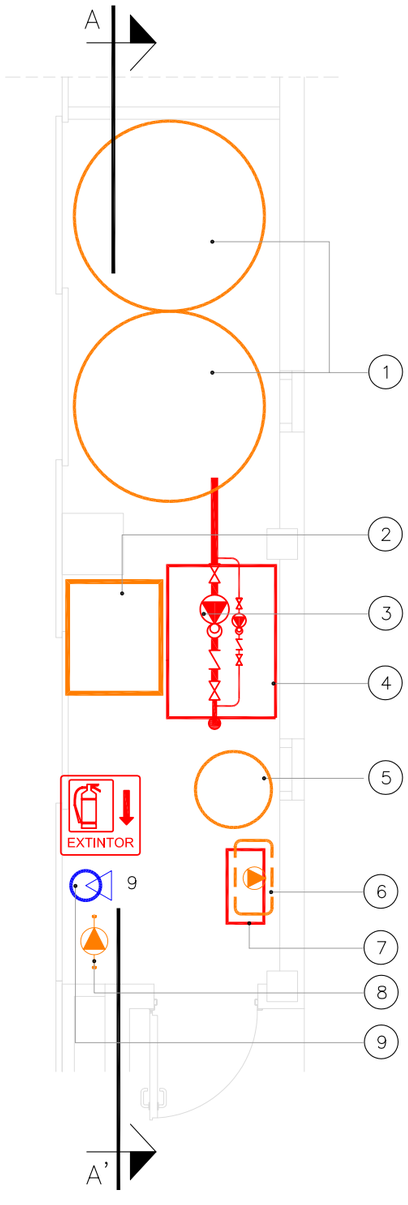
EXPTE. 12-112009
FECHA MARZO 2010
CON LA COLABORACIÓN DE:
arada
INSTALACIÓN SANEAMIENTO
PLANTA DE CUBIERTA
E 1/100
IS2

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS ARQUITECTO COLEGIADO NÚM. 1.462 COAMU
C/. SAN JOAQUÍN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
móvil: 666 711 463
estudio@micarquitectura.es

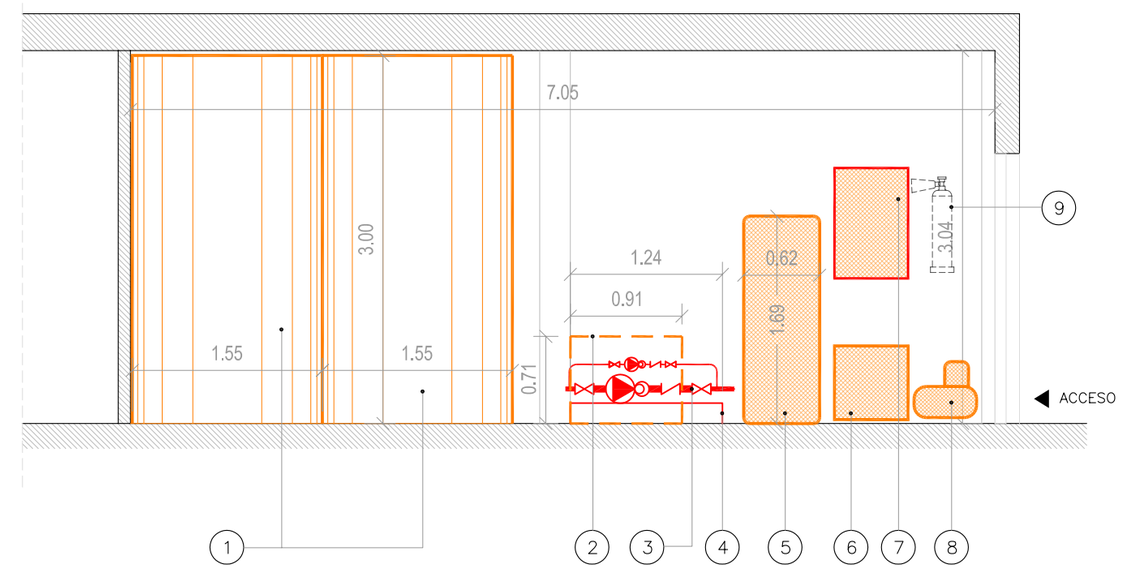
maría josé cerdá
arquitectura

VISADO
Normal
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS
18/03/2010
158937/14433
HS

El Colegio garantiza la firma digital de los autores



PLANTA DE CUARTO DE INSTALACIÓNES.
ESCALA: 1/150.



SECCIÓN A–A'
ESCALA: 1/150.

LEYENDA EQUIPOS INSTALADOS

1.– DOS DEPOSITOS EN SERIE DE RESERVA DE AGUA CONTRA INCENDIOS
6m3 PVC ø1550x3000mm

2.– GRUPO ELECTRÓGENO DE 9,5 KVAS V=400/230
DIMENSIONES 910x760x710mm

3.– GRUPO DE PRESION FOC32: 7,5 cv JOCKEY: 2cv

4.– ESPACIO OCUPADO POR EL GRUPO DE PRESIÓN 1,24X0,88m

5.– DEPÓSITO PARA ACUMULACIÓN Y PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE DE 300 LITROS DE CAPACIDAD, MARCA LAPESA, MODELO CV 300 M1P, FABRICADO EN ACERO VITRIFICADO S/DIN 4753, CON INTERCAMBIADOR DE SERPENTÍN COMO SISTEMA DE CALENTAMIENTO INDIRECTO, AISLADO TERMICAMENTE CON ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO INYECTADO EN MOLDE DE 50 MM DE ESPESOR, LIBRE DE CFC Y ACABADO EXTERIOR, DE DIMENSIONES 620X1685, EN INSTALACION VERTICAL SOBRE SUELO, INSTALACION EN SERIE CON EL CALENTADOR DE LA INSTALACION DE ACS, INCLUSO PANEL DE CONTROL CON TERMÓMETRO, ÁNODO DE MAGNESIO CON MEDIDOR DE CARGA PARA LA PROTECCION CATÓDICA DEL DEPÓSITO, VÁLVULA DE SEGURIDAD, VACIADO, VALVULERÍA, PURGA AUTOMÁTICA, BY – PASS, PREPARADO PARA ALOJAR RESISTENCIA PARA TRATAMIENTO LEGIONELLA.

6.– CONTROL Y ELECTROBOMBA PARA ACS
CAUDAL 2.500L/H PRESIÓN 4 M.C.A.
DIMENSIONES 600x600x300mm

7.– CALDERA MURAL ELÉCTRICA ACV E–TECH22 POTENCIA 14,4 A 21,6 KW, CUERPO DE CALEFACCIÓN DE ACERO Y LAS RESISTÉNCIAS DE ACERO INOXIDABLE INCOLOY. EQUIPADA CON VASO DE EXPANSIÓN DE 10 L, TERMOMANÓMETRO, VÁLVULA DE SEGURIDAD, SEGURIDAD DE FALTA DE AGUA, CIRCULADOR, PURGADOR DE AIRE AUTOMÁTICO, CIRCUITO DE CONTROL PROTEGIDO CON UN DISYUNTOR MAGNETOTÉRMICO.

8.– GRUPO DE BOMBEO PARA EL CIRCUITO PRIMARIO DE INSTALACIONES SOLARES, COMPUESTO POR: 2 TERMÓMETROS QUE ACTUAN AL MISMO TIEMPO COMO VÁVULAS DE ESFERA, VÁLVULA DE SEGURIDAD TARADA A 3 BAR. CON MANÓMETRO INCORPORADO, BOMBA DE CIRCULACIÓN DE TRES VELOCIDADES, VÁVULA ANTIRRETORNO DE CLAPETA, CAUDALÍMETRO CON TORNILLO PARA REGULACIÓN DE CAUDAL, LLAVE PARA LLENADO, Y LLAVE PARA VACIADO PROVISTA DE TAPÓN. VÁLIDO PARA INSTALACIONES DE HASTA 9 CAPTADORES.

9.– EXTINTOR 5 KGS. CO2 (89B)

PROYECTO
PABELLÓN DEPORTIVO CUBIERTO
Y ANEXOS
EN CEIP SAN FRANCISCO
C/ ECHEGARAY, 33
JUMILLA -MURCIA-

PROMUEVE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

FASE: BÁSICO+EJECUCIÓN

EXPTE. 12-112009

FECHA MARZO 2010

CON LA COLABORACIÓN DE:

arada

DETALLES
CUARTO INSTALACIONES

E 1/50

ID

MARÍA JOSÉ CERDÁ TOMÁS ARQUITECTO COLEGIADO NÚM. 1.462 COAMU
C/. SAN JOAQUÍN, 9 BAJO 30520 JUMILLA -MURCIA-
móvil: 666 711 463 estudio@micarquitectura.es

maría josé cerdá
arquitectura

VISADO
Normal
18/03/2010
158937/14433
HS
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia
Visado Telemático
Autores: MARIA JOSE CERDA TOMAS
El Colegio garantiza la firma digital de los autores