

# PLANOS

## REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN

### CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO DE ALGECIRAS

Llano Amarillo, Algeciras - Cádiz

EXPEDIENTE

**068/2020/19**

PROMOTOR

**UNIVERSIDAD DE CADIZ**

CIF Q-1132001-G

Edificio Reina Sofía. Paseo Carlos III nº9. - 11003 Cádiz (Cádiz)

Representante legal: Antonio Gámez Mellado - Director/a General de Infraestructuras


REDACTOR

**ESTUDIO CARBAJAL SLP** CIF B-91303149

COAS Nº SP 0056

c/ IMAGEN Nº4 4ºA, 41003 Sevilla

[t]: + 34 954 561 402

[m]: estudio@estudiocarbajal.com

TÉCNICOS REDACTORES

NICOLÁS CARBAJAL BALLELL COAS Nº 4481

RODRIGO CARBAJAL BALLELL COAS Nº 4482


FECHA

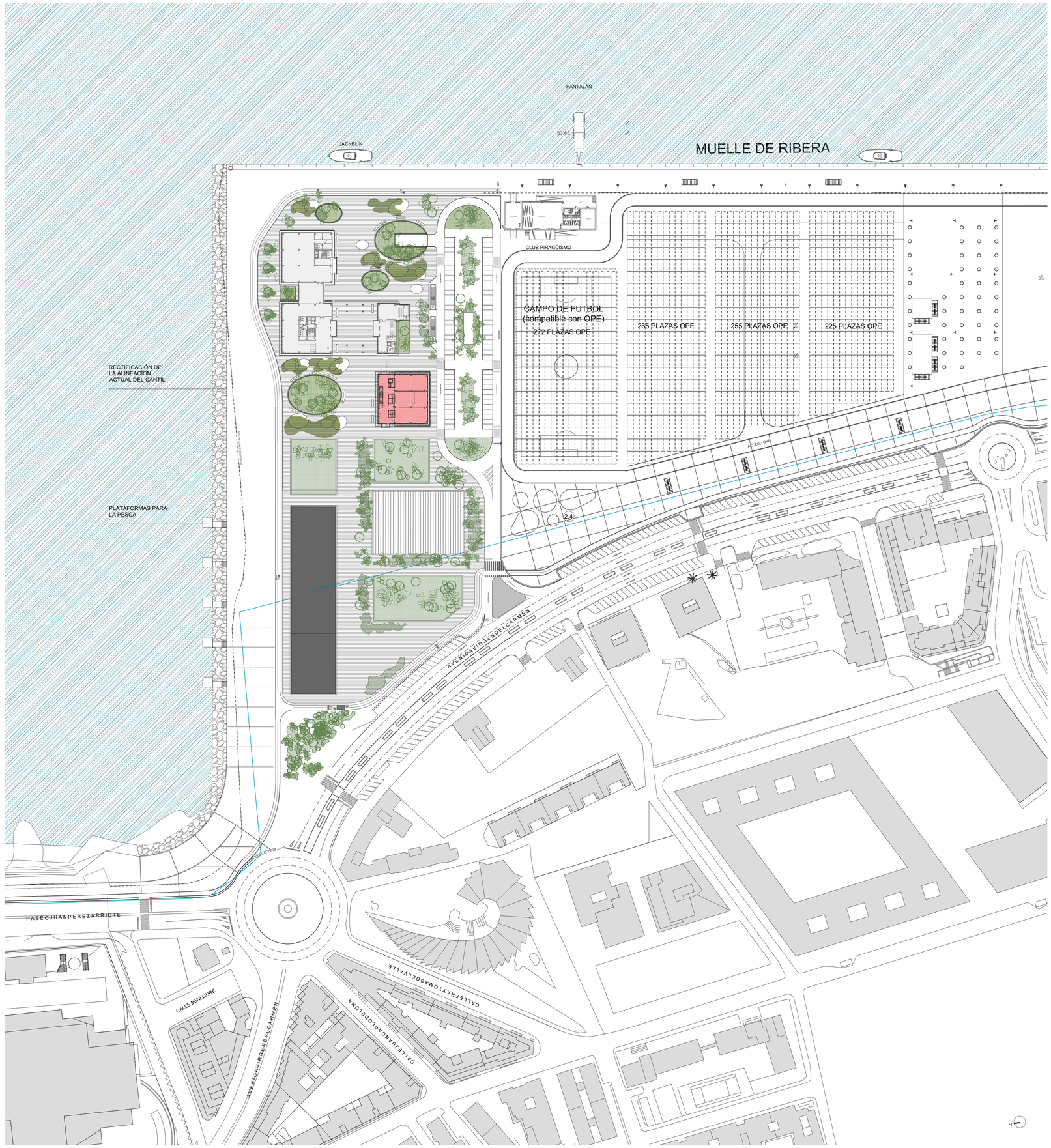
JULIO 2021

| CÓDIGO | TÍTULO DEL PLANO | ESCALAS | CAD | PDF |
|---|---|---|---|---|
| INF-01 | SITUACIÓN | 1:1000 | UCA LLANO AMARILLO_PE_SITUACIÓN.dwg | UCA-SEA_PE_01_INF-01.pdf |
| INF-01 | EMPLAZAMIENTO | 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_SITUACIÓN.dwg | UCA-SEA_PE_01_INF-02.pdf |
| INF-03 | TOPOGRÁFICO Y EMPLAZAMIENTO 1:200 | 1:2000 1:200 | UCA LLANO AMARILLO_PE_TOPOGRÁFICO.dwg | UCA-SEA_PE_01_INF-03.pdf |
| MS-01 | MOBILIARIO Y SUPERFICIES | 1:200 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_MOBILIARIO Y SUPERFICIES.dwg | UCA-SEA_PE_02_MS-01.pdf |
| AC-01 | ACOTADO | 1:200 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_ACOTADO.dwg | UCA-SEA_PE_03_AC-01.pdf |
| AS-01 | ALZADOS Y SECCIONES. ALZADOS N, S, E, O | 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_ALZADOS.dwg | UCA-SEA_PE_04_AS-01.pdf |
| AS-02 | ALZADOS Y SECCIONES. ALZADOS N, S, E, O | 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_SECCIONES.dwg | UCA-SEA_PE_04_AS-02.pdf |
| AS-03 | ALZADOS Y SECCIONES. SECCIONES 1 A 6 | 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_SECCIONES.dwg | UCA-SEA_PE_05_AS-03.pdf |
| AA-01 | ALBAÑILERÍA Y ACABADOS | 1:200 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_ALBAÑILERIA.dwg | UCA-SEA_PE_06_AA-01.pdf |
| CA-01 | CARPINTERÍAS. PLANTAS | 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_CARPINTERÍAS.dwg | UCA-SEA_PE_07_CA-01.pdf |
| CA-02 | CARPINTERIAS. PUERTAS PA(X), PM(X), PCM(X) | 1:50 | UCA LLANO AMARILLO_PE_CARPINTERÍAS.dwg | UCA-SEA_PE_07_CA-02.pdf |
| CA-03 | CARPINTERIAS. PUERTAS PR(X), MAMPARAS MV(X), PAA(X) | 1:50 | UCA LLANO AMARILLO_PE_CARPINTERÍAS.dwg | UCA-SEA_PE_07_CA-03.pdf |
| CA-04 | CARPINTERIAS. VA(X), DETALLES VA(X) | 1:40 1:5 | UCA LLANO AMARILLO_PE_CARPINTERÍAS.dwg | UCA-SEA_PE_07_CA-04.pdf |
| CE-01 | CERRAJERÍA. LA1. CERRAMIENTO RECINTO DE INSTALACIONES EN CUBIERTA | 1:50 1:20 | UCA LLANO AMARILLO_PE_CERRAJERÍA.dwg | UCA-SEA_PE_08_CE-01.pdf |
| CE-02 | CERRAJERÍA. BA1 / BA2. BARANDILLA DE SEGURIDAD | 1:20 1:10 | UCA LLANO AMARILLO_PE_CERRAJERÍA.dwg | UCA-SEA_PE_08_CE-02.pdf |
| CE-03 | CERRAJERÍA. RIF1. REGISTRO DE INSTALACIONES EN FACHADA | 1:15 1:5 | UCA LLANO AMARILLO_PE_CERRAJERÍA.dwg | UCA-SEA_PE_08_CE-03.pdf |
| DF-01 | DETALLES DE FACHADA. PLANTAS Y SECCIONES GENERALES | 1:100 | UCA-SEA_PE_DETALLES DE FACHADA DEF.dwg | UCA-SEA_PE_09_DF-01.pdf |
| DF-02 | DETALLES DE FACHADA. SECCIÓN Y DETALLES AA | 1:50 1:10 1:4 | UCA-SEA_PE_DETALLES DE FACHADA DEF.dwg | UCA-SEA_PE_09_DF-02.pdf |
| DF-03 | DETALLES DE FACHADA. SECCIÓN Y DETALLES BB | 1:50 1:10 1:4 | UCA-SEA_PE_DETALLES DE FACHADA DEF.dwg | UCA-SEA_PE_09_DF-03.pdf |
| DF-04 | DETALLES DE FACHADA. SECCIONES Y DETALLES CC Y DD | 1:50 1:10 1:4 | UCA-SEA_PE_DETALLES DE FACHADA DEF.dwg | UCA-SEA_PE_09_DF-04.pdf |
| DF-05 | DETALLES DE FACHADA. PLANTAS Y DETALLES EE, FF, GG Y HH | 1:50 1:10 1:2 | UCA-SEA_PE_DETALLES DE FACHADA DEF.dwg | UCA-SEA_PE_09_DF-05.pdf |
| DF-06 | DETALLES DE FACHADA. PLANTAS Y DETALLES II, JJ Y KK | 1:50 1:10 1:2 | UCA-SEA_PE_DETALLES DE FACHADA DEF.dwg | UCA-SEA_PE_09_DF-06.pdf |
| DC-01 | DETALLES CONSTRUCTIVOS. ESCALERAS.<br>DETALLE DE BARANDILLAS Y CANTO DE FORJADOS | 1:30 1:5 1:2 | UCA LLANO AMARILLO_PE_DETALLES ESCALERAS.dwg | UCA-SEA_PE_10_DC-01.pdf |
| DC-02 | DETALLES CONSTRUCTIVOS. ESCALERAS.<br>DETALLE DE BARANDILLAS Y CANTO DE FORJADOS | 1:30 1:10 1:2 | UCA LLANO AMARILLO_PE_DETALLES ESCALERAS.dwg | UCA-SEA_PE_10_DC-02.pdf |
| DC-03 | DETALLES CONSTRUCTIVOS. ESCALERAS.<br>DETALLE DE BARANDILLAS Y CANTO DE FORJADOS | 1:30 1:10 1:2 | UCA LLANO AMARILLO_PE_DETALLES ESCALERAS.dwg | UCA-SEA_PE_10_DC-03.pdf |
| DC-04 | DETALLES CONSTRUCTIVOS. ESCALERAS.<br>DETALLE DE BARANDILLAS Y CANTO DE FORJADOS | 1:5 1:2 | UCA LLANO AMARILLO_PE_DETALLES ESCALERAS.dwg | UCA-SEA_PE_10_DC-04.pdf |
| DC-05 | DETALLES CONSTRUCTIVOS. FALSOS TECHOS | 1:100 1:5 | UCA LLANO AMARILLO_PE_FALSOS TECHOS.dwg | UCA-SEA_PE_10_DC-05.pdf |
| NH-01 | NÚCLEOS HÚMEDOS | 1:50 1:5 | UCA LLANO AMARILLO_PE_NUCLEOS DE ASEO.dwg | UCA-SEA_PE_11_NH-01.pdf |
| CUB-01 | CUBIERTAS | 1:100 1:20 1:5 | UCA LLANO AMARILLO_PE_CUBIERTAS.dwg | UCA-SEA_PE_12_CUB-01.pdf |
| CUB-02 | CUBIERTAS. DETALLES CUBIERTA DE ZINC | 1:20 1:5 | UCA LLANO AMARILLO_PE_DETALLES CUBIERTA ZINC.dwg | UCA-SEA_PE_12_CUB-02.pdf |
| DM-01 | DETALLES MOBILIARIO. MOSTRADOR CONSERJERÍA | 1:50 1:10 | UCA-SEA_PE_D1_MOSTRADOR_CONSERJERÍA.dwg | UCA-SEA_PE_13_DM-01.pdf |
| DM-02 | DETALLES MOBILIARIO. BANCOS VESTÍBULO | 1:10 | UCA-SEA_PE_D2_BANCOS_VESTIBULO.dwg | UCA-SEA_PE_13_DM-02.pdf |
| SI-01 | SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO | 1:500 1:100 | UCA-SEA_PE_DBSI.dwg | UCA-SEA_PE_14_SI-01.pdf |

| CÓDIGO | TÍTULO DEL PLANO | ESCALAS | CAD | PDF |
|---|---|---|---|---|
| SI-02 | SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO. INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS | 1:500 | UCA-SEA_PE_DBSI.dwg | UCA-SEA_PE_14_SI-02.pdf |
| ACC-01 | ACCESIBILIDAD | 1:100 1:50 | UCA-SEA_PE_ACCESIBILIDAD.dwg | UCA-SEA_PE_15_ACC-01.pdf |
| C-01 | CIMENTACIÓN. REPLANTEO. PLANTA BAJA | 1:100 | EC2074-C01-Ref0-Rev1-Cimentación.dwg | UCA-SEA_PE_16_C-01.pdf |
| C-02 | CIMENTACIÓN. DETALLES | 1:100 | EC2074-C02-Ref0-Rev1-Detalles Cimentación.dwg | UCA-SEA_PE_16_C-02.pdf |
| E-01 | ESTRUCTURA. CUADRO DE PILARES | 1:50 | EC2074-E01-Ref0-Rev2-Cuadro de Pilares.dwg | UCA-SEA_PE_16_E-01.pdf |
| E-02 | ESTRUCTURA. REPLANTEO. PLANTA PRIMERA | 1:100 | EC2074-E02-Ref0-Rev2-Replanteo Primera.dwg | UCA-SEA_PE_16_E-02.pdf |
| E-03 | ESTRUCTURA. REPLANTEO. PLANTA SEGUNDA | 1:100 | EC2074-E03-Ref0-Rev2-Replanteo Segunda.dwg | UCA-SEA_PE_16_E-03.pdf |
| E-04 | ESTRUCTURA. REPLANTEO. PLANTA CUBIERTA | 1:100 | EC2074-E04-Ref0-Rev2-Replanteo Cubierta.dwg | UCA-SEA_PE_16_E-04.pdf |
| E-05 | ESTRUCTURA. PLANTA CUBIERTA DE CASTILLETE | 1:100 | EC2074-E05-Ref0-Rev2-Replanteo Cubierta de Castillete.dwg | UCA-SEA_PE_16_E-05.pdf |
| E-06 | ESTRUCTURA. REFUERZOS. PLANTA PRIMERA | 1:100 | EC2074-E06-Ref0-Rev2-Refuerzos Primera.dwg | UCA-SEA_PE_16_E-06.pdf |
| E.07 | ESTRUCTURA. REFUERZOS. PLANTA SEGUNDA | 1:100 | EC2074-E07-Ref0-Rev2-Refuerzos Segunda.dwg | UCA-SEA_PE_16_E-07.pdf |
| E-08 | ESTRUCTURA. REFUERZOS. PLANTA CUBIERTA | 1:100 | EC2074-E08-Ref0-Rev2-Refuerzos Cubierta.dwg | UCA-SEA_PE_16_E-08.pdf |
| E-09 | ESTRUCTURA. DESPIECES. PLANTA PRIMERA | 1:100 | EC2074-E09-Ref0-Rev2-Despieces Primera.dwg | UCA-SEA_PE_16_E-09.pdf |
| E-10 | ESTRUCTURA. DESPIECES. PLANTA SEGUNDA | 1:100 | EC2074-E10-Ref0-Rev2-Despieces Segunda.dwg | UCA-SEA_PE_16_E-10.pdf |
| E-11 | ESTRUCTURA. DESPIECES. PLANTA CUBIERTA | 1:100 | EC2074-E11-Ref0-Rev2-Despieces Cubierta.dwg | UCA-SEA_PE_16_E-11.pdf |
| E-12 | ESTRUCTURA. DETALLES GENERALES DE FORJADO RETICULAR | 1:100 | EC2074-E12-Ref0-Rev2-Detalles Generales de Reticular.dwg | UCA-SEA_PE_16_E-12.pdf |
| E-13 | ESTRUCTURA. DETALLES DE ESCALERA | 1:100 | EC2074-E13-Ref0-Rev2-Detalles Escalera.dwg | UCA-SEA_PE_16_E-13.pdf |
| E-14-01 | ESTRUCTURA. DETALLES DE ESTRUCTURA I | 1:100 | EC2074-E14-Ref0-Rev2-Detalles de Estructura.dwg | UCA-SEA_PE_16_E-14-01.pdf |
| E-14-02 | ESTRUCTURA. DETALLES DE ESTRUCTURA II | 1:100 | EC2074-E14-Ref0-Rev2-Detalles de Estructura.dwg | UCA-SEA_PE_16_E-14-02.pdf |
| IAV-01 | INSTALACIÓN DE AUDIOVISUALES Y RED INALÁMBRICA | 1:200 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_AUDIOVISUALES.dwg | UCA-SEA_PE_17_IAV-01pdf |
| ICA-01 | CONTROL DE ACCESOS | 1:200 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_CONTROL_ACCESOS.dwg | UCA-SEA_PE_17_ICA-01.pdf |
| ICI-01 | INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS | 1:200 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.dwg | UCA-SEA_PE_17_ICI-01.pdf |
| ICL-01 | INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN. DIFUSIÓN | 1:200 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_CLIMATIZACIÓN_VENTILACIÓN.dwg | UCA-SEA_PE_17_ICL-01.pdf |
| ICL-02 | INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN. TUBERÍAS | 1:200 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_CLIMATIZACIÓN_VENTILACIÓN.dwg | UCA-SEA_PE_17_ICL-02.pdf |
| ICL-03 | INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN. ESQUEMAS DE PRINCIPIO | 1:200 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_CLIMATIZACIÓN_VENTILACIÓN.dwg | UCA-SEA_PE_17_ICL-03.pdf |
| IEA-01 | INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD. ALUMBRADO | 1:200 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_ELECTRICIDAD_ALUMBRADO.dwg | UCA-SEA_PE_17_IEA-01.pdf |
| IEA-02 | INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD. ALUMBRADO. ESQUEMA DE CONTROL | SIN ESCALA | UCA LLANO AMARILLO_PE_ELECTRICIDAD_ALUMBRADO.dwg | UCA-SEA_PE_17_IEA-02.pdf |
| IEF-01 | INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD. FUERZA | 1:200 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_ELECTRICIDAD_FUERZA.dwg | UCA-SEA_PE_17_IEF-01.pdf |
| IEF-02 | INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD. ESQUEMAS UNIFILARES 1 | SIN ESCALA | UCA LLANO AMARILLO_PE_ELECTRICIDAD_FUERZA.dwg | UCA-SEA_PE_17_IEF-02.pdf |
| IEF-03 | INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD. ESQUEMAS UNIFILARES 2 | SIN ESCALA | UCA LLANO AMARILLO_PE_ELECTRICIDAD_FUERZA.dwg | UCA-SEA_PE_17_IEF-03.pdf |
| IEF-04 | INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD. ESQUEMAS UNIFILARES 3 | SIN ESCALA | UCA LLANO AMARILLO_PE_ELECTRICIDAD_FUERZA.dwg | UCA-SEA_PE_17_IEF-04.pdf |
| IEF-05 | INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD. ESQUEMAS UNIFILARES 4 | SIN ESCALA | UCA LLANO AMARILLO_PE_ELECTRICIDAD_FUERZA.dwg | UCA-SEA_PE_17_IEF-05.pdf |
| IEF-06 | INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD. PUESTA A TIERRA Y PARARRAYOS | 1:200 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_ELECTRICIDAD_FUERZA.dwg | UCA-SEA_PE_17_IEF-06.pdf |
| IEF-07 | INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD. CENTRO DE TRANSFORMACIÓN | SIN ESCALA | UCA LLANO AMARILLO_PE_ELECTRICIDAD_FUERZA.dwg | UCA-SEA_PE_17_IEF-07.pdf |
| IF-01 | INSTALACIÓN DE FONTANERÍA | 1:200 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_FONTANERÍA.dwg | UCA-SEA_PE_17_IF-01.pdf |
| IFV-01 | INSTALACIÓN FOTOVOLTÁICA | 1:200 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_FOTOVOLTAICA.dwg | UCA-SEA_PE_17_IFV-01.pdf |
| IFV-02 | INSTALACIÓN FOTOVOLTÁICA. ESQUEMA DE PRINCIPIO | 1:200 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_FOTOVOLTAICA.dwg | UCA-SEA_PE_17_IFV-02.pdf |

| CÓDIGO | TÍTULO DEL PLANO | ESCALAS | CAD | PDF |
|---|---|---|---|---|
| IG-01 | PREINSTALACIÓN DE GASES | 1:200 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_PREINSTALACIÓN_GASES.dwg | UCA-SEA_PE_17_IG-01.pdf |
| IS-01 | INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO | 1:200 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_SANEAMIENTO.dwg | UCA-SEA_PE_17_IS-01.pdf |
| IVD-01 | INSTALACIÓN DE VOZ-DATOS | 1:200 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_VOZ_DATOS.dwg | UCA-SEA_PE_17_IVD-01.pdf |
| IVD-02 | INSTALACIÓN DE VOZ-DATOS. ESQUEMA DE PRINCIPIO | SIN ESCALA | UCA LLANO AMARILLO_PE_VOZ_DATOS.dwg | UCA-SEA_PE_17_IVD-02.pdf |
| ESS-01 | SEGURIDAD Y SALUD. PLANO DE ORGANIZACIÓN GENERAL SEGURIDAD | 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_SS_ORGANIZACIÓN GENERAL.dwg | UCA-SEA_PE_18_ESS-01.pdf |
| ESS-02 | Y SALUD. PROTECCIONES COLECTIVAS. PLANTA Y SECCIÓN | 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_SS_PROTECCIONES COLECTIVAS.dwg | UCA-SEA_PE_18_ESS-02.pdf |
| EQ-01 | EQUIPAMIENTO. PLANTA BAJA | 1:50 | UCA LLANO AMARILLO_PE_EQUIPAMIENTO.dwg | UCA-SEA_PE_19_EQ-01.pdf |
| EQ-02 | EQUIPAMIENTO. PLANTA PRIMERA | 1:50 | UCA LLANO AMARILLO_PE_EQUIPAMIENTO.dwg | UCA-SEA_PE_19_EQ-02.pdf |
| EQ-03 | EQUIPAMIENTO. PLANTA SEGUNDA | 1:50 | UCA LLANO AMARILLO_PE_EQUIPAMIENTO.dwg | UCA-SEA_PE_19_EQ-03.pdf |
| EQ-04 | EQUIPAMIENTO. PLANTA CASTILLETE | 1:50 | UCA LLANO AMARILLO_PE_EQUIPAMIENTO.dwg | UCA-SEA_PE_19_EQ-04.pdf |
| GR-01 | GESTIÓN DE RESIDUOS | 1:100 | UCA LLANO AMARILLO_PE_GR_GESTIÓN DE RESIDUOS.dwg | UCA-SEA_PE_20_GR-01.pdf |

Nota: los planos del Estudio de Seguridad y Salud y del Estudio de Gestión de Residuos están incluidos junto a dichos documentos.




GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

**Referencia catastral:** 0118102TF8001N0001ZT

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

**Localización:**
PL PUERTO Suelo LLA-AMA[2] ZONA 158B
11201 ALGECIRAS [CÁDIZ]

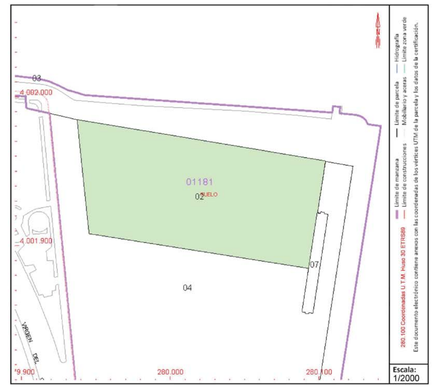
**Clase:** CARACTERÍSTICAS ESPECIALES
**Uso principal:** BAHÍA DE ALGECIRAS - PUERTO DE ALGECIRAS
**Superficie construida:**
**Año construcción:** 1980

**Construcción**

| Destino | Escalera / Planta / Puerta | Superficie m² |
|---|---|---|
| URBANIZACION | RE/LLE/NO | 11.716 |

## PARCELA

**Superficie gráfica:** 11.716 m2
**Participación del inmueble:** 100,00 %
**Tipo:** Parcela construida sin división horizontal




Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Lunes , 15 de Marzo de 2021

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE CÁDIZ — UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA: ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149 — Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: UCA LLANO AMARILLO_PE_SITUACIÓN.dwg

FECHA: JULIO 2021

ESCALA: 1:1000

SITUACIÓN

Nº HOJA:

Nº PLANO: INF-01

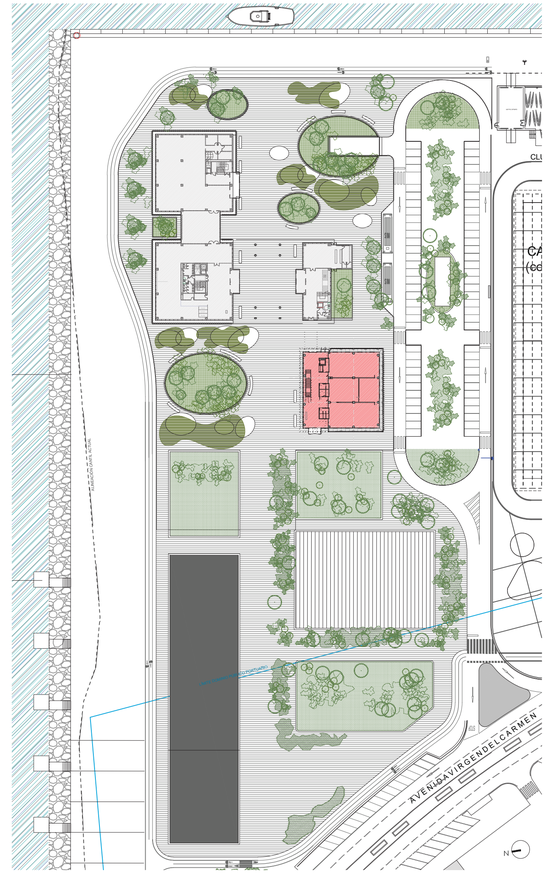
EDIFICIOS APBA

ACCESO

EDIFICIO UCA-SEA

ACCESO

BULEVAR
DE ACCESO




N

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_SITUACIÓN.dwg

FECHA:
JULIO 2021

# EMPLAZAMIENTO

ESCALA:
1:100
1:1000

Nº HOJA:

Nº PLANO:
INF-02

BR3

BR-03

79,327

PILAR Nº1
ORIGEN DE REPLANTEO

Ø 60cm
x=280001,669
y=4001920.238

0,852

PERÍMETRO DE LA ENVOLVENTE DE LAMAS

PERÍMETRO DE LA ENVOLVENTE DE FACHADA INTERIOR

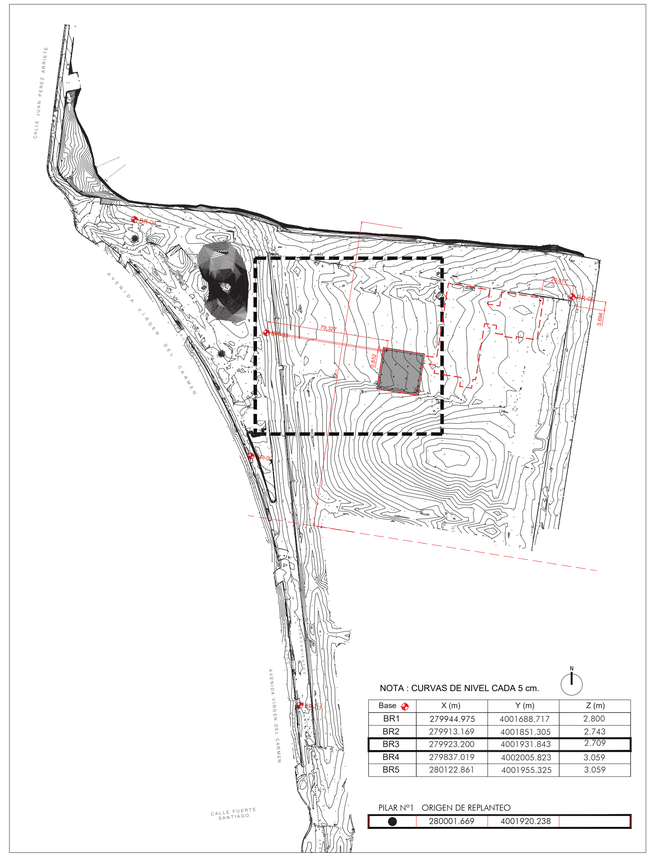
200,75

90°

90,905°

9,04°

9,04°




NOTA : CURVAS DE NIVEL CADA 5 cm.

| Base | X (m) | Y (m) | Z (m) |
|---|---|---|---|
| BR1 | 279944.975 | 4001688.717 | 2.800 |
| BR2 | 279913.169 | 4001851.305 | 2.743 |
| BR3 | 279923.200 | 4001931.843 | 2.709 |
| BR4 | 279837.019 | 4002005.823 | 3.059 |
| BR5 | 280122.861 | 4001955.325 | 3.059 |

| PILAR Nº1 | ORIGEN DE REPLANTEO | | |
|---|---|---|---|
| ● | 280001.669 | 4001920.238 | |

PLANO TOPOGRÁFICO CEDIDO POR LA ADMINISTRACIÓN EN EL PLEIGO DEL CONCURSO.

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_TOPOGRÁFICO.dwg

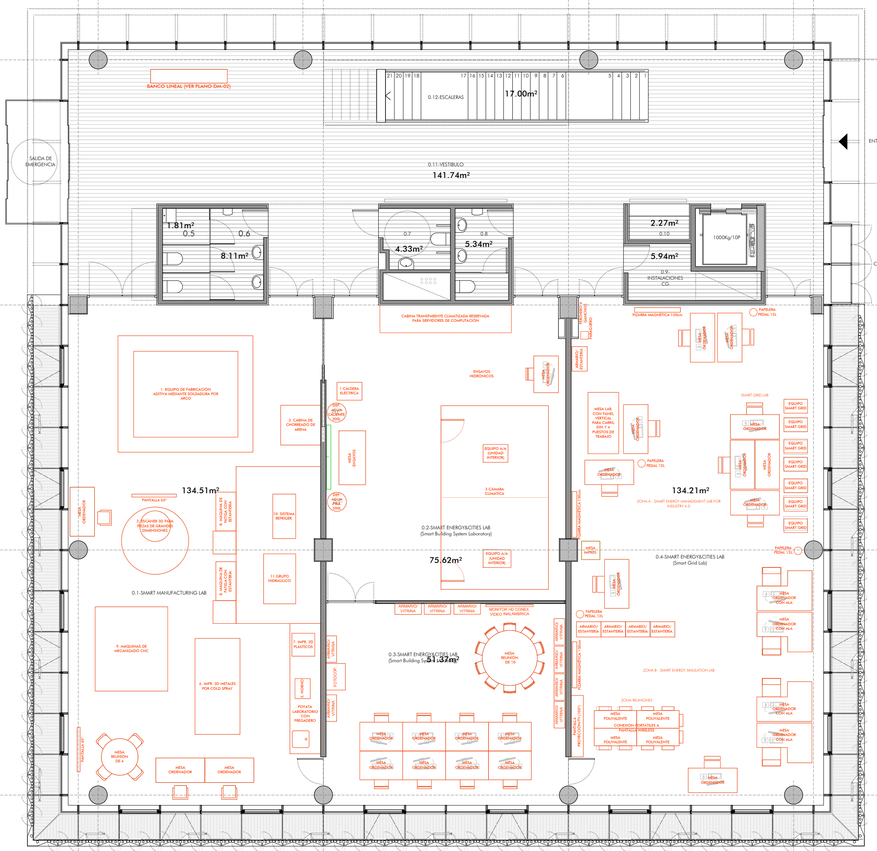
FECHA:
JULIO 2021

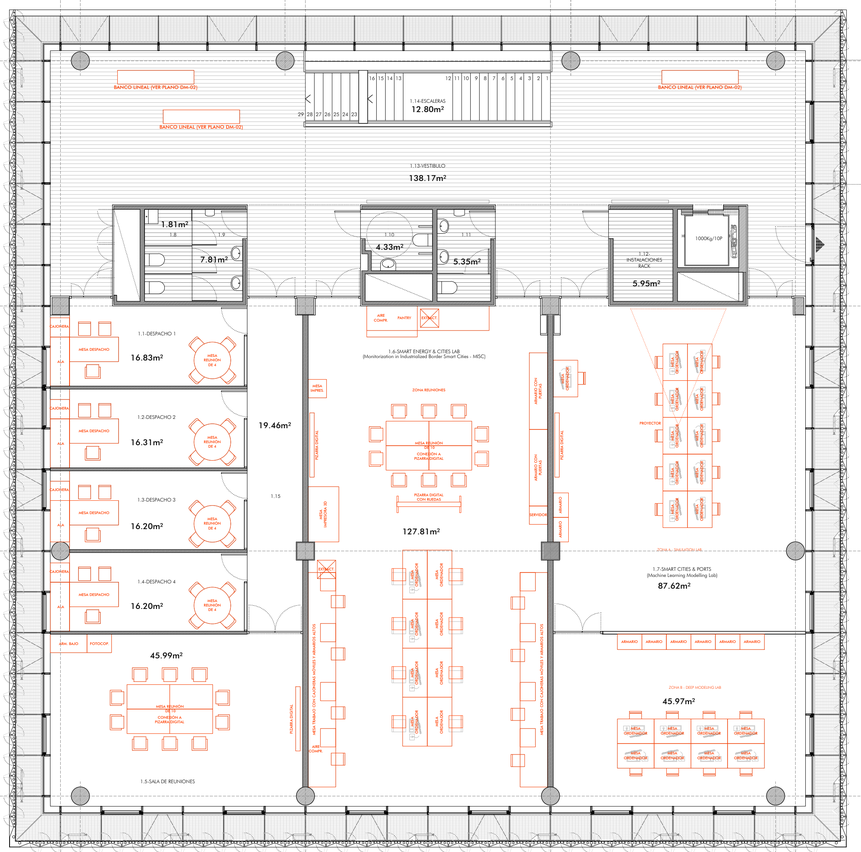
TOPOGRÁFICO Y EMPLAZAMIENTO

ESCALA:
1:2000
1:200

Nº HOJA:

Nº PLANO:
INF-03



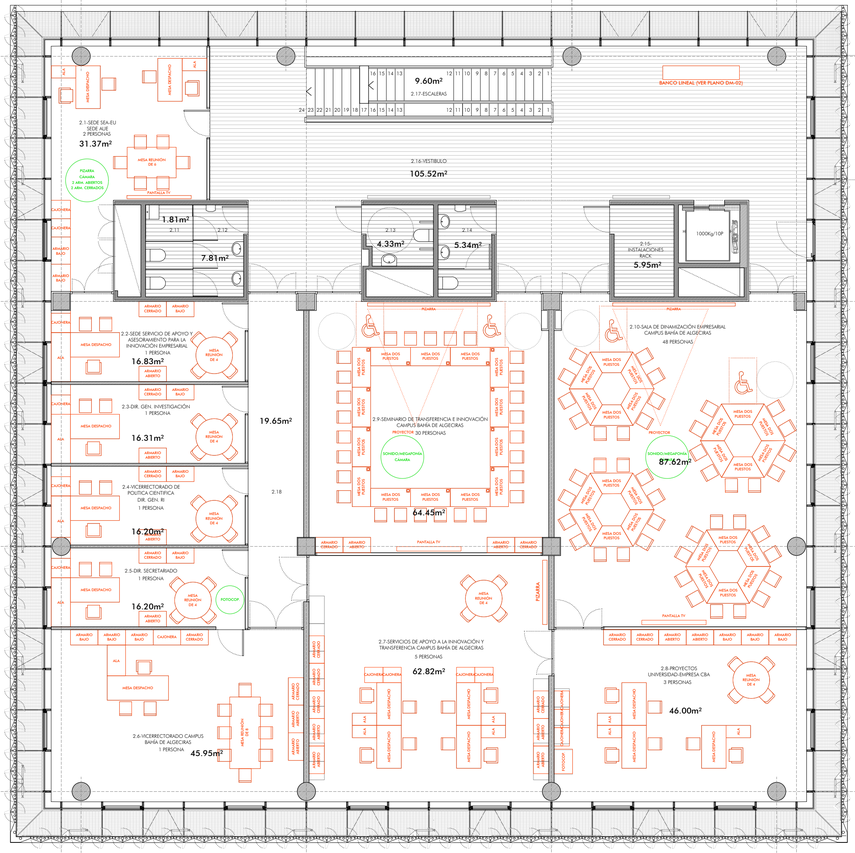

| CUADRO DE SUPERFICIES | |
|---|---|
| **PLANTA BAJA** | |
| 01-SMART MANUFACTURING LAB | **134.51m²** |
| 02-SMART ENERGY&CITIES LAB (S.B. Laboratory) | **75.62m²** |
| 03-SMART ENERGY&CITIES LAB (S.B. System Modeling) | **51.37m²** |
| 04-SMART ENERGY&CITIES LAB (Smart Grid Lab) | **134.21m²** |
| 05-CUARTO DE LIMPIEZA | **1.81m²** |
| 06-ASEO FEMENINO | **8.11m²** |
| 07-ASEO MOVILIDAD REDUCIDA | **4.33m²** |
| 08-ASEO MASCULINO | **5.34m²** |
| 09-INSTALACIONES / CUADRO GENERAL | **5.94m²** |
| 10-MOSTRADOR ATENCIÓN | **2.27m²** |
| 11-CIRCULACIONES - VESTÍBULO | **141.74m²** |
| 12-CIRCULACIONES - ESCALERA | **17.00m²** |
| **SUPERFICIE ÚTIL PLANTA BAJA** | **582.25m²** |
| **SUPERFICIE CONSTRUIDA PLANTA BAJA** | **633.35 m²** |
| SUBESTRUCTURA FACHADA EXTERIOR | **65.43 m²** |

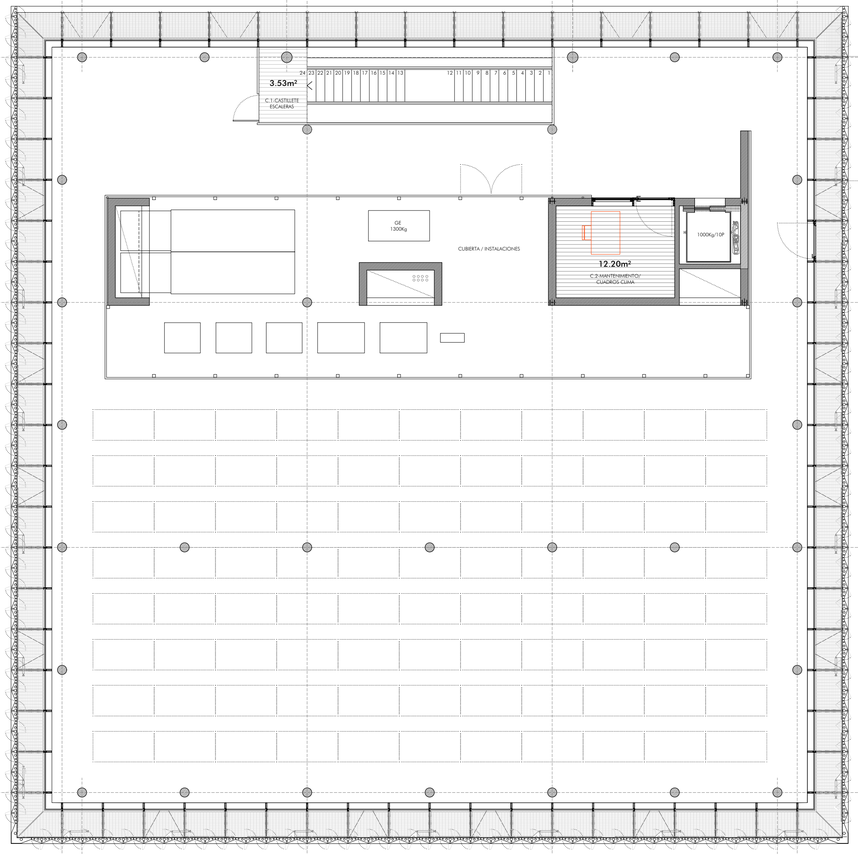
| CUADRO DE SUPERFICIES | |
|---|---|
| **PLANTA PRIMERA** | |
| 1.1-DESPACHO 1 | **16.83m²** |
| 1.2-DESPACHO 2 | **16.31m²** |
| 1.3-DESPACHO 3 | **16.20m²** |
| 1.4-DESPACHO 4 | **45.99m²** |
| 1.5-LABORATORIO 1 | **127.81m²** |
| 1.6-SMART ENERGY&CITIES LAB (MISC) | **87.62m²** |
| 1.7-SMART CITIES&PORTS (Machine Learning Modelling Lab) | |
| ZONA A - SIMULATION LAB | **87.62m²** |
| ZONA B - DEEP MODELLING LAB | **45.97m²** |
| 1.8-CUARTO DE LIMPIEZA | **1.81m²** |
| 1.9-ASEO FEMENINO | **7.81m²** |
| 1.10-ASEO MOVILIDAD REDUCIDA | **4.33m²** |
| 1.11-ASEO MASCULINO | **5.35m²** |
| 1.12-INSTALACIONES RACK | **5.95m²** |
| 1.13-CIRCULACIONES - VESTÍBULO | **138.17m²** |
| 1.14-CIRCULACIONES - ESCALERA | **12.80m²** |
| 1.15-CIRCULACIONES - PASILLO | **19.46m²** |
| **SUPERFICIE ÚTIL PLANTA PRIMERA** | **568.61m²** |
| **SUPERFICIE CONSTRUIDA PLANTA PRIMERA** | **616.74 m²** |
| SUBESTRUCTURA FACHADA EXTERIOR | **113.58 m²** |

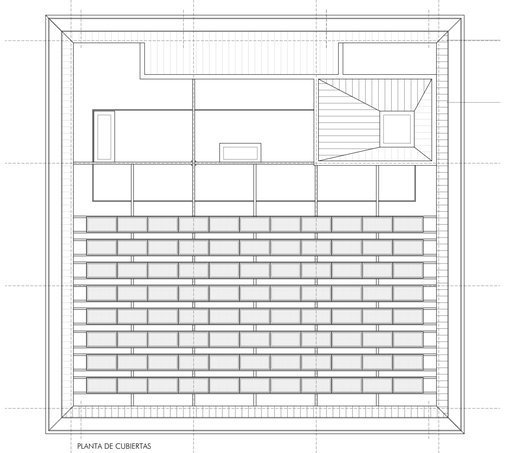
| CUADRO DE SUPERFICIES | |
|---|---|
| **PLANTA SEGUNDA** | |
| 2.1-SEDE SEA-EU Y SEDE AUE | **31.37m²** |
| 2.2-SEDE SERVICIO DE APOYO Y ASESORAMIENTO PARA LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL | **16.83m²** |
| 2.3-DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN | **16.31m²** |
| 2.4-VICERRECTORADO DE POLÍTICA CIENTÍFICA / DIRECCIÓN GENERAL RI | **16.20m²** |
| 2.5-DIRECCIÓN SECRETARIADO | **16.20m²** |
| 2.6-VICERRECTORADO CAMPUS BAHÍA ALGECIRAS | **45.95m²** |
| 2.7-SERVICIO DE APOYO A LA INNOVACIÓN Y TRANFERENCIA CAMPUS BAHÍA ALGECIRAS | **62.82m²** |
| 2.8-PROYECTOS UNIVERSIDAD-EMPRESA CBA | **46.00m²** |
| 2.9-SEMINARIO DE TRANSFERENCIA E INNOVACIÓN CAMPUS BAHÍA DE ALGECIRAS | **64.45m²** |
| 2.10-SALA DE DINAMIZACIÓN EMPRESARIAL TRANFERENCIA CAMPUS BAHÍA ALGECIRAS | **87.62m²** |
| 2.11-CUARTO DE LIMPIEZA | **1.81m²** |
| 2.12-ASEO FEMENINO | **7.81m²** |
| 2.13-ASEO MOVILIDAD REDUCIDA | **4.33m²** |
| 2.14-ASEO MASCULINO | **5.34m²** |
| 2.15-ALMACÉN | **5.95m²** |
| 2.16-CIRCULACIONES - VESTÍBULO | **105.52m²** |
| 2.17-CIRCULACIONES - ESCALERA | **9.60m²** |
| 2.18-CIRCULACIONES - PASILLO | **19.65m²** |
| **SUPERFICIE ÚTIL PLANTA SEGUNDA** | **563.76m²** |
| **SUPERFICIE CONSTRUIDA PLANTA SEGUNDA** | **616.74 m²** |
| SUBESTRUCTURA FACHADA EXTERIOR | **113.58 m²** |

| CUADRO DE SUPERFICIES | |
|---|---|
| **PLANTA DE CASTILLETES DE CUBIERTAS** | |
| CASTILLETE DE ESCALERA | **3.53m²** |
| INSTALACIONES | **12.20m²** |
| **SUPERFICIE ÚTIL PLANTA DE CUBIERTAS** | **15.73m²** |
| **SUPERFICIE CONSTRUIDA PLANTA DE CUBIERTAS** | **28.80 m²** |
| SUBESTRUCTURA FACHADA EXTERIOR | **113.58 m²** |
| SUPERFICIE EXTERIOR CUBIERTA | **93.90 m²** |

| CUADRO RESUMEN DE SUPERFICIES | |
|---|---|
| **TOTAL SUPERFICIE ÚTIL** | **1730.35** |
| **TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA** | **1895.63m²** |
| **TOTAL SUBESTRUCTURA FACHADA EXTERIOR** | **406.17m²** |




PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA: ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149 — Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: UCA LLANO AMARILLO_PE_MOBILIARIO Y SUPERFICIES.dwg

FECHA: JULIO 2021

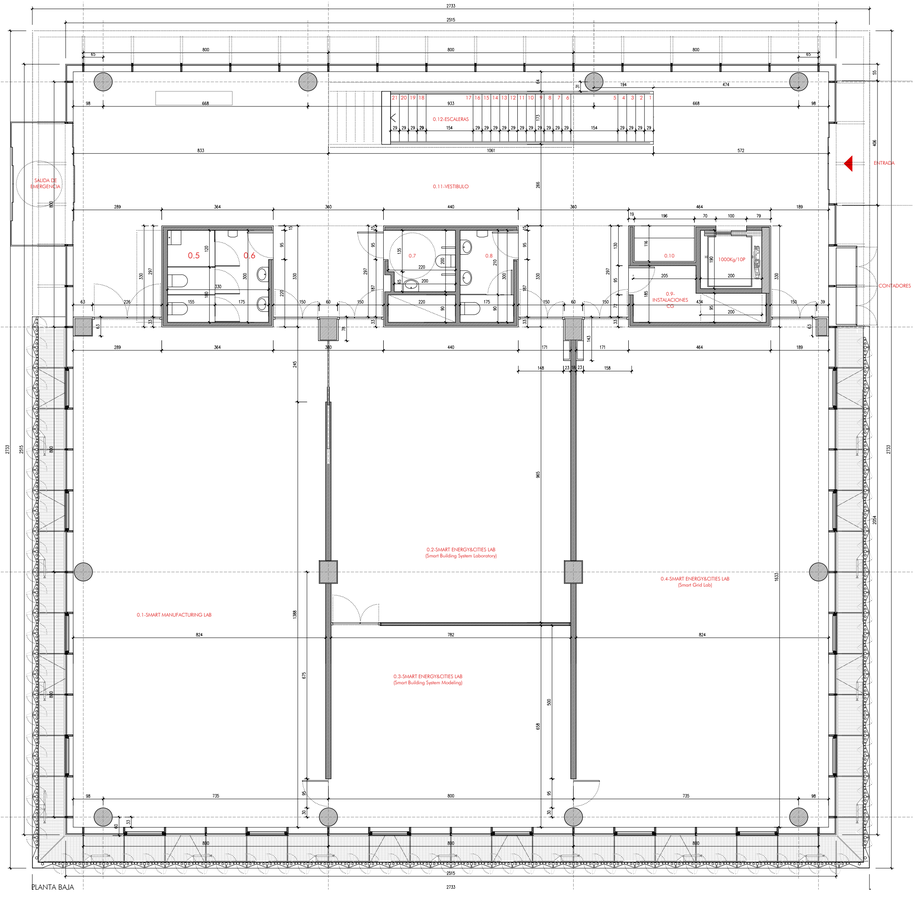
# MOBILIARIO Y SUPERFICIES

ESCALA: 1:100 1:200

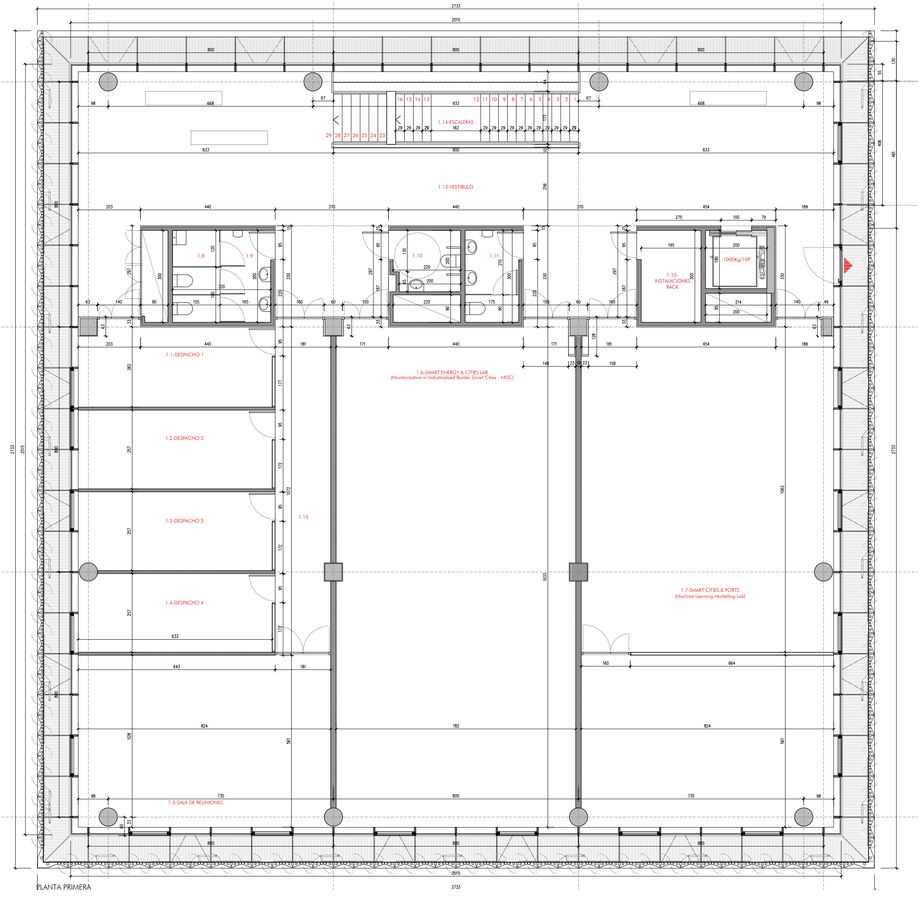
Nº HOJA:

Nº PLANO: MS-01

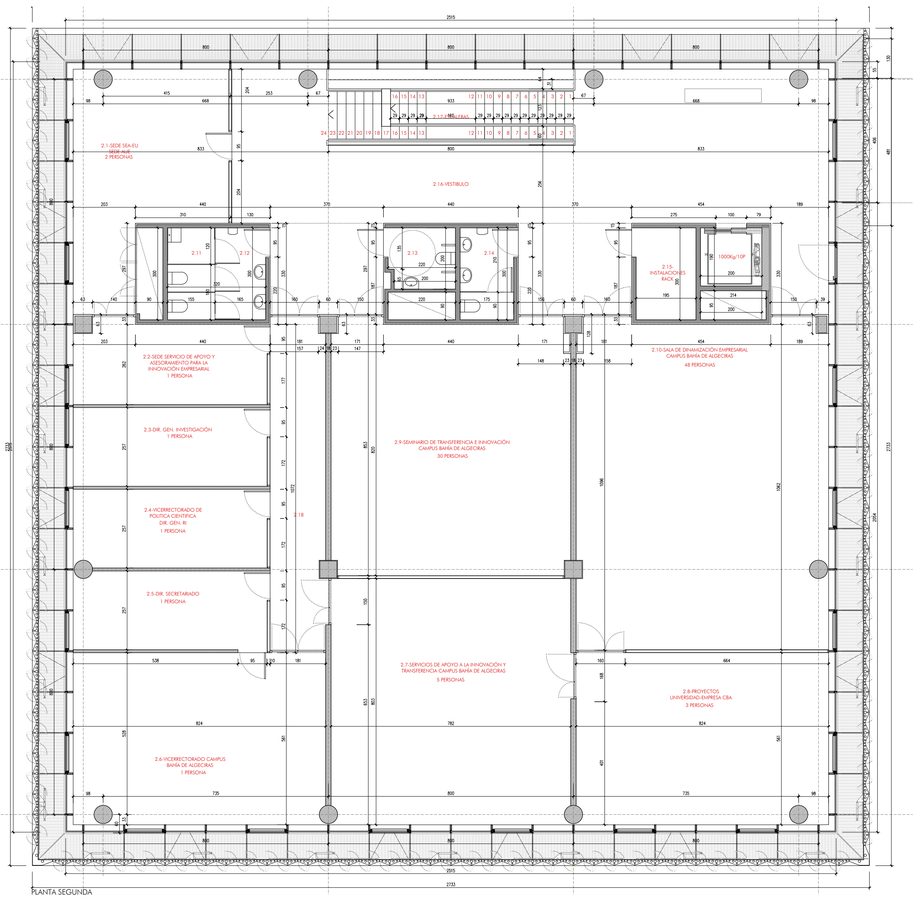
PLANTA BAJA
PLANTA PRIMERA
PLANTA SEGUNDA
PLANTA DE CASTILLETES DE CUBIERTA



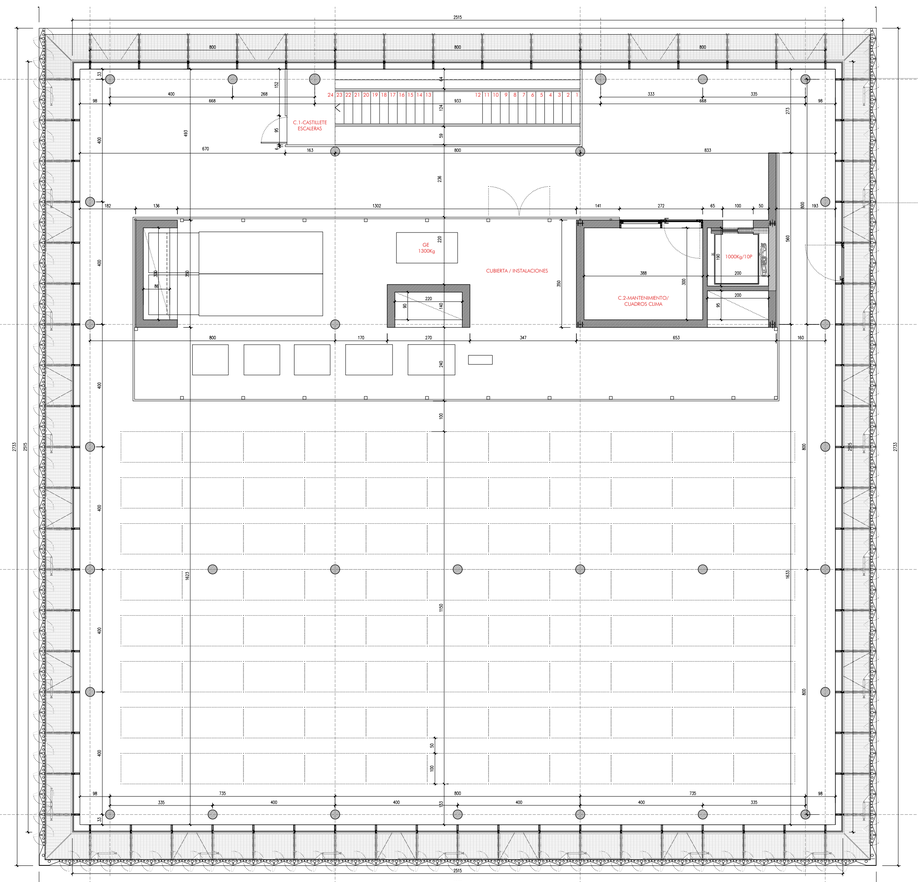

PLANTA BAJA



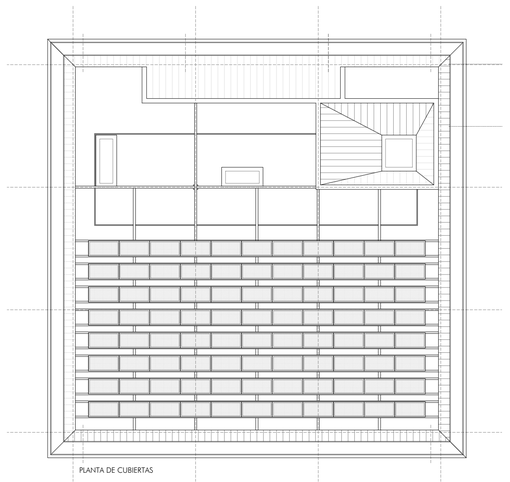

PLANTA PRIMERA




PLANTA SEGUNDA




PLANTA DE CASTILLETES DE CUBIERTA



PLANTA DE CUBIERTAS

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: UCA LLANO AMARILLO_PE_ACOTADO.dwg

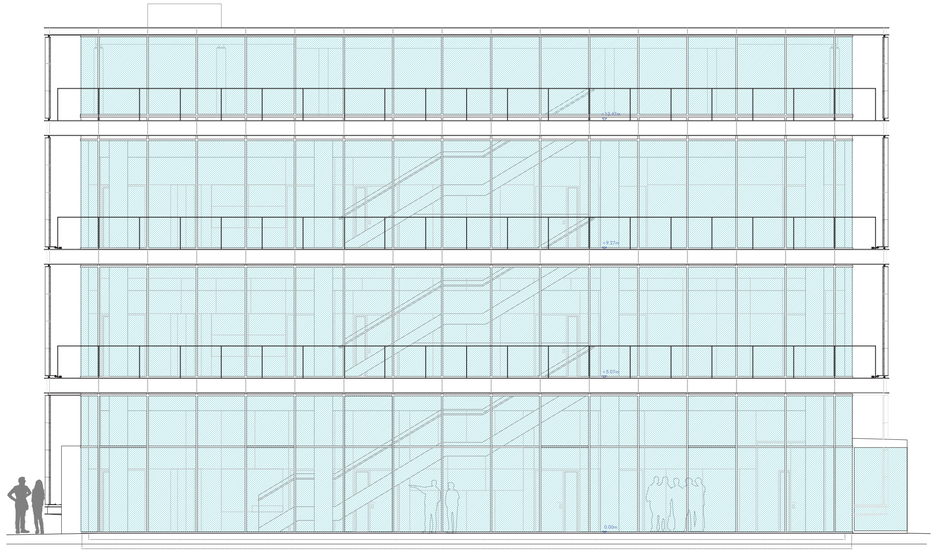
FECHA: JULIO 2021

ACOTADO

ESCALA: 1:100 1:200

Nº HOJA:

Nº PLANO: AC-01



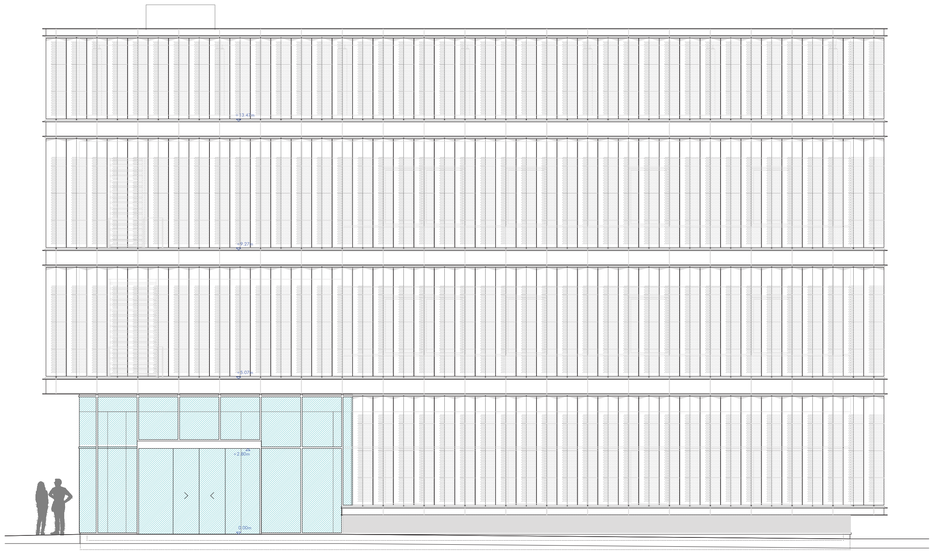

ALZADO NORTE



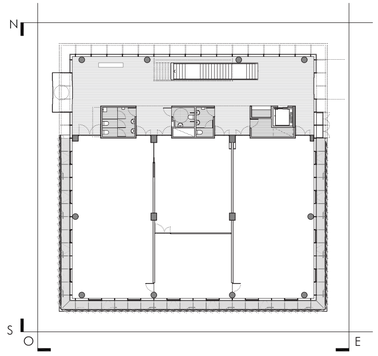

ALZADO ESTE



ALZADO SUR




ALZADO OESTE




PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_ALZADOS.dwg

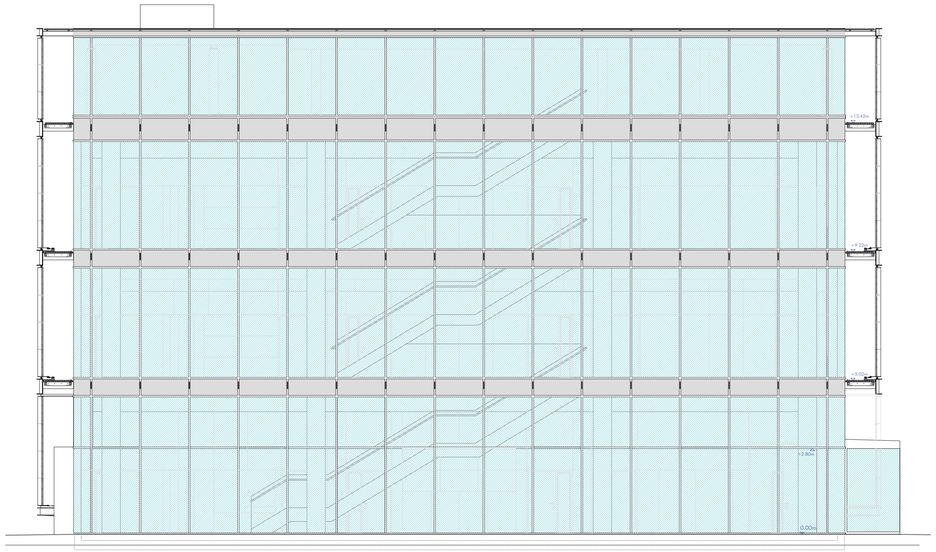
FECHA:
JULIO 2021

ESCALA:
1:100

ALZADOS Y SECCIONES
ALZADOS N, S, E, O

Nº HOJA:

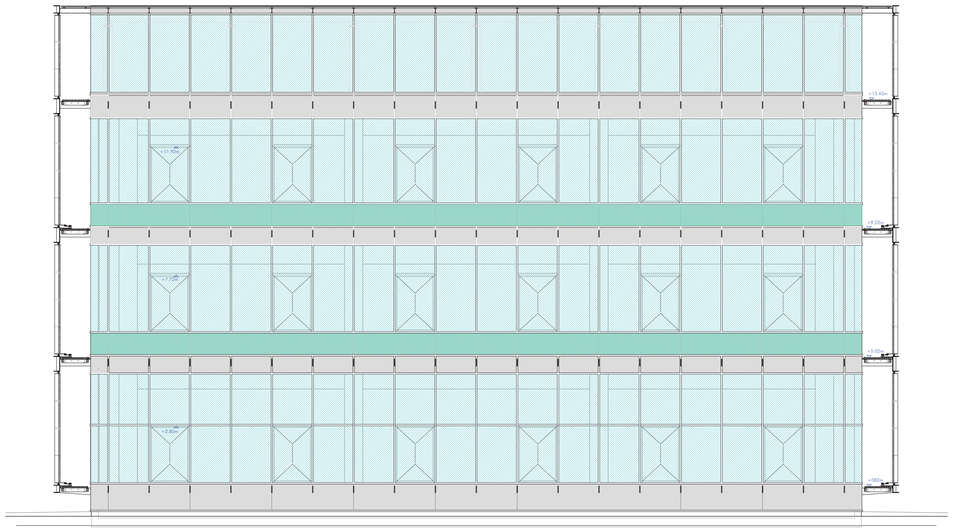
Nº PLANO:
AS-01



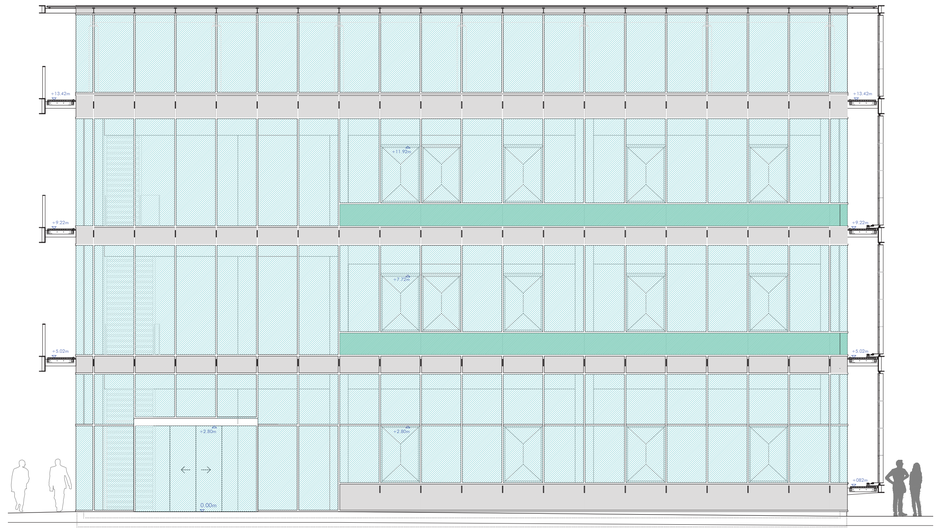

ALZADO INTERIOR NORTE



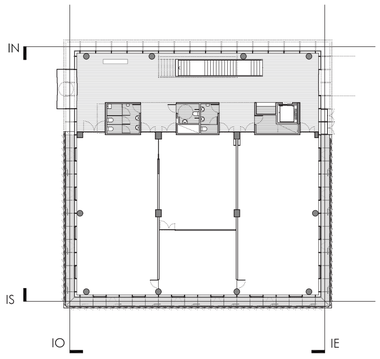

ALZADO INTERIOR ESTE




ALZADO INTERIOR SUR




ALZADO INTERIOR OESTE




PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:

NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_SECCIONES.dwg

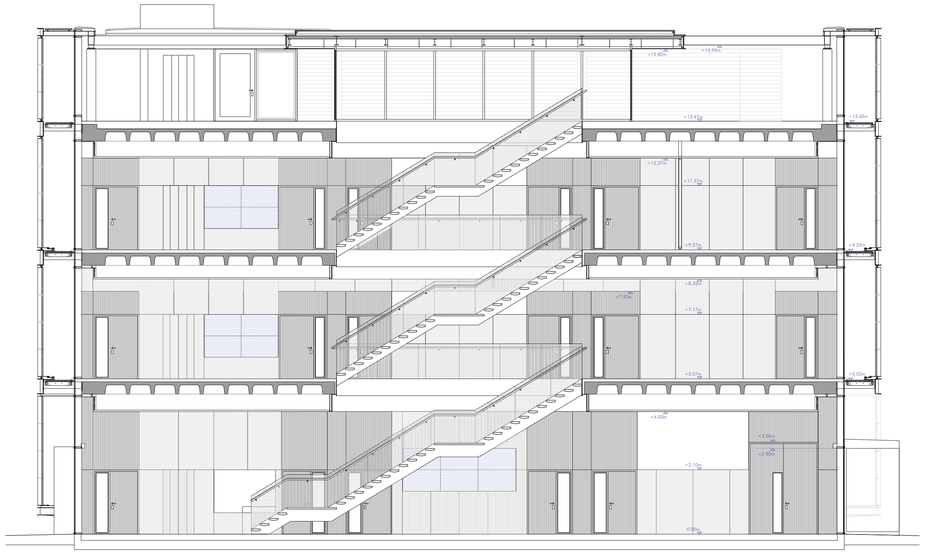
FECHA:
JULIO 2021

ESCALA:
1:100

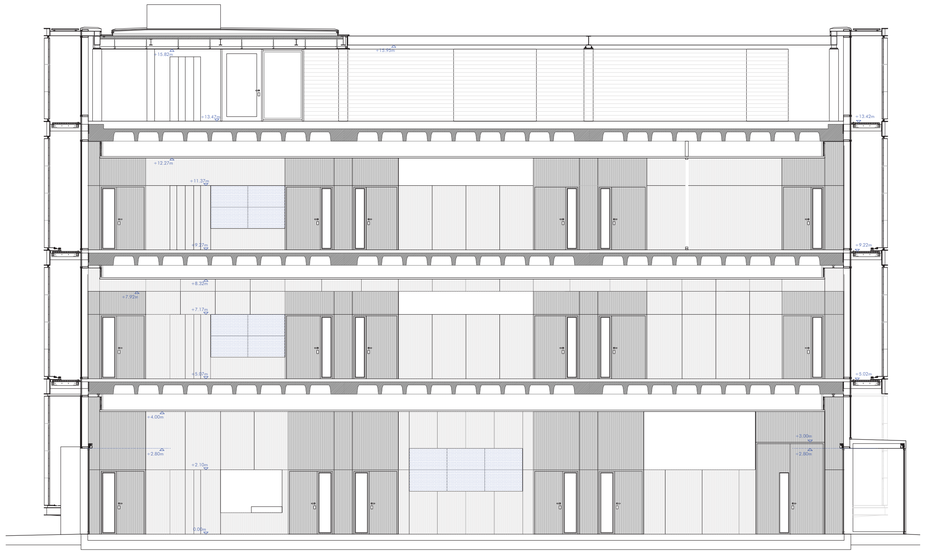
ALZADOS Y SECCIONES
ALZADOS INTERIORES N, S, E, O

Nº HOJA:

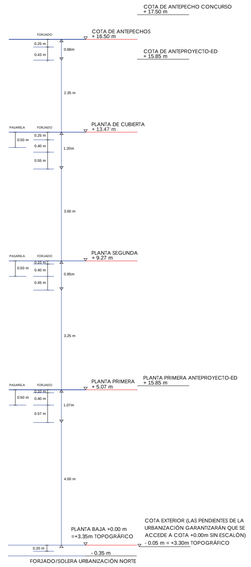
Nº PLANO:
AS-02




SECCIÓN 1



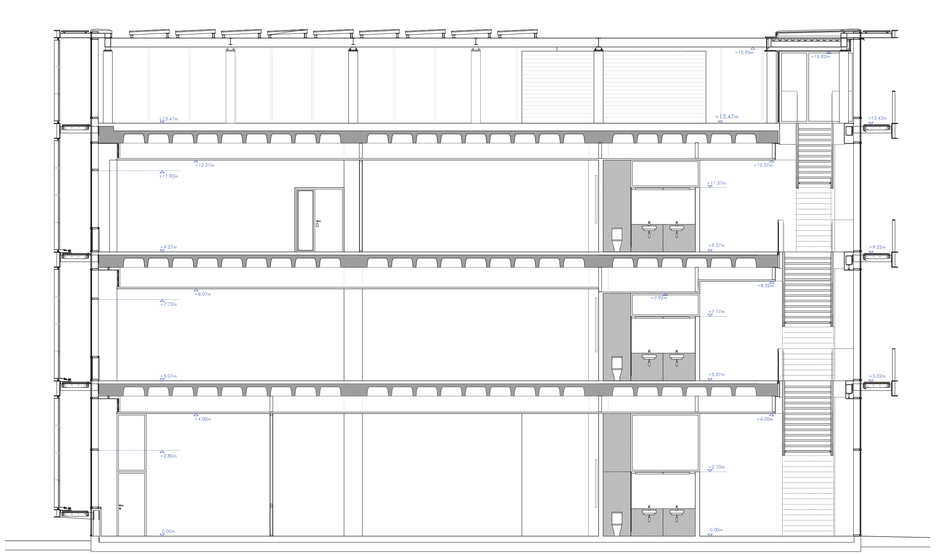

SECCIÓN 2



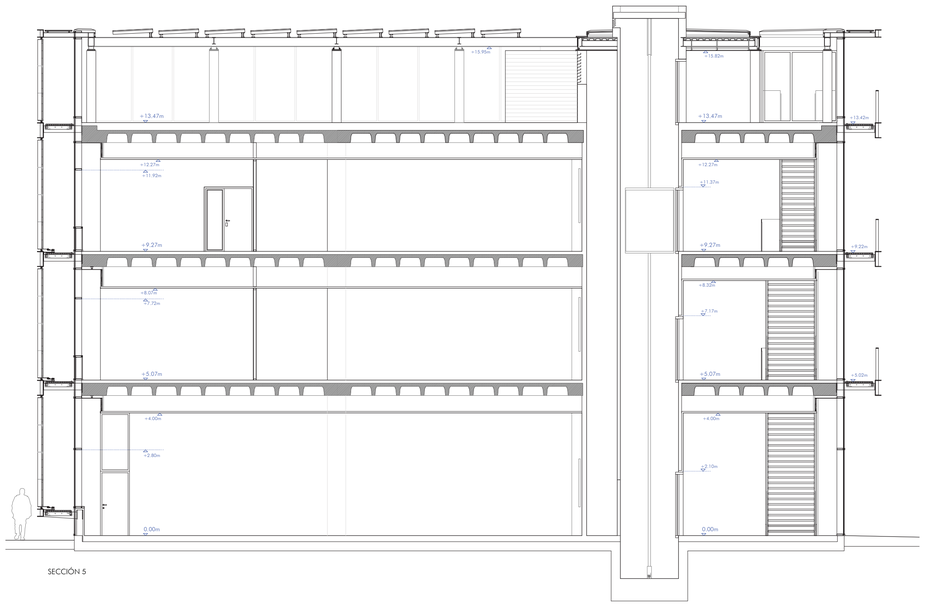




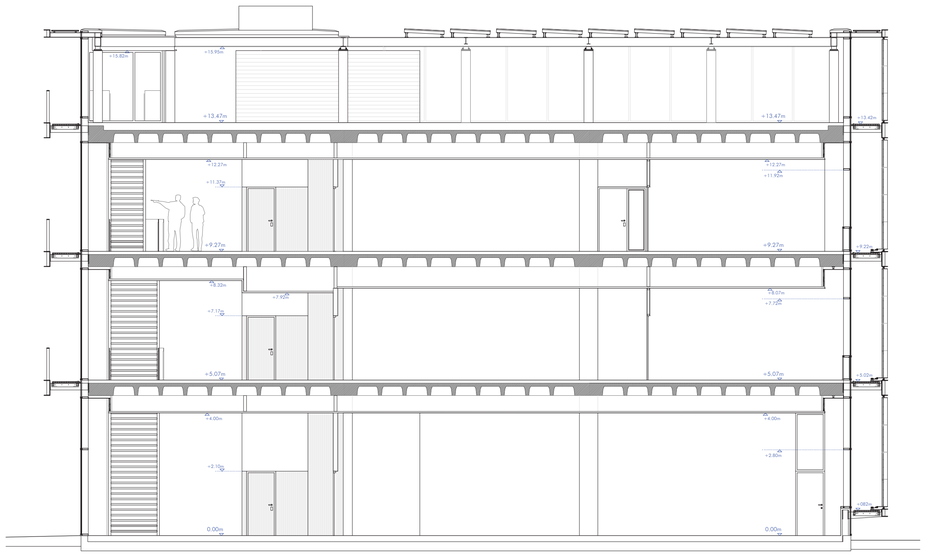
SECCIÓN 3



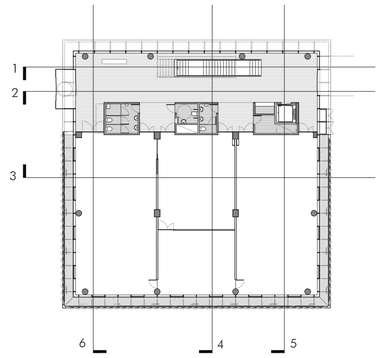

SECCIÓN 4




SECCIÓN 5




SECCIÓN 6




PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS, EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_SECCIONES.dwg

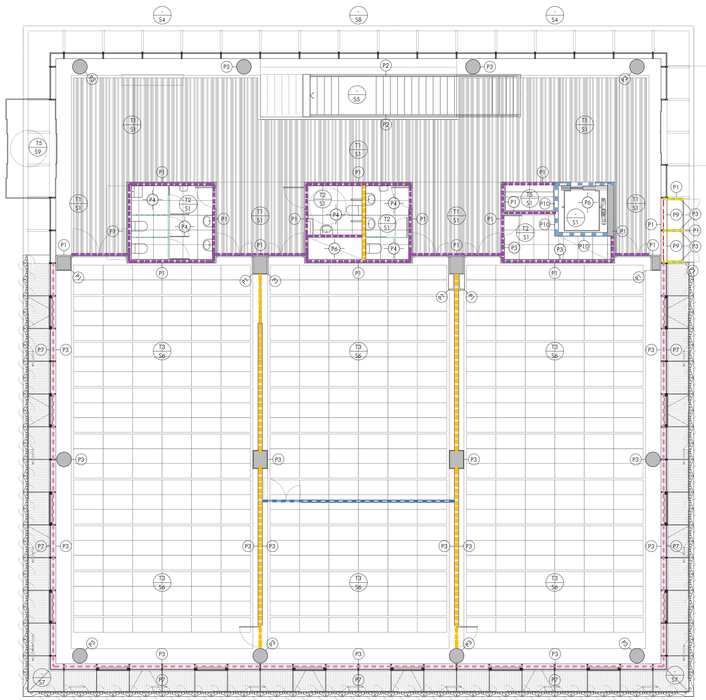
FECHA: JULIO 2021

ESCALA: 1:100

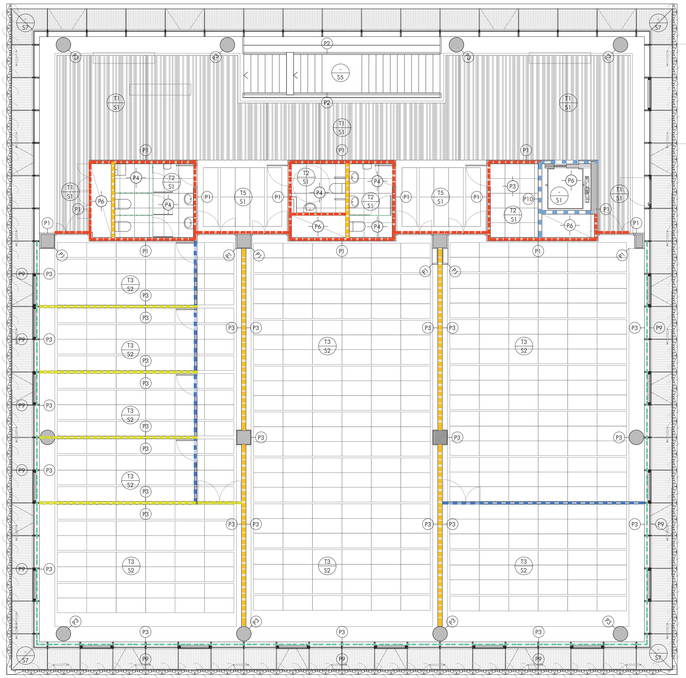
ALZADOS Y SECCIONES
SECCIONES 1 A 6

Nº HOJA:

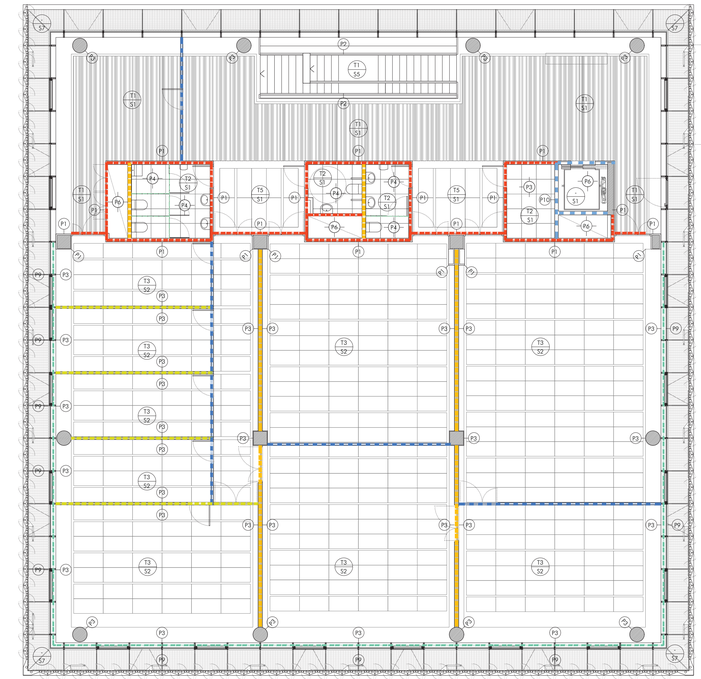
Nº PLANO: AS-03



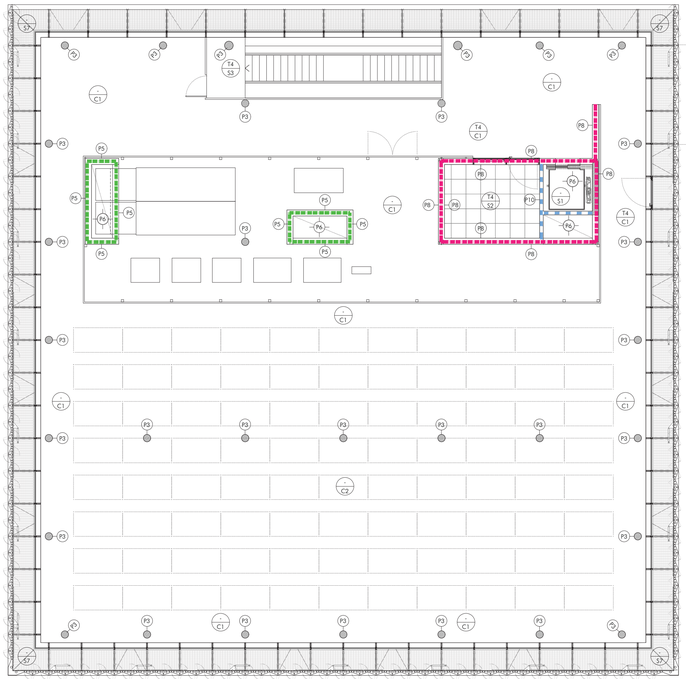
PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGUNDA



PLANTA DE CASTILLETES DE CUBIERTA

## ALBAÑILERÍA

DIVISIONES INTERIORES Y PARTICIONES DE YESO LAMINADO O MAMPARAS DE VIDRIO

- FACHADA DE ESPESOR TOTAL 140 mm COMPUESTO POR DOBLE PLACA DE CARTÓN-YESO E. 12,5 mm EN CARA INTERIOR, FIJADAS A UNA ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO DE 100 mm DE ANCHO, CON MONTANTES CADA 400 mm Y PANEL DE LANA MINERAL DE 100 mm AL INTERIOR Y PLACA TIPO ACUSAPANEL DE KNAUF O EQUIVALENTE COMERCIAL DE 12,5 mm AL EXTERIOR.
- TABIQUE DE DOS HOJAS CON ARRIOSTRAMIENTO MEDIANTE PLACA INTERMEDIA TIPO W115+ es DE KNAUF O SIMILAR DE ESPESOR TOTAL 171 mm, COMPUESTA POR DOBLE PLACA DE CARTÓN-YESO E.15 mm EN CADA CARA, DOBLE ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO DE 48 mm CON CANALES Y MONTANTES REFORZADOS EN ALTURA CADA 600 mm, DOBLE PANEL DE LANA MINERAL DE 40 mm Y DENSIDAD 30 kg/m³ Y PLACA INTERMEDIA ARRIOSTRANTE DE CARTÓN YESO E.15mm. TABIQUE CON REFUERZO HORIZONTAL A 2,10 m DE ALTURA PARA EL COLGADO DE MOBILIARIO.
- TABIQUE DE ESTRUCTURA SIMPLE TIPO W112 es DE KNAUF O SIMILAR DE ESPESOR TOTAL 118 mm COMPUESTO POR DOBLE PLACA DE CARTÓN-YESO E.15 mm EN UNA CARA Y SIMPLE PLACA DE E.15 mm EN LA OTRA, ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO DE 70 mm DE ANCHO, CON MONTANTES CADA 400 mm Y PANEL DE LANA MINERAL DE 70 mm.
- TABIQUE DE ESTRUCTURA SIMPLE TIPO W112 es DE KNAUF O SIMILAR DE ESPESOR TOTAL 135 mm COMPUESTO POR DOBLE PLACA DE CARTÓN-YESO E.15 mm EN UNA CARA Y SIMPLE PLACA DE E.15 mm EN LA OTRA, ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO DE 90 mm DE ANCHO, CON MONTANTES CADA 400 mm Y PANEL DE LANA MINERAL DE 90 mm.
- TABIQUE DE ESTRUCTURA SIMPLE TIPO W111 es DE KNAUF O SIMILAR DE ESPESOR TOTAL 100 mm COMPUESTO POR PLACAS DE CARTÓN-YESO E.15 mm EN AMBAS CARAS, FIJADAS A UNA ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO DE 70 mm DE ANCHO, CON MONTANTES CADA 400 mm Y PANEL DE LANA MINERAL DE 70 mm EN EL INTERIOR
- TRASDOSADO EN ANTEPECHOS DE ESPESOR TOTAL 215 mm COMPUESTO POR PLACA DE CARTÓN-YESO KNAUF O EQUIVALENTE COMERCIAL E. 15 mm, FIJADA AL SISTEMA DE MURO CORTINA Y PANEL SANDWICH DE CHAPAS DE ACERO CON ALMA DE LANA MINERAL DE 200 mm INSERTADO ENTRE LOS MONTANTES DEL SISTEMA DE MURO CORTINA Y FIJADOS MECÁNICAMENTE AL MISMO.
- MAMPARAS COMPUESTAS POR PANELES DE COMPACTO FENÓLICO HPL DE 12 mm DE ESPESOR CON ESTRUCTURA AUTOPORTANTE DE ACERO INOXIDABLE. TODOS LOS HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE. LAS PUERTAS LLEVAN POMO DE DOBLE TIRADOR Y CONDENA LIBRE/OCUPADO CON APERTURA DE EMERGENCIA.
- PARTICIÓN DESMONTABLE SISTEMA LINEAL S13 DE STYLEWALL O EQUIVALENTE COMERCIAL DE 110 mm CON MARCO DE VENTANA CONTINUO DE DOBLE VIDRIO DE 12 mm. INCLUIRÁ TAMBIÉN PAÑOS CIEGOS DE PANEL ESTRATIFICADO DE E.19 mm Y MÓDULO DE PUERTA DE 110mm EMBRAGADA CON BISAGRAS DE DOBLE CABEZAL CON RESISTENCIA PARA 60.000 CICLOS DE APERTURA SIN DEFORMACIÓN. AISLAMIENTO ACÚSTICO 46dB-51dB ISO-717. BARRERA FÓNICA ARENA PUESTA O EQUIVALENTE EN FALSO TECHO Y ESTRUCTURA DE ANCLAJE Y SUJECIÓN A FORJADO. LAS PARTES OPACAS Y DE VIDRIO, DIMENSIONES Y ALTURA DE PUERTAS SERÁN LA ESPECIFICADAS EN EL PLANO DE CARPINTERÍA.
- ANTEPECHO DE HORMIGÓN ARMADO DE ALTURA H.900 mm DESDE LA CARA SUPERIOR DEL FORJADO Y 200 mm DE ESPESOR Y PLACA DE CARTÓN-YESO KNAUF O EQUIVALENTE COMERCIAL E. 15 mm EN LA CARA INTERIOR.
- TRASDOSADO DE ESPESOR TOTAL 178 mm COMPUESTO POR PLACA DE CARTÓN-YESO KNAUF O EQUIVALENTE COMERCIAL E. 15 mm, FIJADA A ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO DE 50 mm DE ANCHO, CON MONTANTES CADA 400 mm Y DOS HOJAS DE PANEL DE LANA MINERAL, UNO DE 50 mm Y OTRO DE 100 mm.

FÁBRICAS DE LADRILLO

- DOBLE CITARA DE LADRILLO PERFORADO TRABADAS CON LLAVES CADA 4 HILADAS Y ENFOSCADA A AMBAS CARAS.
- TABICÓN DE FÁBRICA DE ESPESOR TOTAL 150 mm DE LADRILLO HUECO DOBLE E.70 mm CON REVESTIMIENTO INTERIOR GUARNECIDO + ENLUCIDO E.15mm

## ACABADOS

### 1 SUELOS

S1 SOLERÍA DE GRANITO AZUL VIZAG APOMAZADO DE 3 cm DE ESPESOR, EN PIEZAS DE 0,80x0,80 m CON RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO CLASE 2, TOMADO CON ADHESIVO CEMENTOSO MEJORADO C2, CON DOBLE ENCOLADO, Y REJUNTADO CON MORTERO CEMENTOSO EN LA MISMA TONALIDAD DE LAS BALDOSAS. JUNTAS INFERIORES A 1,5 mm. LA CABINA DEL ASCENSOR SE RESOLVERÁ CON DOS ÚNICAS PIEZAS

S2 PAVIMENTO DE TERRAZO DE GRANO FINO 50x50x4 cm EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F. TOMADO CON MORTERO M-5 SOBRE CAMA DE ARENA DE ESPESOR MEDIO 2 cm. RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO CLASE 1. PULIDO Y ABRILLANTADO.

S3 BALDOSAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 50x50x4 cm. RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO CLASE 3.

S4 PAVIMENTO CON ADOQUINES DE HORMIGÓN 208 mm DE LARGO,103 mm DE ANCHO Y 120 mm DE ESPESOR MODELO ROTTERDAM O EQUIVALENTE SOBRE CAMA DE ARENA Y LOSA DE HORMIGÓN COMBINADO CON 30% DE CANTO RODADO BLANCO PURO DIÁMETRO MÁX. 25 mm

S5 TABLONES DE MADERA DE ROBLE DE 65 mm DE ESPESOR, LONGITUD 1,60 m Y ANCHO 29 cm PARA FORMACIÓN DE LAS HUELLAS. CEPILLADAS Y BARNIZADAS (BARNIZ IGNÍFUGO) Y ENCASTRADAS EN PLETINA DE ACERO DE LA ESTRUCTURA DE FORMACIÓN DEL PELDAÑEADO DE LA ESCALERA. RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO CLASE 2.

S6 SOLERA ARMADA DE HORMIGÓN HM-10/B/20/I. ESPESOR MÍNIMO 12 cm TRATADA SUPERFICIALMENTE CON ÁRIDOS DE CUARZO Y CORINDÓN, FRATASADO MECÁNICAMENTE. RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO CLASE 1.

S7 TRAMEX DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE COMPUESTO POR PLETINAS 50.2 ELECTROSOLDADAS, DISPUESTAS EN RETÍCULA DE 34x101 mm

S8 AJARDINAMIENTO CONSISTENTE EN SUPERFICIES DE TIERRA VEGETAL SEMBRADA CON CESPED Y ARBUSTOS XERÓFILOS ALTERNADA CON ÁREAS DE CORTEZA DE PINO DECORATIVA Y LINE DE FIBRAS HASTA EN UN 95% DE GRANULOMETRÍA 15-25mm Y SUPERFICIES DE CANTO RODADO BLANCO LAVADO DE DIÁMETRO 16-40mm SOBRE TERRENO COMPACTADO. 35% DEL PERÍMETRO DEL EDIFICIO (ANCHO 1,5m), RESTO TRATAMIENTO S4.

S9 FELPUDO EMBUTIDO EN PAVIMENTO TIPO BASHAT HERMES O EQUIVALENTE, DE 17009800mm, ESPESOR TOTAL 17mm, CON LAMAS DE ALUMINIO, TERMINACIÓN TEXTIL Y ENCASTRADA EN PAVIMENTO CON MARCO PERIMETRAL DE ALUMINIO. RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO CLASE 2.

### 1 TECHOS

T1 FALSO TECHO REGISTRABLE DE GABELUX O EQUIVALENTE DE PERFILES U MULTIFORMATO DE ALUMINIO PRELACADO. REACCIÓN AL FUEGO EUROCLASE A1 SEGÚN NORMA EN-13501-1. ESPESOR 0,5 mm. LARGO VARIABLE (MÍNIMO. 2600 mm). COLGADAS VERTICALMENTE DE SOPORTE DE ACERO GALVANIZADO CONSTITUIDO POR LA PERFILERÍA ESPECÍFICA DE LA SERIE Y EL FABRICANTE. DISPOSICIÓN SEGÚN LAS COMBINACIONES DESCRITAS EN LA PLANIMETRÍA CON LOS DIFERENTES ANCHOS DISPONIBLES (30, 80 Y 130 mm). INCLUIDA PIEZA DE ALUMINIO PLEGADA SEGÚN DETALLES DEL PROYECTO REMATANDO EL BORDE EL PERÍMETRO DE LA SUPERFICIE

T2 FALSO TECHO SUSPENDIDO REGISTRABLE COMPUESTO POR PERFILERÍA DE 15 mm EN ACERO GALVANIZADO LACADO EN COLOR Y PLACAS DE LANA DE ROCA DE DIMENSIONES 600x600x30 mm TIPO ROCKFON ENLA ORAN O EQUIVALENTE, CON MEMBRANA DE ALTO RENDIMIENTO AL DORSO Y ACABADAS CON VELO DE SUPERFICIE LISA PINTADO EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F. Y CANTOS PINTADOS

T3 FALSO TECHO REGISTRABLE TIPO ORGANIC DE KNAUF, GAMA COLORS, SERIE FRACTAL POETRY O EQUIVALENTE, CON PLACAS ACÚSTICAS DE LANA DE MADERA DE DIMENSIONES 1200x600x25mm Y BORDE ESCALONADO BISELADO E, SUSPENDIDO DE PERFILERÍA SEMIOCULTA T24 DE KNAUF O EQUIVALENTE. COLOR DE PLACAS Y PERFILERÍA A DECIDIR POR LA D.F., CON ENCINTADO PERIMETRAL DE TECHO CONTÍNUO DE CARTÓN YESO TIPO KNAUF D113 O EQUIVALENTE, COMPUESTO POR DOBLE PLACA DE YESO LAMINADO (2x12,5mm) CON SUBESTRUCTURA DE MAESTRAS COPLANARES DE ACERO GALVANIZADO. INCLUIDA LA FORMACIÓN DE CORTINEROS Y FOSEADOS.

T4 FALSO TECHO SUSPENDIDO CONTÍNUO COMPUESTO POR ESTRUCTURA DE MAESTRAS DE ACERO GALVANIZADO EN DOS DIRECCIONES COLGADAS DE VARILLAS ROSCADAS Y PANELES DE YESO LAMINADO DE 125 mm DE ESPESOR TIPO PLADUR N O EQUIVALENTE, ACABADO CON CAPA DE IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA LISA MATE COLOR A DECIDIR POR LA D.F. EN ZONAS HÚMEDAS SE EMPLEARÁ PLACA DE BAJA ABSORCIÓN DE HUMEDAD TIPO PLADUR WA O EQUIVALENTE. INCLUIDA LA FORMACIÓN DE CORTINEROS Y FOSEADOS.

T5 FALSO TECHO SUSPENDIDO REGISTRABLE COMPUESTO POR PANELES DE ALUMINIO CEPILLADO Y LACADO CON NÚCLEO MINERAL TIPO DIBOND FR O EQUIVALENTE FORMANDO BANDEJAS DE 120x60 cm SUSPENDIDAS DE ESTRUCTURA AUXILIAR DE TUBULARES DE ACERO GALVANIZADO 30.30.3 Y BANDA FIJA PARA ADAPTACIÓN A PERÍMETRO DEL TECHO. INCLUIDOS ORIFICIOS Y PARA COLOCACIÓN DE LUMINARIAS Y REJILLAS.

NOTA:
LAS TABICAS INDICADAS EN LOS DETALLES DE FALSOS TECHOS SE RESOLVERÁN CON CELOSÍA DE ALUMINIO TIPO GRADHERMETIC CL-50 O EQUIVALENTE COMERCIAL, EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F. EN EL PERÍMETRO DE FALSO TECHO CONTIGUO A MURO CORTINA

### P PARAMENTOS

P1 TRASDOSADO DE PANELES DE ALUMINIO CEPILLADO Y LACADO CON NÚCLEO MINERAL TIPO DIBOND FR O EQUIVALENTE ATORNILLADA (FIJACIÓN OCULTA) SOBRE ESTRUCTURA AUXILIAR DE TUBULARES DE ACERO GALVANIZADO 30.30.3 EN CUADRÍCULA DE 60x60 cm. INCLUIDAS FORMACIÓN DE PUERTAS DE REGISTRO.

P2 PALASTROS ESTRUCTURALES DE ACERO TERMINADOS CON PINTURA RESISTENTE AL FUEGO R60 Y UNA SEGUNDA CAPA DE PINTURA AL ESMALTE, AMBAS CON REACCIÓN AL FUEGO C-S2,D0. COLOR A DECIDIR POR LA D.F.

P3 PINTURA PLÁSTICA LISA MATE SOBRE CAPA DE IMPRIMACIÓN, COLOR A DECIDIR POR LA D.F. APLICACIÓN MÍNIMA DOS MANOS.

P4 PANELES DE COMPACTO FENÓLICO HPL DE 16 mm DE ESPESOR COLOCADOS CON CEMENTO COLA. COLOR A DECIDIR POR LA D.F. ESPEJO DE LUNA INCOLORA DE ESPESOR 5 mm DESDE 0,90 m HASTA 2,10 m DE ALTURA (FRENTE LAVABOS), DESPECES Y TALADROS SEGÚN PLANOS.

P5 ENFOSCADO CON MORTERO DE CEMENTO MAESTREADO Y ACABADO CON DOS MANOS DE PINTURA AL SILICATO SOBRE CAPA DE IMPRIMACIÓN, COLOR A DEFINIR POR LA D.F.

P6 ENLUCIDO DE YESO/ENFOSCADO CON MORTERO DE CEMENTO MAESTREADO E. MÍNIMO 2 cm SEGÚN TIPO DE PARAMENTO EN HUECOS DE INSTALACIONES

P7 REVESTIMIENTO EXTERIOR CON PANEL COMPOSITE DE ALUMINIO DE 4 mm DE ESPESOR MONTADO SOBRE ESTRUCTURA AUXILIAR DE ACERO GALVANIZADO ATORNILLADA AL CERRAMIENTO CADA 70 cm Y CON AL MENOS 3 PUNTOS DE FIJACIÓN VERTICAL. UNIONES ENTRE CHAPAS Y FIJACIÓN A LA ESTRUCTURA CON TORNILLERÍA OCULTA DE ACERO CADMIADO, INCLUSO P/P DE PIEZAS ESPECIALES EN RINCONES Y ESQUINAS Y AISLAMIENTO TÉRMICO DE 34 mm DE ESPESOR SOBRE ANTEPECHOS.

P8 MORTERO KNAUF AQUAPANEL O EQUIVALENTE, CON MALLA SUPERFICIAL, CAPA DE IMPRIMACIÓN GRC Y TERMINACIÓN CON PINTURA LISA FLEXIBLE GRC, MARCA KNAUF O EQUIVALENTE

P9 REVESTIMIENTO EXTERIOR FORMADO POR PANEL SANDWICH DE CHAPAS DE ACERO CON ALMA DE LANA MINERAL DE 40 mm DE ESPESOR TOTAL INTEGRADO EN EL SISTEMA DE MURO CORTINA

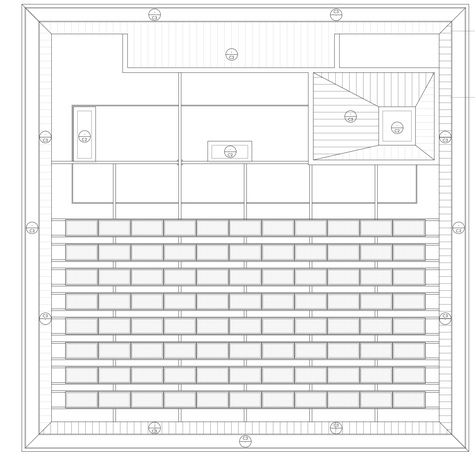
P10 TRASDOSADO AUTOPORTANTE TIPO W623 es DE KNAUF O EQUIVALENTE E.65 mm COMPUESTO POR PANEL DE LANA MINERAL DE 50 mm, MAESTRA CD 60/27 Y PLACA DE CARTÓN YESO E.15 mm

### C CUBIERTAS

C1 CUBIERTA INVERTIDA TRANSITABLE (ESPESOR 40cm), COMPUESTA POR (DESDE EL INTERIOR): FORMACIÓN DE PENDIENTE DE HORMIGÓN CELULAR ESPUMADO DE ESPESOR MEDIO 10cm, CAPA DE REGULARIZACIÓN DE MORTERO M-5 e=2cm, CAPA ANTIPUNZONANTE GEOTEXTIL DE FIBRA DE POLIÉSTER NO TEJIDO, DE 300g/m² Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 0,8kN, LÁMINA IMPERMEABILIZANTE DE PVC PLASTIFICADO ARMADO CON FIBRA DE POLIÉSTER e=1,5mm FIJADA EN SOLAPES Y BORDES CON SOLDADURA TERMOPLÁSTICA, CAPA SEPARADORA GEOTEXTIL DE FIBRAS DE POLIÉSTER NO TEJIDO, DE 300g/m² Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 0,8kN, AISLAMIENTO TÉRMICO MEDIANTE PLANCHAS RÍGIDAS DE POLIESTIRENO EXTRUIDO e=10cm CON MECANIZADO LATERAL A MEDIA MADERA (DENSIDAD 32kg/m³ y CONDUCTIVIDAD TÉRMICA 0,037 W/m·K), CAPA SEPARADORA GEOTEXTIL DE FIBRAS DE POLIÉSTER NO TEJIDO, DE 300g/m² Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 0,8kN, CAPA DRENANTE Y ACUMULADORA DE DIMENSIONES 50x50x4cm SOBRE SOPORTES TERMOPLÁSTICOS REGULABLES EN ALTURA, SEGÚN DESPIECE DE CUBIERTA. EN LAS ÁREAS PREVISTAS PARA DISPONER MAQUINARIA DE CLIMATIZACIÓN, VENTILACIÓN, ETC. SE REEMPLAZARÁN LAS BALDOSAS DE HORMIGÓN PREFABRICADAS POR BANCADA DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR MEDIO 10 cm.

C2 CUBIERTA INVERTIDA NO TRANSITABLE PARCIALMENTE AJARDINADA, COMPUESTA POR (DESDE EL INTERIOR): FORMACIÓN DE PENDIENTE DE HORMIGÓN CELULAR ESPUMADO DE ESPESOR MEDIO 10cm, CAPA DE REGULARIZACIÓN DE MORTERO M-5 e=2cm, CAPA ANTIPUNZONANTE GEOTEXTIL DE FIBRA DE POLIÉSTER NO TEJIDO, DE 300g/m² Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 0,8kN, LÁMINA IMPERMEABILIZANTE DE PVC PLASTIFICADO ARMADO CON FIBRA DE POLIÉSTER e=1,5mm FIJADA EN SOLAPES Y BORDES CON SOLDADURA TERMOPLÁSTICA, CAPA SEPARADORA GEOTEXTIL DE FIBRAS DE POLIÉSTER NO TEJIDO, DE 300g/m² Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 0,8kN, AISLAMIENTO TÉRMICO MEDIANTE PLANCHAS RÍGIDAS DE POLIESTIRENO EXTRUIDO e=10cm CON MECANIZADO LATERAL A MEDIA MADERA (DENSIDAD 32kg/m³ y CONDUCTIVIDAD TÉRMICA 0,037 W/m·K), CAPA SEPARADORA GEOTEXTIL DE FIBRAS DE POLIÉSTER NO TEJIDO, DE 300g/m² Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 0,8kN. SOBRE ESTO TRES POSIBLES TERMINACIONES SEGÚN PLANO: A) AJARDINADA EXTENSIVA, CON CAPA RETENEDORA DE AGUA CON LÁMINA NODULAR DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, CAPA FILTRANTE CON GEOTEXTIL DE FIBRA DE POLIÉSTER NO TEJIDO, DE 200g/m², SUSTRATO ORGÁNICO RICO EN NUTRIENTES PARA CUBIERTA AJARDINADA EXTENSIVA, CAPA DE ROCA VOLCÁNICA e=3cm Y VARIEDAD DE PLANTAS SEDUM PARA AJARDINAMIENTO EXTENSIVO. B) BALDOSAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO ARMADO DE DIMENSIONES 50x50x4cm SOBRE SOPORTES TERMOPLÁSTICOS REGULABLES EN ALTURA. C) CAPA DE TERMINACIÓN DE GRAVA BLANCA DE RÍO DE Ø16-32mm. SOBRE ACERADO Y PATINILLOS DE INSTALACIONES, TERMINACIÓN CON CAPA DE GRAVA.

C3 CUBIERTA INCLINADA DE BANDEJAS DE ZINC CON JUNTA ALZADA, CON PENDIENTE MÍNIMA DEL 5%, COMPUESTA POR (DESDE EL INTERIOR): SUBESTRUCTURA DE PERFILES TUBULARES DE ACERO GALVANIZADO PARA FORMACIÓN DE PENDIENTE, FIJADAS A CARA SUPERIOR DE FORJADO, AISLAMIENTO TÉRMICO APOYADO SOBRE FORJADO MEDIANTE PLANCHAS RÍGIDAS DE POLIESTIRENO EXTRUIDO e=10cm CON MECANIZADO LATERAL A MEDIA MADERA (DENSIDAD 32kg/m³ y CONDUCTIVIDAD TÉRMICA 0,037 W/m·K), CÁMARA VENTILADA DE ESPESOR MÍNIMO 5cm, TABLERO DE AGLOMERADO HIDRÓFUGO DE 19mm DE ESPESOR FIJADO A SUBESTRUCTURA DE ACERO, CAPA SEPARADORA NODULAR DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CON SOLAPE MÍNIMO DE 10cm, PATAS FIJAS / CORREDERAS DE ACERO INOXIDABLE (e=0,4mm) PARA FIJACIÓN DE BANDEJAS DE ZINC, BANDEJAS DE ZINC CON JUNTA ALZADA (e=0,65mm) CON DESARROLLO DE 500mm Y 430mm ENTRE EJES DE JUNTAS. EN EL PERÍMETRO DE ENGATILLADO SE EMPLEARÁN BURLETES AUTO-EXPANDIENTES DE CÉLULA CERRADA PARA EL CORRECTO SELLADO DE LA JUNTA ALZADA. INCLUSO ACCESORIOS Y REMATES DE ZINC (CUMBRERAS, LAGRIMEROS, LIMAHOYAS, ETC.)



PLANTA DE CUBIERTAS

NOTAS
-LOS BORDES DE LAS UNIONES Y SOLAPES DE LA LÁMINA IMPERMEABILIZANTE SE PROTEGERÁN CON CORDÓN DE PVC LÍQUIDO. EL SOLAPE ENTRE LA LÁMINA PERIMETRAL Y LA PRINCIPAL NO SERÁ INFERIOR A 10cm. LA LÁMINA PERIMETRAL IRÁ REFORZADA EN ESQUINAS Y RINCONES CON PIEZAS ESPECIALES DE PVC-P.
-EL ENCUENTRO DE LA IMPERMEABILIZACIÓN CON PARAMENTOS VERTICALES SE RESOLVERÁ MEDIANTE SOLDADURA TERMOPLÁSTICA A PERFIL DE CHAPA DE ACERO COLAMINADA CON PVC-P. EL PERFIL IRÁ FIJADO AL PARAMENTO MEDIANTE TACOS Y TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE CADA 25cm Y CONTARÁ CON PESTAÑA SUPERIOR PARA SELLADO CON MASILLA DE POLIURETANO MONOCOMPONENTE, ELÁSTICA E IMPUTRESCIBLE.
-SIEMPRE SE DISPONDRÁ UNA CAPA SEPARADORA GEOTEXTIL ENTRE EL AISLAMIENTO TÉRMICO (POLIESTIRENO EXTRUIDO) Y LA LÁMINA IMPERMEABILIZANTE DE PVC-P PARA EVITAR LA MIGRACIÓN DE PLASTIFICANTES.

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: UCA LLANO AMARILLO_PE_ALBAÑILERIA.dwg

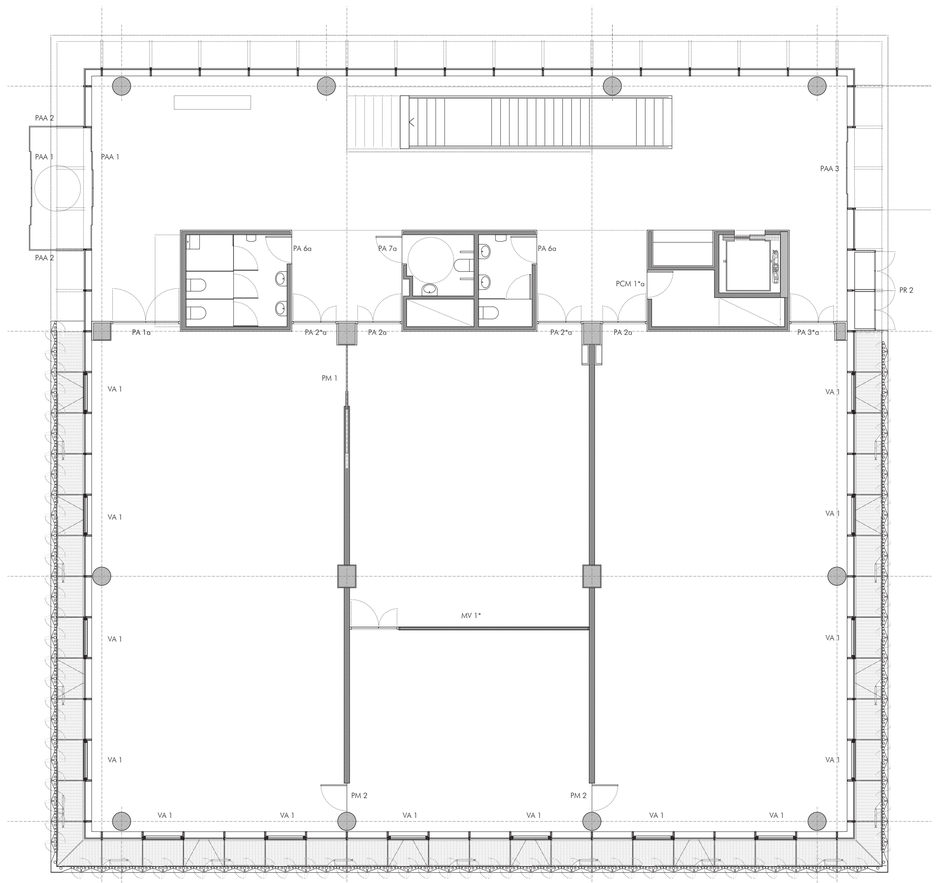
FECHA: JULIO 2021

ALBAÑILERÍA Y ACABADOS

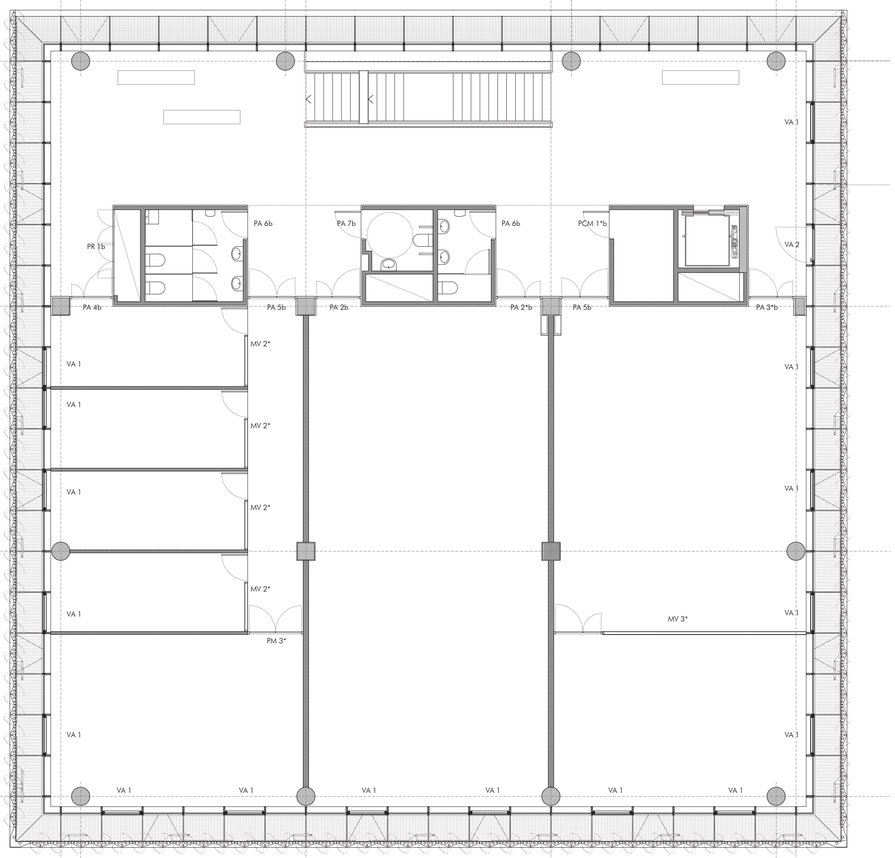
ESCALA: 1:100 1:200

Nº HOJA:

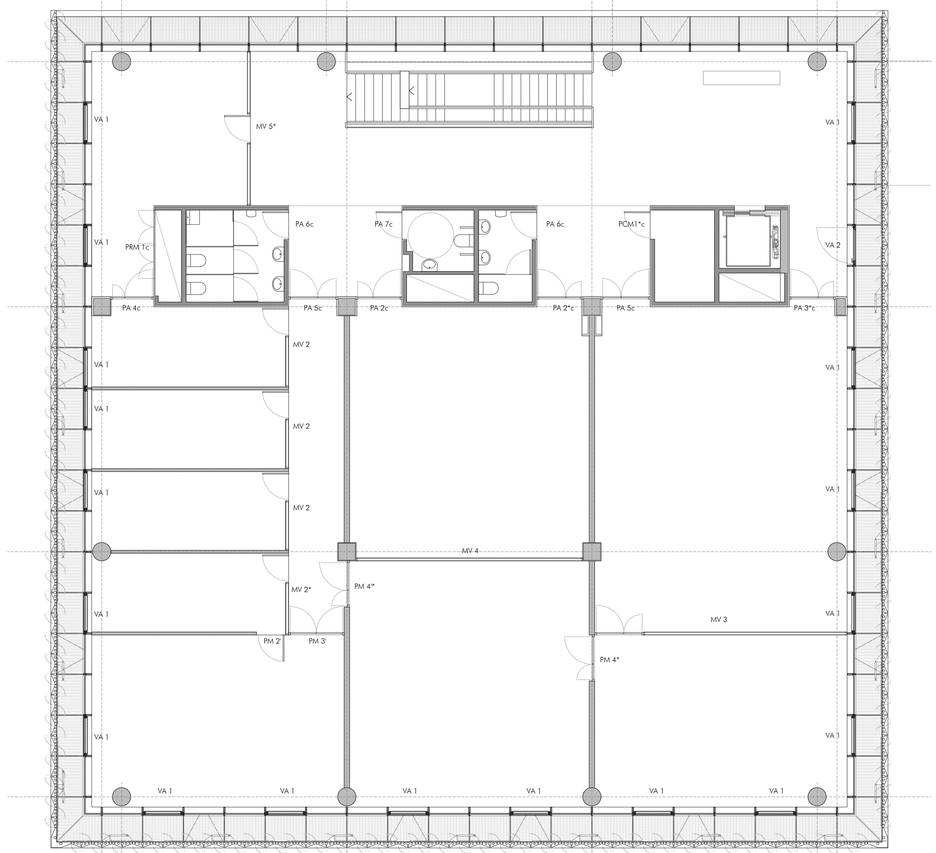
Nº PLANO: AA-01



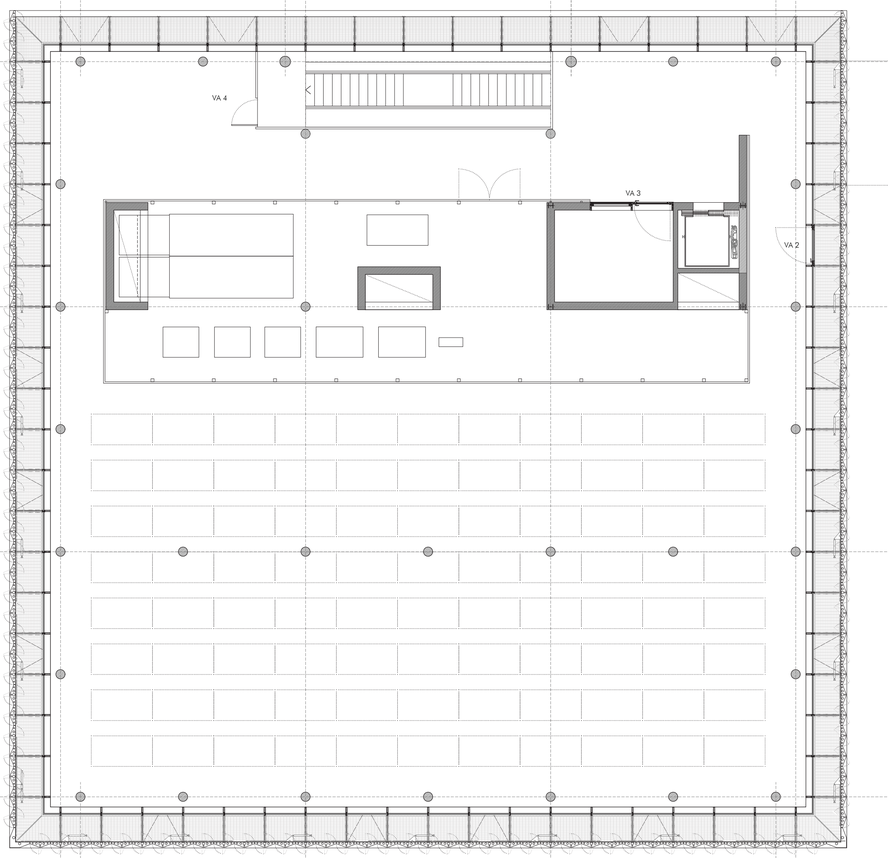

PLANTA BAJA




PLANTA PRIMERA




PLANTA SEGUNDA




PLANTA DE CASTILLETES DE CUBIERTA

| CÓDIGO | DENOMINACIÓN | | UDS. | DCHA. | IZDA. | VIDRIO PRESCRITO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PAA x** | **PUERTA AUTOMÁTICA DE ACCESO** | | | | | |
| PAA 1 | PUERTA AUTOMÁTICA DE ACCESO | | 1 | - | - | LAMINAR 33.1 |
| PAA 2 | LATERALES CORTAVIENTO | | 2 | - | - | LAMINAR 33.1 |
| PAA 3 | PUERTA AUTOMÁTICA DE ACCESO | | 1 | - | - | LAMINAR 33.1 |
| **PAx** | **PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO** | | | | | |
| PA 1a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 1 | 1 | - | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 2a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 1 | 2 | 2 | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 2*a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 1 | 2 | - | 2 | LAMINAR 33.1 |
| PA 2b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 2 | 1 | 1 | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 2*b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 2 | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 2c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 3 | 1 | 1 | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 2*c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 3 | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 3*a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 1 | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 3*b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 2 | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 3*c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 3 | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 4b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 2 | 1 | 1 | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 4c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 3 | 1 | 1 | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 5b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 2 | 2 | 1 | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 5c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 3 | 2 | 1 | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 6a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 1 | 2 | 2 | - | |
| PA 6b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 2 | 2 | 2 | - | |
| PA 6c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 3 | 2 | 2 | - | |
| PA 7a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 1 | 1 | 1 | - | |
| PA 7b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 2 | 1 | 1 | - | |
| PA 7c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 3 | 1 | 1 | - | |
| **PM x** | **PUERTA DE MDF LACADO** | | | | | |
| PM 1 | PUERTA DE MDF LACADO CORREDERA | | 1 | - | - | |
| PM 2 | PUERTA DE MDF LACADO DE UNA HOJA | | 2 | 1 | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PM 2' | PUERTA DE MDF LACADO DE UNA HOJA | | 1 | - | 1 | |
| PM 3' | PUERTA DE MDF LACADO DE DOS HOJAS | | 1 | - | - | |
| PM 3* | PUERTA DE MDF LACADO DE DOS HOJAS | | 1 | - | - | |
| PM 4* | PUERTA DE MDF LACADO DE DOS HOJAS | | 1 | 1 | - | |
| PM 4'' | PUERTA DE MDF LACADO DE DOS HOJAS | | 1 | 1 | - | |
| **PCM x** | **PUERTA CORTAFUEGOS DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO** | | | | | |
| PCM 1*a | PUERTA CORTAFUEGOS DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO | COLOR 1 | 1 | 1 | - | |
| PCM 1*b | PUERTA CORTAFUEGOS DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO | COLOR 2 | 1 | 1 | - | |
| PCM 1*c | PUERTA CORTAFUEGOS DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO | COLOR 3 | 1 | 1 | - | |
| **PR x** | **PUERTAS DE REGISTRO DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO** | | | | | |
| PR 1b | PUERTAS DE REGISTRO DE MDF - INSTALACIONES P1 | COLOR 2 | 1 | - | - | |
| PR 1c | PUERTAS DE REGISTRO DE MDF - INSTALACIONES P2 | COLOR 3 | 1 | - | - | |
| **MV x** | **MAMPARAS DE VIDRIO** | | | | | |
| MV 1* | MAMPARA VIDRIO SMART ENERGY&CITIES LAB | | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| MV 2 | MAMPARA VIDRIO DESPACHO | | 3 | 3 | - | LAMINAR 33.1 |
| MV 2* | MAMPARA VIDRIO DESPACHO | | 5 | 5 | - | LAMINAR 33.1 |
| MV 3 | MAMPARA VIDRIO DEEP MODELING LAB | | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| MV 3* | MAMPARA VIDRIO DEEP MODELING LAB | | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| MV 4 | MAMPARA VIDRIO SEMINARIO DE APOYO CBA | | 1 | - | - | LAMINAR 33.1 |
| MV 5* | MAMPARA VIDRIO SEDE SEA-EU / SEDE AUE | | 1 | 1 | - | LAMINAR 33.1 |
| **VAx** | **CARPINTERÍA DE ALUMINIO - SISTEMA MURO CORTINA** | | | | | |
| VA 1 | **VENTANA PROYECTANTE PARALELA EXTERIOR DE SILICONA ESTRUCTURAL DE ALUMINIO** | | 48 | - | - | LAMINAR 66.1 |
| VA 2 | **VENTANA BALCONERA OSCILO-BATIENTE DE ALUMINIO** | | 3 | 3 | - | LAMINAR 66.1 |
| VA 3 | **PUERTA DE UNA HOJA DE ALUMINIO - SALA DE MANTENIMIENTO** | | 1 | - | 1 | LAMINAR 66.1 |
| VA 4 | **FRENTE ACRISTALADO CASTILLETE/ESCALERA** | | 1 | 1 | - | LAMINAR 66.1 |

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP


SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)


DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_CARPINTERÍAS.dwg

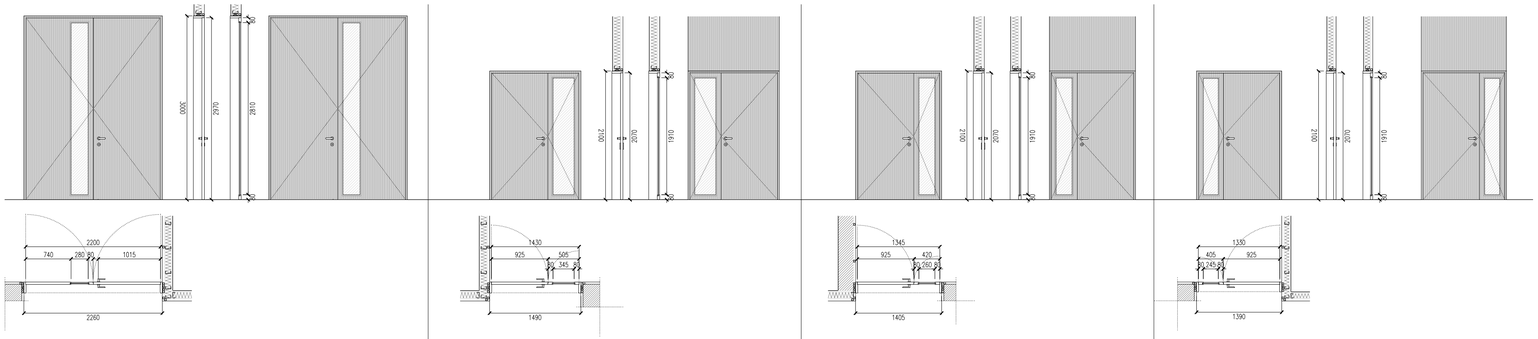
FECHA:
JULIO 2021

# CARPINTERIAS
# PLANTAS

ESCALA:
1:100

Nº HOJA:

Nº PLANO:
CA-01




**PA 1** **PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS**

PUERTA ABATIBLE ENRASADA CON EL PANELADO DEL VESTÍBULO, COMPUESTA POR PREMARCO DE MADERA DE PINO DE SECCIÓN 90x30mm, MARCO DE MDF HIDRÓFUGO FORRADO CON COMPOSITE DE ALUMINIO CON NÚCLEO MINERAL TIPO DIBOND FR O EQUIVALENTE, DE SECCIÓN 180x40mm Y HOJAS DE DIMENSIONES 1015x40x2070mm COMPUESTA POR BASTIDOR PERIMETRAL DE MADERA DE PINO, ALMA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO Y PANELES DE TERMINACIÓN DE MDF, FORRADA A CUATRO CARAS CON COMPOSITE DE ALUMINIO CON NÚCLEO MINERAL, TIPO DIBOND FR O EQUIVALENTE, EN COLOR Y ACABADO SIMILAR AL PANELADO DEL VESTÍBULO (COLORES A, B O C), CON EL QUE QUEDARÁN ENRASADAS. UNA DE LAS HOJAS CONTARÁ CON VIDRIO LAMINAR INCOLORO 33.1; HERRAJES DE COLGAR OCULTOS. MANILLAS MODELO JNF IN.00.077 O EQUIVALENTE. CERRADURA CON BOCALLAVE DESDE AMBAS CARAS.

**PA 2** **PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS**

PUERTA ABATIBLE ENRASADA CON EL PANELADO DEL VESTÍBULO, COMPUESTA POR PREMARCO DE MADERA DE PINO DE SECCIÓN 90x30mm, MARCO DE MDF HIDRÓFUGO FORRADO CON COMPOSITE DE ALUMINIO CON NÚCLEO MINERAL TIPO DIBOND FR O EQUIVALENTE, DE SECCIÓN 180x40mm Y DOS HOJAS DE DIMENSIONES 925x40x2070mm Y 505x40x2070mm COMPUESTA POR BASTIDOR PERIMETRAL DE MADERA DE PINO, ALMA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO Y PANELES DE TERMINACIÓN DE MDF, FORRADA A CUATRO CARAS CON COMPOSITE DE ALUMINIO CON NÚCLEO MINERAL, TIPO DIBOND FR O EQUIVALENTE, EN COLOR Y ACABADO SIMILAR AL PANELADO DEL VESTÍBULO (COLORES A, B O C), CON EL QUE QUEDARÁN ENRASADAS. UNA DE LAS HOJAS CONTARÁ CON VIDRIO LAMINAR INCOLORO 33.1; HERRAJES DE COLGAR OCULTOS. MANILLAS MODELO JNF IN.00.077 O EQUIVALENTE. CERRADURA CON BOCALLAVE DESDE AMBAS CARAS.

**PA 2*** LA PUERTA INDICADA COMO PA 2* CONTARÁ CON CERRADURA ELECTRÓNICA CON APERTURA MEDIANTE TARJETA COMPATIBLE CON LA EMPLEADA POR LA UNIVERSIDAD DE CADIZ.

EN PLANTA PRIMERA Y SEGUNDA LAS PUERTAS PA2 Y PA2* TENDRÁN UN PREMARCO DE DIMENSIONES 70x30mm Y UN MARCO DE DIMENSIONES 160x35mm PARA ADAPTARSE AL CAMBIO DE TABIQUE.

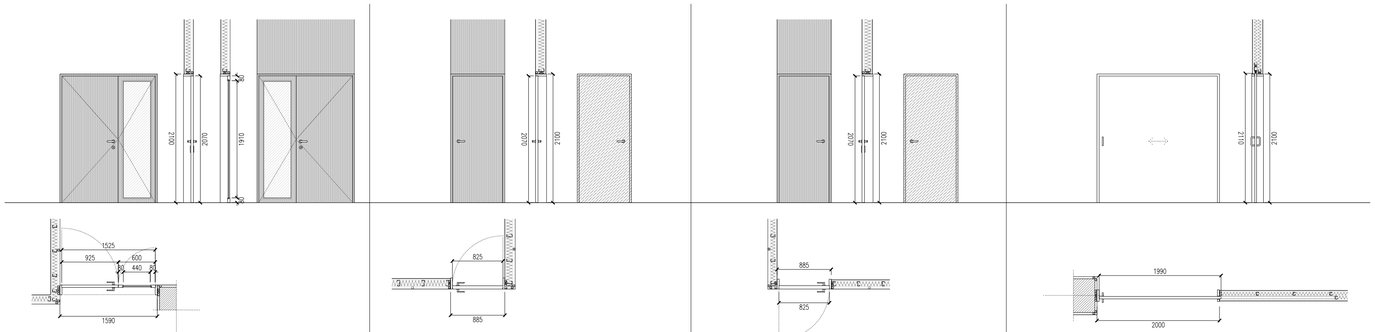
**PA 3*** **PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS**

PUERTA ABATIBLE ENRASADA CON EL PANELADO DEL VESTÍBULO, COMPUESTA POR PREMARCO DE MADERA DE PINO DE SECCIÓN 90x30mm, MARCO DE MDF HIDRÓFUGO FORRADO CON COMPOSITE DE ALUMINIO CON NÚCLEO MINERAL TIPO DIBOND FR O EQUIVALENTE, DE SECCIÓN 180x40mm Y DOS HOJAS DE DIMENSIONES 925x40x2070mm Y 420x40x2070mm COMPUESTA POR BASTIDOR PERIMETRAL DE MADERA DE PINO, ALMA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO Y PANELES DE TERMINACIÓN DE MDF, FORRADA A CUATRO CARAS CON COMPOSITE DE ALUMINIO CON NÚCLEO MINERAL, TIPO DIBOND FR O EQUIVALENTE, EN COLOR Y ACABADO SIMILAR AL PANELADO DEL VESTÍBULO (COLORES A, B O C), CON EL QUE QUEDARÁN ENRASADAS. UNA DE LAS HOJAS CONTARÁ CON VIDRIO LAMINAR INCOLORO 33.1; HERRAJES DE COLGAR OCULTOS. MANILLAS MODELO JNF IN.00.077 O EQUIVALENTE. CERRADURA ELECTRÓNICA CON APERTURA MEDIANTE TARJETA COMPATIBLE CON LA EMPLEADA POR LA UNIVERSIDAD DE CADIZ.

EN PLANTA PRIMERA Y SEGUNDA LAS PUERTAS PA3 TENDRÁN UN PREMARCO DE DIMENSIONES 70x30mm Y UN MARCO DE DIMENSIONES 160x35mm PARA ADAPTARSE AL CAMBIO DE TABIQUE.

**PA 4** **PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS**

PUERTA ABATIBLE ENRASADA CON EL PANELADO DEL VESTÍBULO, COMPUESTA POR PREMARCO DE MADERA DE PINO DE SECCIÓN 90x30mm, MARCO DE MDF HIDRÓFUGO FORRADO CON COMPOSITE DE ALUMINIO CON NÚCLEO MINERAL TIPO DIBOND FR O EQUIVALENTE, DE SECCIÓN 180x40mm Y DOS HOJAS DE DIMENSIONES 925x40x2070mm Y 405x40x2070mm COMPUESTA POR BASTIDOR PERIMETRAL DE MADERA DE PINO, ALMA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO Y PANELES DE TERMINACIÓN DE MDF, FORRADA A CUATRO CARAS CON COMPOSITE DE ALUMINIO CON NÚCLEO MINERAL, TIPO DIBOND FR O EQUIVALENTE, EN COLOR Y ACABADO SIMILAR AL PANELADO DEL VESTÍBULO (COLORES A, B O C), CON EL QUE QUEDARÁN ENRASADAS. UNA DE LAS HOJAS CONTARÁ CON VIDRIO LAMINAR INCOLORO 33.1; HERRAJES DE COLGAR OCULTOS. MANILLAS MODELO JNF IN.00.077 O EQUIVALENTE. CERRADURA CON BOCALLAVE DESDE AMBAS CARAS.




**PA 5** **PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS**

PUERTA ABATIBLE ENRASADA CON EL PANELADO DEL VESTÍBULO, COMPUESTA POR PREMARCO DE MADERA DE PINO DE SECCIÓN 90x30mm, MARCO DE MDF HIDRÓFUGO FORRADO CON COMPOSITE DE ALUMINIO CON NÚCLEO MINERAL TIPO DIBOND FR O EQUIVALENTE, DE SECCIÓN 180x40mm Y DOS HOJAS DE DIMENSIONES 925x40x2070mm Y 600x40x2070mm COMPUESTA POR BASTIDOR PERIMETRAL DE MADERA DE PINO, ALMA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO Y PANELES DE TERMINACIÓN DE MDF, FORRADA A CUATRO CARAS CON COMPOSITE DE ALUMINIO CON NÚCLEO MINERAL TIPO DIBOND FR O EQUIVALENTE, EN COLOR Y ACABADO SIMILAR AL PANELADO DEL VESTÍBULO (COLORES A, B O C), CON EL QUE QUEDARÁN ENRASADAS. UNA DE LAS HOJAS CONTARÁ CON VIDRIO LAMINAR INCOLORO 33.1; HERRAJES DE COLGAR OCULTOS. MANILLAS MODELO JNF IN.00.077 O EQUIVALENTE. CERRADURA CON BOCALLAVE DESDE AMBAS CARAS.

**PA 5*** LA PUERTA INDICADA COMO PA 5* CONTARÁ CON CERRADURA ELECTRÓNICA CON APERTURA MEDIANTE TARJETA COMPATIBLE CON LA EMPLEADA POR LA UNIVERSIDAD DE CADIZ.

EN PLANTA PRIMERA Y SEGUNDA LAS PUERTAS PA5 Y PA5* TENDRÁN UN PREMARCO DE DIMENSIONES 70x30mm Y UN MARCO DE DIMENSIONES 160x35mm PARA ADAPTARSE AL CAMBIO DE TABIQUE.

**PA 6** **PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA**

PUERTA ABATIBLE ENRASADA CON EL PANELADO DEL VESTÍBULO, COMPUESTA POR PREMARCO DE MADERA DE PINO DE SECCIÓN 90x30mm, MARCO DE MDF HIDRÓFUGO FORRADO HACIA EL VESTÍBULO CON COMPOSITE DE ALUMINIO CON NÚCLEO MINERAL TIPO DIBOND FR O EQUIVALENTE, DE SECCIÓN 180x40mm Y HOJA DE DIMENSIONES 825x55x2070mm COMPUESTA POR BASTIDOR PERIMETRAL DE MADERA DE PINO, ALMA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO Y PANELES DE TERMINACIÓN DE MDF, FORRADA A TRES CARAS CON COMPOSITE DE ALUMINIO CON NÚCLEO MINERAL, TIPO DIBOND FR O EQUIVALENTE, EN COLOR Y ACABADO SIMILAR AL PANELADO DEL VESTÍBULO (COLORES A, B O C), CON EL QUE QUEDARÁN ENRASADAS. HACIA EL INTERIOR DEL ASEO, HOJA ACABADA EN PANEL DE COMPACTO FENÓLICO HPL. HERRAJES DE COLGAR OCULTOS. MANILLAS MODELO JNF IN.00.077 O EQUIVALENTE.

EN PLANTA PRIMERA Y SEGUNDA LAS PUERTAS PA6 Y PA6* TENDRÁN UN PREMARCO DE DIMENSIONES 70x30mm Y UN MARCO DE DIMENSIONES 160x35mm PARA ADAPTARSE AL CAMBIO DE TABIQUE.

**PA 7** **PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA**

PUERTA ABATIBLE ENRASADA CON EL PANELADO DEL VESTÍBULO, COMPUESTA POR PREMARCO DE MADERA DE PINO DE SECCIÓN 90x30mm, MARCO DE MDF HIDRÓFUGO FORRADO HACIA EL VESTÍBULO CON COMPOSITE DE ALUMINIO CON NÚCLEO MINERAL TIPO DIBOND FR O EQUIVALENTE, DE SECCIÓN 180x40mm Y HOJA DE DIMENSIONES 825x55x2070mm COMPUESTA POR BASTIDOR PERIMETRAL DE MADERA DE PINO, ALMA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO Y PANELES DE TERMINACIÓN DE MDF, FORRADA A TRES CARAS CON COMPOSITE DE ALUMINIO CON NÚCLEO MINERAL, TIPO DIBOND FR O EQUIVALENTE, EN COLOR Y ACABADO SIMILAR AL PANELADO DEL VESTÍBULO (COLORES A, B O C), CON EL QUE QUEDARÁN ENRASADAS. HACIA EL INTERIOR DEL ASEO, HOJA ACABADA EN PANEL DE COMPACTO FENÓLICO HPL. HERRAJES DE COLGAR OCULTOS. MANILLAS MODELO JNF IN.00.077 O EQUIVALENTE.

EN PLANTA PRIMERA Y SEGUNDA LAS PUERTAS PA6 Y PA6* TENDRÁN UN PREMARCO DE DIMENSIONES 70x30mm Y UN MARCO DE DIMENSIONES 160x35mm PARA ADAPTARSE AL CAMBIO DE TABIQUE.

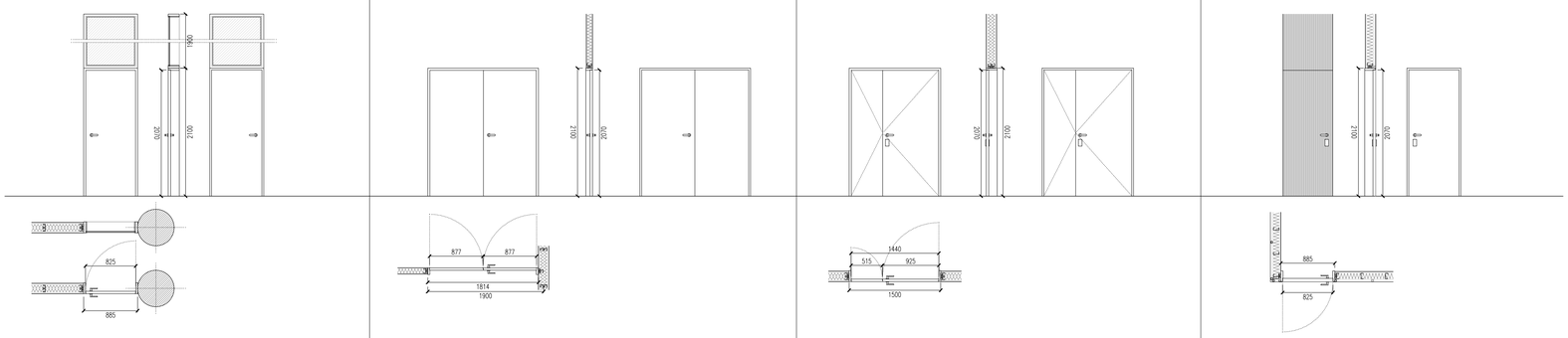



**PM 1** **PUERTA DE MDF LACADO CORREDERA**

PUERTA CORREDERA DE 1 HOJA COMPUESTA POR ARMAZÓN PARA CORREDERA EN TABIQUES DE YESO LAMINADO, JAMBAS Y DINTEL DE MDF HIDRÓFUGO DE SECCIÓN 191x35mm Y HOJA DE DIMENSIONES 1990x50x2110mm REALIZADA CON BASTIDOR PERIMETRAL Y SUBESTRUCTURA INTERNA DE MADERA DE PINO, ALMA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO Y TABLEROS DE TERMINACIÓN DE MDF, ACABADO EN LACADO COLOR A DECIDIR POR LA D.F.. MANILLAS MODELO JNF IN.07.207 (Ø19x63x150mm) O EQUIVALENTE.




| CÓDIGO | DENOMINACIÓN | | UDS. | DCHA. | IZDA. | VIDRIO PRESCRITO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PAA x** | **PUERTA AUTOMÁTICA DE ACCESO** | | | | | |
| PAA 1 | PUERTA AUTOMÁTICA DE ACCESO | | 1 | - | - | LAMINAR 33.1 |
| PAA 2 | LATERALES CORTAVIENTO | | 2 | - | - | LAMINAR 33.1 |
| PAA 3 | PUERTA AUTOMÁTICA DE ACCESO | | 1 | - | - | LAMINAR 33.1 |
| **PAx** | **PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO** | | | | | |
| PA 1a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 1 | 1 | - | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 2a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 1 | 2 | 2 | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 2*a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 1 | 2 | - | 2 | LAMINAR 33.1 |
| PA 2b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 2 | 1 | 1 | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 2*b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 2 | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 2c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 3 | 1 | 1 | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 2*c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 3 | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 3*a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 1 | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 3*b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 2 | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 3*c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 3 | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 4b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 2 | 1 | 1 | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 4c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 3 | 1 | 1 | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 5b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 2 | 2 | 1 | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 5c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 3 | 2 | 1 | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 6a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 1 | 2 | 2 | - | |
| PA 6b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 2 | 2 | 2 | - | |
| PA 6c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 3 | 2 | 2 | - | |
| PA 7a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 1 | 1 | 1 | - | |
| PA 7b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 2 | 1 | 1 | - | |
| PA 7c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 3 | 1 | 1 | - | |
| **PM x** | **PUERTA DE MDF LACADO** | | | | | |
| PM 1 | PUERTA DE MDF LACADO CORREDERA | | 1 | - | - | |
| PM 2 | PUERTA DE MDF LACADO DE UNA HOJA | | 2 | 1 | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PM 2* | PUERTA DE MDF LACADO DE UNA HOJA | | 1 | - | 1 | |
| PM 3* | PUERTA DE MDF LACADO DE DOS HOJAS | | 1 | - | - | |
| PM 3* | PUERTA DE MDF LACADO DE DOS HOJAS | | 1 | - | - | |
| PM 4* | PUERTA DE MDF LACADO DE DOS HOJAS | | 1 | 1 | - | |
| PM 4* | PUERTA DE MDF LACADO DE DOS HOJAS | | 1 | 1 | - | |
| **PCM x** | **PUERTA CORTAFUEGOS DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO** | | | | | |
| PCM 1*a | PUERTA CORTAFUEGOS DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO | COLOR 1 | 1 | 1 | - | |
| PCM 1*b | PUERTA CORTAFUEGOS DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO | COLOR 2 | 1 | 1 | - | |
| PCM 1*c | PUERTA CORTAFUEGOS DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO | COLOR 3 | 1 | 1 | - | |
| **PR x** | **PUERTAS DE REGISTRO DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO** | | | | | |
| PR 1b | PUERTAS DE REGISTRO DE MDF - INSTALACIONES P1 | COLOR 2 | 1 | - | - | |
| PR 1c | PUERTAS DE REGISTRO DE MDF - INSTALACIONES P2 | COLOR 3 | 1 | - | - | |
| **MV x** | **MAMPARAS DE VIDRIO** | | | | | |
| MV 1* | MAMPARA VIDRIO SMART ENERGY&CITIES LAB | | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| MV 2 | MAMPARA VIDRIO DESPACHO | | 3 | 3 | - | LAMINAR 33.1 |
| MV 2* | MAMPARA VIDRIO DESPACHO | | 5 | 5 | - | LAMINAR 33.1 |
| MV 3 | MAMPARA VIDRIO DEEP MODELING LAB | | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| MV 3* | MAMPARA VIDRIO DEEP MODELING LAB | | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| MV 4 | MAMPARA VIDRIO SEMINARIO DE APOYO CBA | | 1 | - | - | LAMINAR 33.1 |
| MV 5* | MAMPARA VIDRIO SEDE SEA-EU / SEDE AUE | | 1 | 1 | - | LAMINAR 33.1 |
| **VAx** | **CARPINTERÍA DE ALUMINIO - SISTEMA MURO CORTINA** | | | | | |
| VA 1 | VENTANA PROYECTANTE PARALELA EXTERIOR DE SILICONA ESTRUCTURAL DE ALUMINIO | | 48 | - | - | LAMINAR 66.1 |
| VA 2 | VENTANA BALCONERA OSCILO-BATIENTE DE ALUMINIO | | 3 | 3 | - | LAMINAR 66.1 |
| VA 3 | PUERTA DE UNA HOJA DE ALUMINIO - SALA DE MANTENIMIENTO | | 1 | - | 1 | LAMINAR 66.1 |
| VA 4 | FRENTE ACRISTALADO CASTILLETE/ESCALERA | | 1 | 1 | - | LAMINAR 66.1 |




**PM 2** **PUERTA DE MDF LACADO DE UNA HOJA**

PUERTA ABATIBLE ENRASADA EN UNA DE SUS CARAS, COMPUESTA POR PREMARCO DE MADERA DE PINO DE SECCIÓN 111x30mm, MARCO DE MDF HIDRÓFUGO LACADO EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F. DE SECCIÓN 181x35mm Y HOJA DE DIMENSIONES 825x40x2070mm COMPUESTA POR BASTIDOR PERIMETRAL DE MADERA DE PINO, ALMA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO Y TABLEROS DE TERMINACIÓN DE MDF, ACABADO LACADO EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F.. HERRAJES DE COLGAR OCULTOS. MANILLAS MODELO JNF IN.00.077 O EQUIVALENTE.

EN PLANTA BAJA, DESDE LA ALTURA DE LA PUERTA HASTA EL FALSO TECHO (210m A 400m), MARCO DE MDF HIDRÓFUGO LACADO EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F. DE SECCIÓN 181x35mm Y ACRISTALAMIENTO MEDIANTE VIDRIO LAMINADO INCOLORO 33.1 CON JUNQUILLOS DE MDF. REVESTIDO DE JAMBAS Y DINTEL CON MDF HIDRÓFUGO ACABADO LACADO EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F..

**PM 2'** EN PLANTA SEGUNDA, DESDE LA ALTURA DE LA PUERTA HASTA EL FALSO TECHO (210m A 300m), TABIQUE ACABADO EN PANEL DE COMPACTO FENÓLICO HPL COLOR A DECIDIR POR LA D.F.

**PM 3** **PUERTA DE MDF LACADO DE DOS HOJAS**

PUERTA ABATIBLE ENRASADA EN UNA DE SUS CARAS, COMPUESTA POR PREMARCO DE MADERA DE PINO DE SECCIÓN 70x30mm, MARCO DE MDF HIDRÓFUGO LACADO EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F. DE SECCIÓN 110x35mm Y HOJA DE DIMENSIONES 877x40x2070mm COMPUESTA POR BASTIDOR PERIMETRAL DE MADERA DE PINO, ALMA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO Y TABLEROS DE TERMINACIÓN DE MDF, ACABADO LACADO EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F.. HERRAJES DE COLGAR OCULTOS. MANILLAS MODELO JNF IN.00.077 O EQUIVALENTE.

**PM 3'** EN PLANTA SEGUNDA, DESDE LA ALTURA DE LA PUERTA HASTA EL FALSO TECHO (210m A 300m), TABIQUE ACABADO EN PANEL DE COMPACTO FENÓLICO HPL COLOR A DECIDIR POR LA D.F.

**PM 3*** LA PUERTA INDICADA COMO PM 3* CONTARÁ CON CERRADURA ELECTRÓNICA CON APERTURA MEDIANTE TARJETA COMPATIBLE CON LA EMPLEADA POR LA UNIVERSIDAD DE CADIZ.

**PM 4** **PUERTA DE MDF LACADO DE DOS HOJAS**

PUERTA ABATIBLE ENRASADA EN UNA DE SUS CARAS, COMPUESTA POR PREMARCO DE MADERA DE PINO DE SECCIÓN 111x30mm, MARCO DE MDF HIDRÓFUGO LACADO EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F. DE SECCIÓN 181x35mm Y HOJA DE DIMENSIONES 925x40x2070mm COMPUESTA POR BASTIDOR PERIMETRAL DE MADERA DE PINO, ALMA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO Y TABLEROS DE TERMINACIÓN DE MDF, ACABADO LACADO COLOR A DECIDIR POR LA D.F.. HERRAJES DE COLGAR OCULTOS. MANILLAS MODELO JNF IN.00.077 O EQUIVALENTE.

**PM 4'** EN PLANTA SEGUNDA, DESDE LA ALTURA DE LA PUERTA HASTA EL FALSO TECHO (210m A 300m), TABIQUE ACABADO EN PANEL DE COMPACTO FENÓLICO HPL COLOR A DECIDIR POR LA D.F.

**PM 4*** LA PUERTA INDICADA COMO PM 4* CONTARÁ CON CERRADURA ELECTRÓNICA CON APERTURA MEDIANTE TARJETA COMPATIBLE CON LA EMPLEADA POR LA UNIVERSIDAD DE CADIZ.

**PCM 1*** **PUERTA CORTAFUEGOS DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO**

PUERTA CORTAFUEGOS EI$_2$45-C5, ABATIBLE ENRASADA CON EL PANELADO DEL VESTÍBULO, COMPUESTA POR PREMARCO DE MADERA DE PINO DE 90x30mm, MARCO DE MDF HIDRÓFUGO LACADO EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F. DE SECCIÓN 180x35mm Y HOJA DE DIMENSIONES 825x52x2070mm, CON BASTIDOR PERIMETRAL DE MDF DE ALTA DENSIDAD, ALMA DE AGLOMERADO DE BAJA DENSIDAD Y DOS TABLEROS DE TERMINACIÓN EN MDF DE ALTA DENSIDAD, FORRADA EN LA CARA DEL VESTÍBULO CON COMPOSITE DE ALUMINIO CON NÚCLEO MINERAL, TIPO DIBOND FR O EQUIVALENTE, EN COLOR Y ACABADO SIMILAR AL PANELADO DEL VESTÍBULO, CON EL QUE QUEDARÁ ENRASADA; JUNTA INTUMESCENTE OCULTA EN EL MARCO Y SELLADO CON ESPUMA IGNÍFUGA ENTRE MARCO Y PREMARCO. HERRAJES DE COLGAR OCULTOS. MANILLAS MODELO JNF IN.00.077 O EQUIVALENTE. CERRADURA ELECTRÓNICA CON APERTURA MEDIANTE TARJETA COMPATIBLE CON LA EMPLEADA POR LA UNIVERSIDAD DE CADIZ.

EN PLANTA PRIMERA Y SEGUNDA LAS PUERTAS PCM 1 Y PCM 1* TENDRÁN UN PREMARCO DE DIMENSIONES 70x30mm Y UN MARCO DE DIMENSIONES 160x35mm PARA ADAPTARSE AL CAMBIO DE TABIQUE.

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS, EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: UCA LLANO AMARILLO_PE_CARPINTERÍAS.dwg

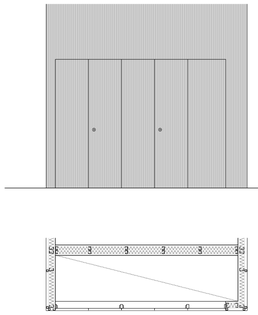
FECHA: JULIO 2021

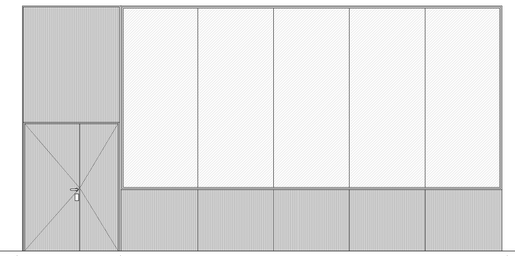
CARPINTERIAS
PUERTAS PA(X), PM(X), PCM(X)

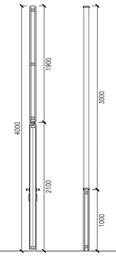
ESCALA: 1:50

Nº HOJA:

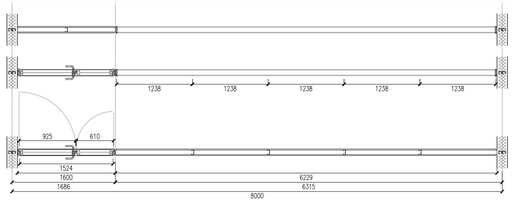
Nº PLANO: CA-02

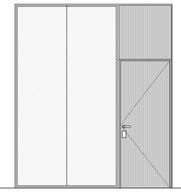


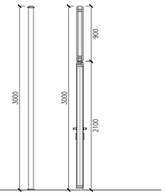


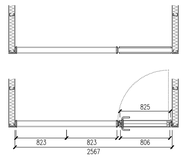







**PR1 PUERTAS DE REGISTRO DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO**

FRENTE DE PUERTAS DE REGISTRO ABATIBLES DE MDF CON FORRO DE COMPOSITE DE ALUMINIO, DE CUATRO HOJAS ABATIBLES DOS A DOS DE DIMENSIONES 540x30x2100mm, COMPUESTO POR MARCO DE MDF HIDRÓFUGO LACADO EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F.; HOJAS DE MDF LACADO EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F. Y FORRADAS MACUA EL VESTÍBULO CON COMPOSITE DE ALUMINIO CON NÚCLEO MINERAL TIPO DIBOND FR O EQUIVALENTE, EN COLOR Y ACABADO SIMILAR AL PANELADO DEL VESTÍBULO, CON EL QUE QUEDARÁN ENRASADAS HERRAJES DE COLGAR OCULTOS. CERRADURA CON BOCALLAVE DE ACERO INOXIDABLE DESDE EL EXTERIOR.

**MV 1* MAMPARA VIDRIO SMART ENERGY&CITIES LAB**

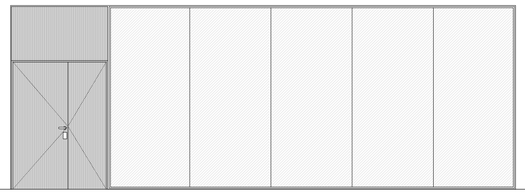
PARTICIÓN DESMONTABLE SISTEMA LINEAL S13 DE STYLEWALL O EQUIVALENTE COMERCIAL DE 110 mm CON MARCO DE VENTANA CONTINUO DE DOBLE VIDRIO DE 12 mm Y COMPUESTO POR MÓDULO VIDRIERO EN SU TOTALIDAD DE 1.238 MM. INCLUIRÁ TAMBIÉN PAÑOS CIEGOS DE PANEL ESTRATIFICADO DE E.19 mm Y MÓDULO DE PUERTA DE DOBLE HOJA Y DOBLE PANEL DE 110mm ENRASADA CON BISAGRAS DE DOBLE CABEZAL CON RESISTENCIA PARA 60.000 CICLOS DE APERTURA SIN DEFORMACIÓN. LAS DIMENSIONES Y ALTURA DE PUERTAS SERÁN LA ESPECIFICADAS EN EL ACOTADO. AISLAMIENTO ACÚSTICO 46dB-51dB ISO-717. BARRERA FÓNICA ARENA PLENUM O EQUIVALENTE EN FALSO TECHO Y ESTRUCTURA DE ANCLAJE Y SUJECIÓN A FORJADO. CERRADURA ELECTRÓNICA CON APERTURA MEDIANTE TARJETA COMPATIBLE CON LA EMPLEADA POR LA UNIVERSIDAD DE CADIZ.

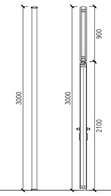
**MV 2 MAMPARA VIDRIO DESPACHO**

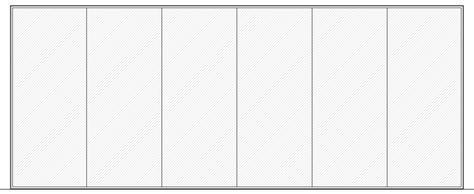
PARTICIÓN DESMONTABLE SISTEMA LINEAL S13 DE STYLEWALL O EQUIVALENTE COMERCIAL DE 110 mm CON MARCO DE VENTANA CONTINUO DE DOBLE VIDRIO DE 12 mm Y COMPUESTO POR MÓDULO VIDRIERO EN SU TOTALIDAD DE 823mm. INCLUIRÁ TAMBIÉN PAÑOS CIEGOS DE PANEL ESTRATIFICADO DE E.19 mm Y MÓDULO DE PUERTA DE UNA HOJA DE DOBLE PLANEL DE 110mm ENRASADA CON BISAGRAS DE DOBLE CABEZAL CON RESISTENCIA PARA 60.000 CICLOS DE APERTURA SIN DEFORMACIÓN. LAS DIMENSIONES Y ALTURA DE PUERTAS SERÁN LA ESPECIFICADAS EN EL ACOTADO. AISLAMIENTO ACÚSTICO 46dB-51dB ISO-717. BARRERA FÓNICA ARENA PLENUM O EQUIVALENTE EN FALSO TECHO Y ESTRUCTURA DE ANCLAJE Y SUJECIÓN A FORJADO.

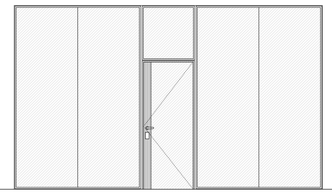
**MV 2* MAMPARA VIDRIO DESPACHO**

LA PUERTA EN MAMPARA INDICADA COMO MV 2* CONTARÁ CON CERRADURA ELECTRÓNICA CON APERTURA MEDIANTE TARJETA COMPATIBLE CON LA EMPLEADA POR LA UNIVERSIDAD DE CADIZ.














**MV 3* MAMPARA VIDRIO DEEP MODELING LAB**

PARTICIÓN DESMONTABLE SISTEMA LINEAL S13 DE STYLEWALL O EQUIVALENTE COMERCIAL DE 110 mm CON MARCO DE VENTANA CONTINUO DE DOBLE VIDRIO DE 12mm Y COMPUESTO POR MÓDULO VIDRIERO EN SU TOTALIDAD DE 1.325mm. INCLUIRÁ TAMBIÉN PAÑOS CIEGOS DE PANEL ESTRATIFICADO DE E.19 mm Y MÓDULO DE PUERTA DE DOBLE HOJA Y DOBLE PANEL DE 110mm ENRASADA CON BISAGRAS DE DOBLE CABEZAL CON RESISTENCIA PARA 60.000 CICLOS DE APERTURA SIN DEFORMACIÓN. LAS DIMENSIONES Y ALTURA DE PUERTAS SERÁN LA ESPECIFICADAS EN EL ACOTADO. AISLAMIENTO ACÚSTICO 46dB-51dB ISO-717. BARRERA FÓNICA ARENA PLENUM O EQUIVALENTE EN FALSO TECHO Y ESTRUCTURA DE ANCLAJE Y SUJECIÓN A FORJADO.

**MV 3* MAMPARA VIDRIO DEEP MODELING LAB**

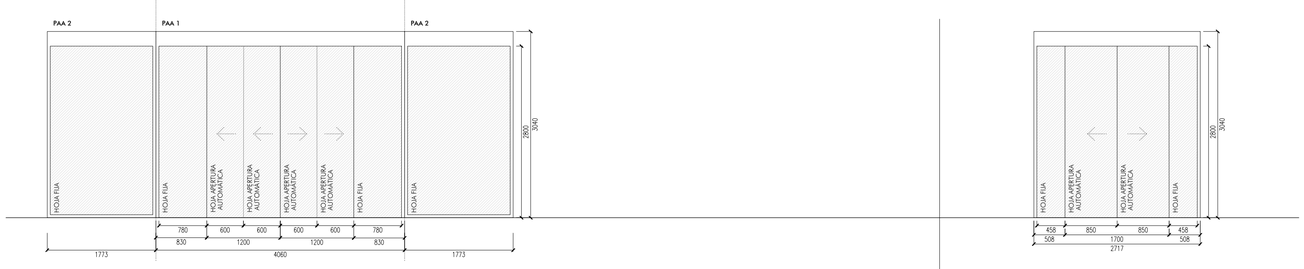
LA PUERTA EN MAMPARA INDICADA COMO MV 3* CONTARÁ CON CERRADURA ELECTRÓNICA CON APERTURA MEDIANTE TARJETA COMPATIBLE CON LA EMPLEADA POR LA UNIVERSIDAD DE CADIZ.

**MV 4 MAMPARA VIDRIO SEMINARIO DE APOYO CBA**

PARTICIÓN DESMONTABLE SISTEMA LINEAL S13 DE STYLEWALL O EQUIVALENTE COMERCIAL DE 110 mm CON MARCO DE VENTANA CONTINUO DE DOBLE VIDRIO DE 12 mm Y COMPUESTO POR MÓDULO VIDRIERO EN SU TOTALIDAD DE 1.227mm. AISLAMIENTO ACÚSTICO 46dB-51dB ISO-717. BARRERA FÓNICA ARENA PLENUM O EQUIVALENTE EN FALSO TECHO Y ESTRUCTURA DE ANCLAJE Y SUJECIÓN A FORJADO.

**MV 5* MAMPARA VIDRIO SEDE SEA-EU / SEDE AUE**

PARTICIÓN DESMONTABLE SISTEMA LINEAL S13 DE STYLEWALL O EQUIVALENTE COMERCIAL DE 110 mm CON MARCO DE VENTANA CONTINUO DE DOBLE VIDRIO DE 12mm Y COMPUESTO POR MÓDULO VIDRIERO EN SU TOTALIDAD DE 1.018mm. INCLUIRÁ TAMBIÉN PAÑOS CIEGOS DE PANEL ESTRATIFICADO DE E.19 mm Y MÓDULO DE PUERTA DE UNA HOJA MIXTA DE 110mm ENRASADA CON BISAGRAS DE DOBLE CABEZAL CON RESISTENCIA PARA 60.000 CICLOS DE APERTURA SIN DEFORMACIÓN. LAS DIMENSIONES Y ALTURA DE PUERTAS SERÁN LA ESPECIFICADAS EN EL ACOTADO. AISLAMIENTO ACÚSTICO 46dB-51dB ISO-717. BARRERA FÓNICA ARENA PLENUM O EQUIVALENTE EN FALSO TECHO Y ESTRUCTURA DE ANCLAJE Y SUJECIÓN A FORJADO. CERRADURA ELECTRÓNICA CON APERTURA MEDIANTE TARJETA COMPATIBLE CON LA EMPLEADA POR LA UNIVERSIDAD DE CADIZ.







**PAA 1 PUERTA AUTOMÁTICA DE ACCESO**

SISTEMA DE PUERTAS CORREDERAS AUTOMÁTICAS BESAM SEMI-TRANSPARENT TELESCOPIC (2+2 HOJAS TELESCÓPICAS Y DOS FIJOS) O SISTEMA EQUIVALENTE, DE DIMENSIONES DE HUECO 4.06m DE LARGO POR 2.80m DE ALTO, COMPUESTO POR 4 HOJAS CORREDERAS TELESCÓPICAS DE DIMENSIONES 600x2800mm Y 2 FIJAS LATERALES DE DIMENSIONES 780x2800mm CON PERFILES DE ALUMINIO EXTRUSIONADO (SUPERIOR E INFERIOR) Y VIDRIO LAMINAR 5+5mm INCOLORO.
PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO ACABADO INOXIDABLE. CAJÓN MECANISMO ACABADO EN RAL A DECIDIR POR LA D.F.. VIDRIO LAMINAR 5+5mm INCOLORO CON BUTIRAL INTERMEDIO Y SEÑALIZACIÓN MEDIANTE VINILOS CON DISEÑO A DEFINIR POR LA D.F., EN CARA INTERIOR, PARA CUMPLIMIENTO DE DB-SUA 2.
MECANISMO ASSA ABLOY SL500 O EQUIVALENTE PARA PUERTA DE DOS HOJAS, CON CAJÓN DE SECCIÓN 150x123mm, ANCLADO A DINTEL RESISTENTE. SELECTOR DE 6 POSICIONES, SENSORES DE ENTRADA Y SALIDA, CERROJO ELECTROMAGNÉTICO PARA ENCLAVAMIENTO DE LAS HOJAS MÓVILES EN LA POSICIÓN DE "CERRADO" Y BATERÍA DE 24V. CONEXIÓN CON CENTRAL DE ALARMA SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE PARA SISTEMA DE APERTURA DE EMERGENCIA, PERMANECIENDO ABIERTAS EN CASO DE EVACUACIÓN.

**PAA 2 LATERALES CORTAVIENTO**

VENTANA FIJA DE ALUMINIO SEGÚN PLANOS DE PROYECTO; CON PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO > 20 MICRAS SELLO DE CALIDAD EVAA/EURAS QUALANOD, COLOR A DEFINIR POR D.F "SISTEMA AWS 65" CON ROTURA DEL PUENTE TÉRMICO MEDIANTE PIETINAS AISLANTES DE POLIAMIDA O POLITHERM; REALIZADA CON PERFILES DE ALUMINIO DE EXTRUSIÓN DE ALEACIÓN AL MG SI 0,5 F22 EN CALIDAD ANODIZABLE (UNE 38337/L3441), LAS DESVIACIONES MÁXIMAS SEGÚN DIN 17615 PARTE 3. CON UNA PROFUNDIDAD DEL CERCO DE 65 MM.

CLASIFICACION S/CODIGO TECNICO:

TRANSMITANCIA TÉRMICA UF≥1,9 (W/M2K)

PERMEABILIDAD AL AIRE CLASE 4 (UNE-EN 12207)

ESTANQUEIDAD AL AGUA CLASE 9A (UNE-EN 12208)

RESISTENCIA AL VIENTO CLASE C5 (UNE-EN 12210)

CON PRECÁMARA DE DESCOMPRESIÓN Y JUNTA CENTRAL SIMPLY SMART CONTINUA DE ESTANQUEIDAD AL AIRE Y AL AGUA DE CAUCHO MICROCELULAR, ESTABLES A LA ACCIÓN DE LOS RAYOS UVA, CON ESCUADRAS SELLADAS EN LAS ESQUINAS; JUNTAS DE ACRISTALAMIENTO Y RESTO DE JUNTAS TAMBIÉN DE EPDM. TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE PARA EVITAR EL PAR GALVÁNICO. VENTILACIÓN Y DRENAJE DE LA BASE Y PERÍMETRO DE LOS VIDRIOS PARA EVITAR DESLAMINACIONES DE LOS MISMOS POR CONDENSACIONES. DOS ESCUADRAS INTERIORES, ENTALLADAS O BULONADAS, NO ATORNILLADAS, EN LAS ESQUINAS DE MARCOS, INYECTADAS EN COLA DE DOS COMPONENTES PARA ESTANQUIZAR Y ARMAR EL INGLETE. TRES CÁMARAS EN EL MARCO. PARA UN ACRISTALAMIENTO TIPO LAMINADO 66.1 HT SUNGUARD EXTRA SELECTIVE SN060 HT/16ARGÓN/LAMINADO 66.1 HT. FABRICADOS TODOS LOS COMPONENTES DEL "SISTEMA AWS 65" BAJO LA NORMA PARA EL CONTROL DE CALIDAD ISO 9001.
LOS SELLADOS PERIMETRALES SE REALIZARÁN CON SILICONA NEUTRA RESISTENTE A LOS UVA SOBRE CORDÓN CELULAR ANTIADHERENTE A LA SILICONA. SE RECOMIENDA AISLAR POR EL CONSTRUCTOR EL ESPACIO ENTRE EL CERRAMIENTO Y LA CARPINTERÍA PARA EVITAR CONDENSACIONES. COLOCADA SOBRE PREMARCO DE ACERO GALVANIZADO, SIN INCLUIR VIDRIO, AYUDAS, MEDIOS AUXILIARES, NI ENERGÍA.

**PAA 3 PUERTA AUTOMÁTICA DE ACCESO**

SISTEMA DE PUERTAS CORREDERAS AUTOMÁTICAS BESAM SEMI-TRANSPARENT (2 HOJAS Y DOS FIJOS) O SISTEMA EQUIVALENTE DE DIMENSIONES DE HUECO 2.72m DE LARGO POR 2.80m DE ALTO, COMPUESTO POR 2 HOJAS CORREDERAS DE DIMENSIONES 850x2800mm Y 2 FIJAS LATERALES DE DIMENSIONES 458x2800mm CON PERFILES DE ALUMINIO EXTRUSIONADO (SUPERIOR E INFERIOR) Y VIDRIO LAMINAR 5+5mm INCOLORO.
PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO ACABADO INOXIDABLE. CAJÓN MECANISMO ACABADO EN RAL A DECIDIR POR LA D.F. VIDRIO LAMINAR 5+5mm INCOLORO CON BUTIRAL INTERMEDIO Y SEÑALIZACIÓN MEDIANTE VINILOS CON DISEÑO A DEFINIR POR LA D.F., EN CARA INTERIOR, PARA CUMPLIMIENTO DE DB-SUA 2.
MECANISMO ASSA ABLOY SL500 O EQUIVALENTE PARA PUERTA DE DOS HOJAS, CON CAJÓN DE SECCIÓN 150x123mm, ANCLADO A DINTEL RESISTENTE. SELECTOR DE 6 POSICIONES, SENSORES DE ENTRADA Y SALIDA, CERROJO ELECTROMAGNÉTICO PARA ENCLAVAMIENTO DE LAS HOJAS MÓVILES EN LA POSICIÓN DE "CERRADO" Y BATERÍA DE 24V. CONEXIÓN CON CENTRAL DE ALARMA SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE PARA SISTEMA DE APERTURA DE EMERGENCIA, PERMANECIENDO ABIERTAS EN CASO DE EVACUACIÓN.

| CÓDIGO | DENOMINACIÓN | | UDS. | DCHA. | IZDA. | VIDRIO PRESCRITO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PAA x** | **PUERTA AUTOMÁTICA DE ACCESO** | | | | | |
| PAA 1 | PUERTA AUTOMÁTICA DE ACCESO | | 1 | - | - | LAMINAR 33.1 |
| PAA 2 | LATERALES CORTAVIENTO | | 2 | - | - | LAMINAR 33.1 |
| PAA 3 | PUERTA AUTOMÁTICA DE ACCESO | | 1 | - | - | LAMINAR 33.1 |
| **PAx** | **PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO** | | | | | |
| PA 1a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 1 | 1 | - | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 2a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 1 | 2 | 2 | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 2*a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 1 | 2 | - | 2 | LAMINAR 33.1 |
| PA 2b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 2 | 1 | 1 | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 2*b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 2 | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 2c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 3 | 1 | 1 | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 2*c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 3 | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 3*a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 1 | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 3*b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 2 | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 3*c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 3 | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 4b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 2 | 1 | 1 | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 4c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 3 | 1 | 1 | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 5b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 2 | 2 | 1 | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 5c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 3 | 2 | 1 | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 6a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 1 | 2 | 2 | - | |
| PA 6b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 2 | 2 | 2 | - | |
| PA 6c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 3 | 2 | 2 | - | |
| PA 7a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 1 | 1 | 1 | - | |
| PA 7b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 2 | 1 | 1 | - | |
| PA 7c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 3 | 1 | 1 | - | |
| **PM x** | **PUERTA DE MDF LACADO** | | | | | |
| PM 1 | PUERTA DE MDF LACADO CORREDERA | | 1 | - | - | |
| PM 2 | PUERTA DE MDF LACADO DE UNA HOJA | | 2 | 1 | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PM 2* | PUERTA DE MDF LACADO DE UNA HOJA | | 1 | - | 1 | |
| PM 3 | PUERTA DE MDF LACADO DE DOS HOJAS | | 1 | - | - | |
| PM 3* | PUERTA DE MDF LACADO DE DOS HOJAS | | 1 | - | - | |
| PM 4* | PUERTA DE MDF LACADO DE DOS HOJAS | | 1 | 1 | - | |
| PM 4** | PUERTA DE MDF LACADO DE DOS HOJAS | | 1 | 1 | - | |
| **PCM x** | **PUERTA CORTAFUEGOS DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO** | | | | | |
| PCM 1*a | PUERTA CORTAFUEGOS DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO | COLOR 1 | 1 | 1 | - | |
| PCM 1*b | PUERTA CORTAFUEGOS DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO | COLOR 2 | 1 | 1 | - | |
| PCM 1*c | PUERTA CORTAFUEGOS DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO | COLOR 3 | 1 | 1 | - | |
| **PR x** | **PUERTAS DE REGISTRO DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO** | | | | | |
| PR 1b | PUERTAS DE REGISTRO DE MDF - INSTALACIONES P1 | COLOR 2 | 1 | - | - | |
| PR 1c | PUERTAS DE REGISTRO DE MDF - INSTALACIONES P2 | COLOR 3 | 1 | - | - | |
| **MV x** | **MAMPARAS DE VIDRIO** | | | | | |
| MV 1* | MAMPARA VIDRIO SMART ENERGY&CITIES LAB | | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| MV 2 | MAMPARA VIDRIO DESPACHO | | 3 | 3 | - | LAMINAR 33.1 |
| MV 2* | MAMPARA VIDRIO DESPACHO | | 5 | 5 | - | LAMINAR 33.1 |
| MV 3 | MAMPARA VIDRIO DEEP MODELING LAB | | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| MV 3* | MAMPARA VIDRIO DEEP MODELING LAB | | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| MV 4 | MAMPARA VIDRIO SEMINARIO DE APOYO CBA | | 1 | - | - | LAMINAR 33.1 |
| MV 5* | MAMPARA VIDRIO SEDE SEA-EU / SEDE AUE | | 1 | 1 | - | LAMINAR 33.1 |
| **VAx** | **CARPINTERÍA DE ALUMINIO - SISTEMA MURO CORTINA** | | | | | |
| VA 1 | **VENTANA PROYECTANTE PARALELA EXTERIOR DE SILICONA ESTRUCTURAL DE ALUMINIO** | | 48 | - | - | LAMINAR 66.1 |
| VA 2 | **VENTANA BALCONERA OSCILO-BATIENTE DE ALUMINIO** | | 3 | 3 | - | LAMINAR 66.1 |
| VA 3 | **PUERTA DE UNA HOJA DE ALUMINIO - SALA DE MANTENIMIENTO** | | 1 | - | 1 | LAMINAR 66.1 |
| VA 4 | **FRENTE ACRISTALADO CASTILLETE/ESCALERA** | | 1 | 1 | - | LAMINAR 66.1 |

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA: ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149
Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: UCA LLANO AMARILLO_PE_CARPINTERÍAS.dwg

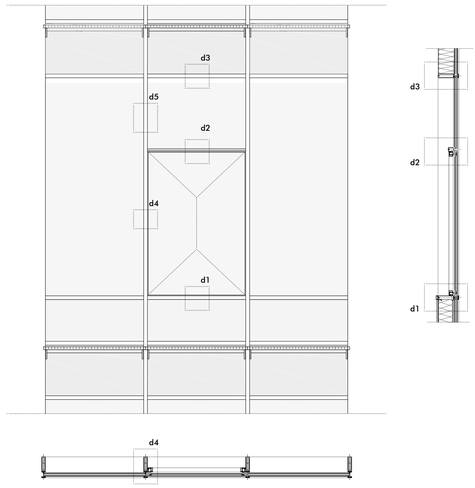
FECHA: JULIO 2021

ESCALA: 1:50

CARPINTERIAS
PUERTAS PR(X), MAMPARAS MV(X), PAA(X)

Nº HOJA:

Nº PLANO: CA-03



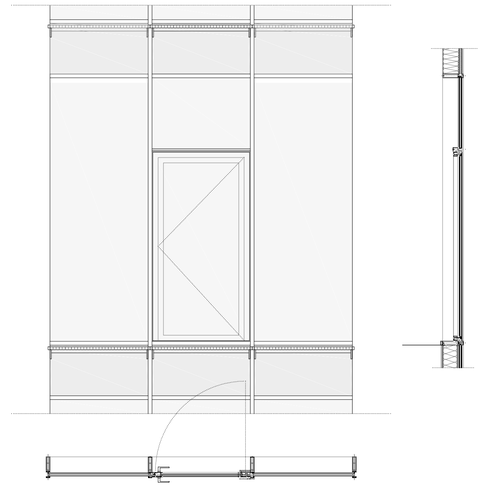

VA1 - E.1/40

## VA 1 VENTANA PROYECTANTE PARALELA EXTERIOR DE SILICONA ESTRUCTURAL DE ALUMINIO

VENTANA PROYECTANTE PARALELA AL EXTERIOR DE SILICONA ESTRUCTURAL DE ALUMINIO "SISTEMA SCHÜCO AWS 114" O EQUIVALENTE CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO. DE MEDIDAS TIPO 1.300 X 1.975 MM..; CON ERFILES DE ALUMINIO LACADO > 60 MICRAS CON SELLO DE CALIDAD "QUALICOAT SEASIDE" O ANODIZADO > 20 MICRAS SELLO DE CALIDAD EWAA/EURAS QUALANOD, "SISTEMA AWS 114" INSERTABLE EN MURO CORTINA SISTEMA; CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO MEDIANTE PLETINAS AISLANTES DE POLIAMIDA O POLITERMIDA; REALIZADA CON PERFILES DE ALUMINIO DE EXTRUSIÓN DE ALEACIÓN AL MG SI 0,5 F22 EN CALIDAD ANODIZABLE (UNE 38337/L3441); LAS DESVIACIONES MÁXIMAS SEGÚN DIN 17615 PARTE 3.

- COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN TÉRMICA UF >1,3 W/M2K. SEGÚN DIN EN ISO 100 77-2.
- PERMEABILIDAD AL AIRE CLASE 4 SEGÚN EN 12207
- ESTANQUEIDAD AL AGUA CLASE E 1200 SEGÚN EN 12208
- RESISTENCIA AL VIENTO CLASE C5/B5 SEGÚN EN12210
- SISTEMA ANTIEFRACCION HASTA RC2 SEGÚN DIN EN V 1627
- ATENUACIÓN ACUSTICA HASTA 47DB SEGÚN DIN EN ISO 140-3.
- FUERZA DE MANIOBRA CLASE 1 SEGÚN EN 13115
- DURABILIDAD MECÁNICA CLASE 3 SEGÚN EN 12400

CON PRECÁMARA DE DESCOMPRESIÓN Y JUNTA CENTRAL DE ESTANQUEIDAD AL AIRE Y AL AGUA DE EPDM, ESTABLE A LA ACCIÓN DE LOS RAYOS UVA, CON ESCUADRAS VULCANIZADAS EN LAS ESQUINAS; JUNTAS DE ACRISTALAMIENTO Y RESTO DE JUNTAS TAMBIÉN DE EPDM. TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE PARA EVITAR EL PAR GALVÁNICO. VENTILACIÓN Y DRENAJE DE LA BASE Y PERÍMETRO DE LOS VIDRIOS PARA EVITAR DESLAMINACIONES DE LOS MISMOS POR CONDENSACIONES CON UN ACRISTALAMIENTO DE HASTA 44 MM. ESCUADRAS INTERIORES EN LAS ESQUINAS Y UNIONES EN "T" DE MARCOS Y HOJAS CON COLA DE DOS COMPONENTES PARA ESTANQUEIZAR Y ARMAR EL INGLETE. SISTEMA DE HERRAJES SCHÜCO", CON EJES DE ACERO INOXIDABLE Y RESTO DE PIEZAS DE FUNDICIÓN DE ALUMINIO. MANETAS ERGONÓMICAS, HERRAJES CON COMPASES EN X, COMPLETAMENTE OCULTOS CON APERTURA DE 187, 200 Y 250 MM Y UN PESO DE HASTA 100 KG. NÚMERO DE PUNTOS DE CIERRE A DETERMINAR EN FUNCIÓN DE LAS DIMENSIONES DE HOJA SEGÚN DIRECTRICES DE SISTEMA.
FABRICADOS TODOS LOS COMPONENTES DEL SISTEMA "AWS 114" BAJO LA NORMA PARA EL CONTROL DE CALIDAD ISO 9001. LOS SELLADOS PERIMETRALES SE REALIZARÁN CON SILICONA NEUTRA RESISTENTE A LOS UVA SOBRE CORDÓN CELULAR ANTIADHERENTE A LA SILICONA. SE RECOMIENDA AISLAR POR EL CONSTRUCTOR EL ESPACIO ENTRE EL CERRAMIENTO Y LA CARPINTERÍA PARA EVITAR CONDENSACIONES. COLOCADA SOBRE RETÍCULA DE MURO CORTINA, SIN INCLUIR EL ACRISTALAMIENTO, AYUDAS, MEDIOS AUXILIARES NI ENERGÍA.



VA2 - E.1/40

## VA 2 VENTANA BALCONERA OSCILO-BATIENTE DE ALUMINIO

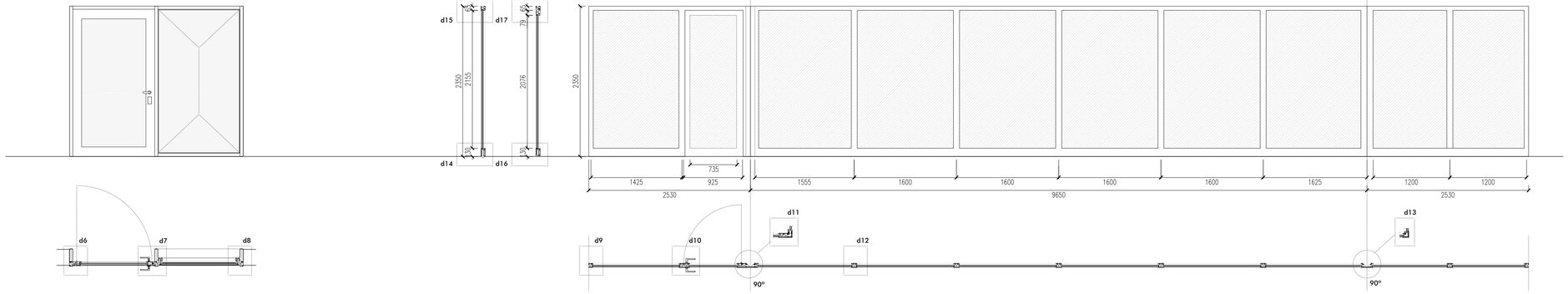
VENTANA VENTANA BALCONERA OSCILO-BATIENTE CON PERFILES DE ALUMINIO LACADO > 60 MICRAS CON SELLO DE CALIDAD "QUALICOAT SEASIDE" O ANODIZADO > 20 MICRAS SELLO DE CALIDAD EWAA/EURAS QUALANOD, COLOR A DEFINIR POR D.F "SISTEMA AWS 65" O EQUIVALENTE CON ROTURA DEL PUENTE TÉRMICO MEDIANTE PLETINAS AISLANTES DE POLIAMIDA O POLITHERM; REALIZADA CON PERFILES DE ALUMINIO DE EXTRUSIÓN DE ALEACIÓN AL MG SI 0,5 F22 EN CALIDAD ANODIZABLE (UNE 38337/L3441), CON ESPESOR MEDIO DE 1,8 MM O SUPERIOR; LAS DESVIACIONES MÁXIMAS SEGÚN DIN 17615 PARTE 3. CON UNA PROFUNDIDAD DEL CERCO DE 65 MM Y 75 MM EN LA HOJA.

CLASIFICACION S/CODIGO TECNICO:

| | |
|---|---|
| TRANSMITANCIA TERMICA | UF=1,9-2,4 (W/M2ºK) |
| PERMEABILIDAD AL AIRE | CLASE 4 (UNE-EN 12207) |
| ESTANQUEIDAD AL AGUA | CLASE E1800 (UNE-EN 12208) |
| RESISTENCIA AL VIENTO | CLASE C5/B5 (UNE - EN 12210) |
| ATENUACIÓN ACÚSTICA | RA,TR 43 DBA |

CON PRECÁMARA DE DESCOMPRESIÓN Y JUNTA CENTRAL, SIMPLY SMART CONTINUA EN TODO EL DESARROLLO DEL MARCO, DE ESTANQUEIDAD AL AIRE Y AL AGUA DE CAUCHO MICROCELULAR, ESTABLES A LA ACCIÓN DE LOS RAYOS UVA, CON ESCUADRAS SELLADAS EN LAS ESQUINAS; JUNTAS DE ACRISTALAMIENTO Y RESTO DE JUNTAS TAMBIÉN DE EPDM. ENSAYO DE REFERENCIA DE DIMENSIONES 1.078X2.578 MM. NO SE ADMITIRÁN SISTEMAS DE CARPINTERÍAS CON CLASIFICACIONES EN BANCOS DE ENSAYOS SUPERIORES, PERO CON ENSAYOS DE DIMENSIONES MENORES AL PRESENTE. TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE PARA EVITAR EL PAR GALVÁNICO. VENTILACIÓN Y DRENAJE DE LA BASE Y PERÍMETRO DE LOS VIDRIOS PARA EVITAR DESLAMINACIONES DE LOS MISMOS POR CONDENSACIONES. DOS ESCUADRAS INTERIORES, ENTALLADAS O BULONADAS, NO ATORNILLADAS, EN LAS ESQUINAS DE MARCOS Y DOS EN LAS HOJAS, INYECTADAS EN COLA DE DOS COMPONENTES PARA ESTANQUIZAR Y ARMAR EL INGLETE. TRES CÁMARAS TANTO EN EL MARCO, CÓMO EN LA HOJA.
APERTURA OSCILO-BATIENTE, CON UNA DIMENSIÓN MÁXIMA DE LA HOJA DE 1,00X2,50M./1,70X2,10M, CON UN PESO MÁXIMO EN LA HOJA DE 200 KG/HOJA. HERRAJES SCHÜCO AVANTEC SIMPLY SMART DE BISAGRAS OCULTAS CON APERTURA INTERIOR DE 180º SEXAGESIMALES, FABRICADOS EN ACERO INOXIDABLE CLASE 5 ANTICORROSIÓN. MANETA ERGONÓMICA CON CAJA OCULTA Y POSIBILIDADES DE INCORPORAR LLAVE., HACER LA APERTURA "OSCILO-BATIENTE LOGICA" (EN POSICIÓN HORIZONTAL LA HOJA OSCILA Y ABRE BATIENDO CON LA MANETA HACIA ARRIBA EN VERTICAL), BLOQUEAR LA APERTURA BATIENTE PERMITIENDO SÓLO AL USUARIO LA POSICIÓN OSCILO PARA VENTILACIÓN (COLEGIOS, GUARDERÍAS).
PARA UN ACRISTALAMIENTO DE HASTA 55MM EN LAS HOJAS Y 45MM EN LOS FIJOS. (ACONSEJABLE SIEMPRE VIDRIOS AISLANTES CON CÁMARA DE 12 MM).
FABRICADOS TODOS LOS COMPONENTES DEL "SISTEMA AWS 65" BAJO LA NORMA PARA EL CONTROL DE CALIDAD ISO 9001.
LOS SELLADOS PERIMETRALES SE REALIZARÁN CON SILICONA NEUTRA RESISTENTE A LOS UVA SOBRE CORDÓN CELULAR ANTIADHERENTE A LA SILICONA. SE RECOMIENDA AISLAR POR EL CONSTRUCTOR EL ESPACIO ENTRE EL CERRAMIENTO Y LA CARPINTERÍA PARA EVITAR CONDENSACIONES. COLOCADA EN EL MURO CORTINA, SIN INCLUIR VIDRIO, AYUDAS, MEDIOS AUXILIARES, NI ENERGÍA.

| CÓDIGO | DENOMINACIÓN | | UDS. | DCHA. | IZDA. | VIDRIO PRESCRITO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PAA x** | **PUERTA AUTOMÁTICA DE ACCESO** | | | | | |
| PAA 1 | PUERTA AUTOMÁTICA DE ACCESO | | 1 | - | - | LAMINAR 33.1 |
| PAA 2 | LATERALES CORTAVIENTO | | 2 | - | - | LAMINAR 33.1 |
| PAA 3 | PUERTA AUTOMÁTICA DE ACCESO | | 1 | - | - | LAMINAR 33.1 |
| **PAx** | **PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO** | | | | | |
| PA 1a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 1 | 1 | - | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 2a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 1 | 2 | 2 | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 2*a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 1 | 2 | - | 2 | LAMINAR 33.1 |
| PA 2b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 2 | 1 | 1 | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 2*b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 2 | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 2c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 3 | 1 | 1 | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 2*c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 3 | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 3*a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 1 | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 3*b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 2 | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 3*c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 3 | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 4b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 2 | 1 | 1 | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 4c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 3 | 1 | 1 | - | LAMINAR 33.1 |
| PA 5b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 2 | 2 | 1 | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 5c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE DOS HOJAS | COLOR 3 | 2 | 1 | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PA 6a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 1 | 2 | 2 | - | |
| PA 6b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 2 | 2 | 2 | - | |
| PA 6c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 3 | 2 | 2 | - | |
| PA 7a | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 1 | 1 | 1 | - | |
| PA 7b | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 2 | 1 | 1 | - | |
| PA 7c | PUERTA DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO DE UNA HOJA | COLOR 3 | 1 | 1 | - | |
| **PM x** | **PUERTA DE MDF LACADO** | | | | | |
| PM 1 | PUERTA DE MDF LACADO CORREDERA | | 1 | - | - | |
| PM 2 | PUERTA DE MDF LACADO DE UNA HOJA | | 2 | 1 | 1 | LAMINAR 33.1 |
| PM 2' | PUERTA DE MDF LACADO DE UNA HOJA | | 1 | - | 1 | |
| PM 3' | PUERTA DE MDF LACADO DE DOS HOJAS | | 1 | - | - | |
| PM 3* | PUERTA DE MDF LACADO DE DOS HOJAS | | 1 | - | - | |
| PM 4* | PUERTA DE MDF LACADO DE DOS HOJAS | | 1 | 1 | - | |
| PM 4'' | PUERTA DE MDF LACADO DE DOS HOJAS | | 1 | 1 | - | |
| **PCM x** | **PUERTA CORTAFUEGOS DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO** | | | | | |
| PCM 1*a | PUERTA CORTAFUEGOS DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO | COLOR 1 | 1 | 1 | - | |
| PCM 1*b | PUERTA CORTAFUEGOS DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO | COLOR 2 | 1 | 1 | - | |
| PCM 1*c | PUERTA CORTAFUEGOS DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO | COLOR 3 | 1 | 1 | - | |
| **PR x** | **PUERTAS DE REGISTRO DE MDF Y COMPOSITE DE ALUMINIO** | | | | | |
| PR 1b | PUERTAS DE REGISTRO DE MDF - INSTALACIONES P1 | COLOR 2 | 1 | - | - | |
| PR 1c | PUERTAS DE REGISTRO DE MDF - INSTALACIONES P2 | COLOR 3 | 1 | - | - | |
| **MV x** | **MAMPARAS DE VIDRIO** | | | | | |
| MV 1* | MAMPARA VIDRIO SMART ENERGY&CITIES LAB | | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| MV 2 | MAMPARA VIDRIO DESPACHO | | 3 | 3 | - | LAMINAR 33.1 |
| MV 2* | MAMPARA VIDRIO DESPACHO | | 5 | 5 | - | LAMINAR 33.1 |
| MV 3 | MAMPARA VIDRIO DEEP MODELING LAB | | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| MV 3* | MAMPARA VIDRIO DEEP MODELING LAB | | 1 | - | 1 | LAMINAR 33.1 |
| MV 4 | MAMPARA VIDRIO SEMINARIO DE APOYO CBA | | 1 | - | - | LAMINAR 33.1 |
| MV 5* | MAMPARA VIDRIO SEDE SEA-EU / SEDE AUE | | 1 | 1 | - | LAMINAR 33.1 |
| **VAx** | **CARPINTERÍA DE ALUMINIO - SISTEMA MURO CORTINA** | | | | | |
| VA 1 | **VENTANA PROYECTANTE PARALELA EXTERIOR DE SILICONA ESTRUCTURAL DE ALUMINIO** | | 48 | - | - | LAMINAR 66.1 |
| VA 2 | **VENTANA BALCONERA OSCILO-BATIENTE DE ALUMINIO** | | 3 | 3 | - | LAMINAR 66.1 |
| VA 3 | **PUERTA DE UNA HOJA DE ALUMINIO - SALA DE MANTENIMIENTO** | | 1 | - | 1 | LAMINAR 66.1 |
| VA 4 | **FRENTE ACRISTALADO CASTILLETE/ESCALERA** | | 1 | 1 | - | LAMINAR 66.1 |




## VA 3 PUERTA DE UNA HOJA DE ALUMINIO - SALA DE MANTENIMIENTO

PUERTA DE ALUMINIO DE UNA HOJA, SEGÚN CROQUIS DE PROYECTO; CON PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO > 20 MICRAS SELLO DE CALIDAD EWAA/EURAS QUALANOD, COLOR A DEFINIR POR D.F "SISTEMA ADS 65" CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO MEDIANTE PLETINAS AISLANTES DE POLIAMIDA O POLITERMIDA; REALIZADA CON PERFILES DE ALUMINIO DE EXTRUSIÓN DE ALEACIÓN AL MG SI 0,5 F22 EN CALIDAD ANODIZABLE (UNE 38337/L3441); LAS DESVIACIONES MÁXIMAS SEGÚN DIN 17615 PARTE 3. CON UNA PROFUNDIDAD DE CERCO Y HOJA DE 65 MM.
CLASIFICACIONES:

| | | |
|---|---|---|
| RESISTENCIA AL VIENTO | HASTA CLASE C3 | DIN EN 12210 |
| ESTANQUEIDAD AL AGUA | HASTA CLASE 5A | DIN EN 12208 |
| RESISTENCIA AL IMPACTO | CLASE 1 | DIN EN 12400 |
| AISLAMIENTO ACÚSTICO | RW HASTA 43 DB | DIN EN ISO 140-3 |
| PERMEABILIDAD AL AIRE | HASTA CLASE 2 | DIN EN 12207 |
| FUERZAS DE MANIOBRA | CLASE 2 | DIN EN 13115 |
| RESISTENCIA MECÁNICA | CLASE 3 | DIN EN 13115 |
| DURABILIDAD/CICLOS | CLASE 5 | DIN EN 13115 |
| RESISTENCIA A LA EFRACCIÓN | HASTA RC3 | DIN V ENV 1627 |
| TRANSMITANCIA TÉRMICA UF > 2,3 W/M2K | | DIN EN 10077-2 |

CON JUNTAS ESTANQUEIDAD AL AIRE Y AL AGUA DE EPDM, ESTABLES A LA ACCIÓN DE LOS RAYOS UVA. TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE PARA EVITAR EL PAR GALVÁNICO. VENTILACIÓN Y DRENAJE DE LA BASE Y PERÍMETRO DE LOS VIDRIOS PARA EVITAR DESLAMINACIONES DE LOS MISMOS POR CONDENSACIONES CON UN ACRISTALAMIENTO DE HASTA 45 MM. ESCUADRAS INTERIORES EN LAS ESQUINAS Y UNIONES EN "T" DE MARCOS Y HOJAS CON COLA DE DOS COMPONENTES PARA ESTANQUEIZAR Y ARMAR EL INGLETE.
SISTEMA DE HERRAJES SCHÜCO CON EJES DE ACERO INOXIDABLE Y RESTO DE PIEZAS DE FUNDICIÓN DE ALUMINIO. MANETA ERGONÓMICA CON POSIBILIDAD DE CIERRE DE VARIOS PUNTOS, APERTURA ELÉCTRICA Y MONITORIZACIÓN. BISAGRAS PARA SOPORTAR HASTA 150KG Y ENSAYADAS HASTA 500.000 CICLOS DE APERTURA.
FABRICADOS TODOS LOS COMPONENTES DEL SISTEMA "ADS 65" BAJO LA NORMA PARA EL CONTROL DE CALIDAD ISO 9001. LOS SELLADOS PERIMETRALES SE REALIZARÁN CON SILICONA NEUTRA RESISTENTE A LOS UVA SOBRE CORDÓN CELULAR ANTIADHERENTE A LA SILICONA. SE RECOMIENDA AISLAR POR EL CONSTRUCTOR EL ESPACIO ENTRE EL CERRAMIENTO Y LA CARPINTERÍA PARA EVITAR CONDENSACIONES. COLOCADA SOBRE RETÍCULA DE MURO CORTINA, SIN INCLUIR EL ACRISTALAMIENTO, AYUDAS, MEDIOS AUXILIARES NI ENERGÍA.

## VA 4 FRENTE ACRISTALADO CASTILLETE/ESCALERA

PUERTA DE ALUMINIO DE UNA HOJA CON FIJOS LATERALES, SEGÚN PLANOS DE PROYECTO; CON PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO > 20 MICRAS SELLO DE CALIDAD EWAA/EURAS QUALANOD, COLOR A DEFINIR POR D.F "SISTEMAS ADS 65/AWS65" CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO MEDIANTE PLETINAS AISLANTES DE POLIAMIDA O POLITERMIDA; REALIZADA CON PERFILES DE ALUMINIO DE EXTRUSIÓN DE ALEACIÓN AL MG SI 0,5 F22 EN CALIDAD ANODIZABLE (UNE 38337/L3441); LAS DESVIACIONES MÁXIMAS SEGÚN DIN 17615 PARTE 3. CON UNA PROFUNDIDAD DE CERCO Y HOJA DE 65 MM.

CLASIFICACIONES DE LA PUERTA:

| | | |
|---|---|---|
| RESISTENCIA AL VIENTO | HASTA CLASE C3 | DIN EN 12210 |
| ESTANQUEIDAD AL AGUA | HASTA CLASE 5A | DIN EN 12208 |
| RESISTENCIA AL IMPACTO | CLASE 1 | DIN EN 12400 |
| AISLAMIENTO ACÚSTICO | RW HASTA 43 DB | DIN EN ISO 140-3 |
| PERMEABILIDAD AL AIRE | HASTA CLASE 2 | DIN EN 12207 |
| FUERZAS DE MANIOBRA | CLASE 2 | DIN EN 13115 |
| RESISTENCIA MECÁNICA | CLASE 3 | DIN EN 13115 |
| DURABILIDAD/CICLOS | CLASE 5 | DIN EN 13115 |
| RESISTENCIA A LA EFRACCIÓN | HASTA RC3 | DIN V ENV 1627 |
| TRANSMITANCIA TÉRMICA UF > 2,3 W/M2K | | DIN EN 10077-2 |

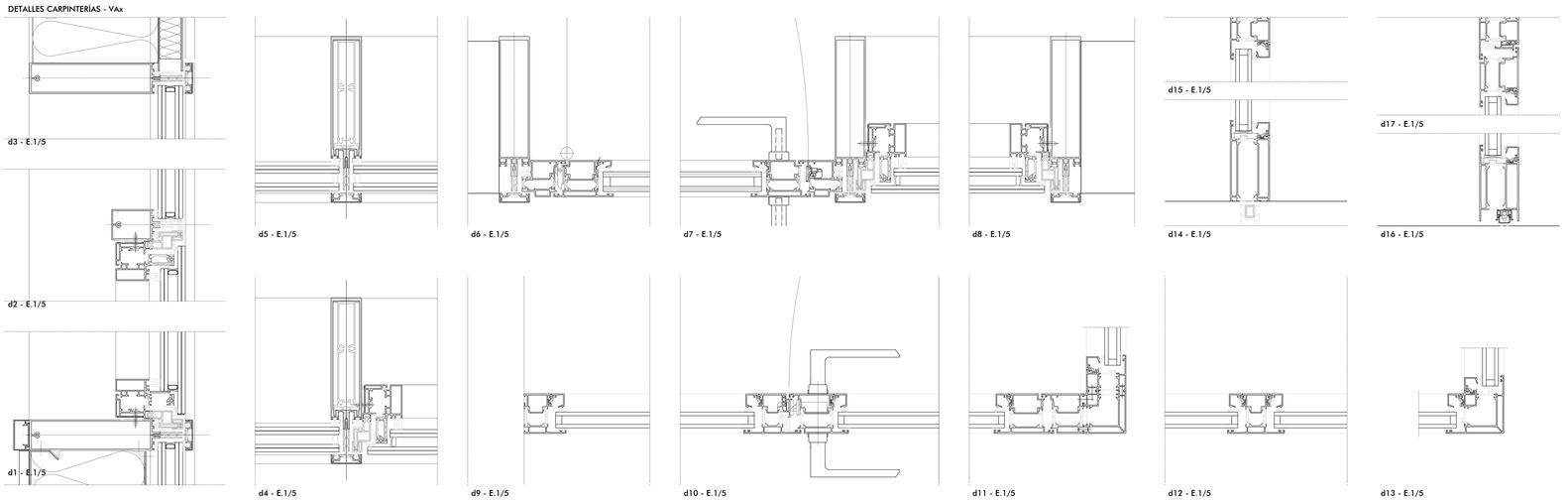
CLASIFICACIONES DE LOS FIJOS:

| | | |
|---|---|---|
| RESISTENCIA AL VIENTO | HASTA CLASE C5 | DIN EN 12210 |
| ESTANQUEIDAD AL AGUA | HASTA CLASE 9A | DIN EN 12208 |
| PERMEABILIDAD AL AIRE | HASTA CLASE 4 | DIN EN 12207 |
| RESISTENCIA A LA EFRACCIÓN | HASTA RC3 | DIN V ENV 1627 |
| TRANSMITANCIA TÉRMICA UF > 1,9 W/M2K | | DIN EN 10077-2 |

CON JUNTAS ESTANQUEIDAD AL AIRE Y AL AGUA DE EPDM, ESTABLES A LA ACCIÓN DE LOS RAYOS UVA. TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE PARA EVITAR EL PAR GALVÁNICO. VENTILACIÓN Y DRENAJE DE LA BASE Y PERÍMETRO DE LOS VIDRIOS PARA EVITAR DESLAMINACIONES DE LOS MISMOS POR CONDENSACIONES. ESCUADRAS INTERIORES EN LAS ESQUINAS Y UNIONES EN "T" DE MARCOS Y HOJAS CON COLA DE DOS COMPONENTES PARA ESTANQUEIZAR Y ARMAR EL INGLETE. PARA DOBLE ACRISTALAMIENTO TIPO LAMINADO 66.1 HT SUNGUARD EXTRA SELECTIVE SNX60 HT/16ARGÓN/LAMINADO 66.1 HT. SISTEMA DE HERRAJES SCHÜCO CON EJES DE ACERO INOXIDABLE Y RESTO DE PIEZAS DE FUNDICIÓN DE ALUMINIO. MANETA ERGONÓMICA CON POSIBILIDAD DE CIERRE DE VARIOS PUNTOS, APERTURA ELÉCTRICA Y MONITORIZACIÓN. BISAGRAS PARA SOPORTAR HASTA 150KG Y ENSAYADAS HASTA 500.000 CICLOS DE APERTURA.
FABRICADOS TODOS LOS COMPONENTES DEL SISTEMA "ADS 65" BAJO LA NORMA PARA EL CONTROL DE CALIDAD ISO 9001. LOS SELLADOS PERIMETRALES SE REALIZARÁN CON SILICONA NEUTRA RESISTENTE A LOS UVA SOBRE CORDÓN CELULAR ANTIADHERENTE A LA SILICONA. SE RECOMIENDA AISLAR POR EL CONSTRUCTOR EL ESPACIO ENTRE EL CERRAMIENTO Y LA CARPINTERÍA PARA EVITAR CONDENSACIONES. COLOCADA SOBRE PREMARCO DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE, SIN INCLUIR AYUDAS, MEDIOS AUXILIARES NI ENERGÍA.

NOTA:
EN CADA NIVEL DE LA FACHADA NORTE, SALVO EN PLANTA BAJA, SE PREVÉ QUE UN MÓDULO DEL MURO CORTINA SEA PARA ACCESO DE BOMBEROS POR FACHADA CUYO ACRISTALAMIENTO SERÁ EN ESTE CASO CON LUNAS DE VIDRIO TEMPLADO 10mm TEMPLADO HST SEPARADOS POR CÁMARA RELLENA DE ARGÓN AL 90% DE CONCENTRACIÓN DE 16 MM DE ESPESOR CON PERFIL SEPARADOR DE ALUMINIO Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL. DIMENSIONES MAYORES DE LAS EXIGIDAS POR NORMA - INDICADO EN LA PLANIMETRÍA DEL PROYECTO.

## DETALLES CARPINTERÍAS - VAx



d3 - E.1/5
d2 - E.1/5
d1 - E.1/5
d5 - E.1/5
d6 - E.1/5
d7 - E.1/5
d8 - E.1/5
d15 - E.1/5
d17 - E.1/5
d4 - E.1/5
d9 - E.1/5
d10 - E.1/5
d11 - E.1/5
d12 - E.1/5
d13 - E.1/5
d14 - E.1/5
d16 - E.1/5

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149
Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: UCA LLANO AMARILLO_PE_CARPINTERÍAS.dwg

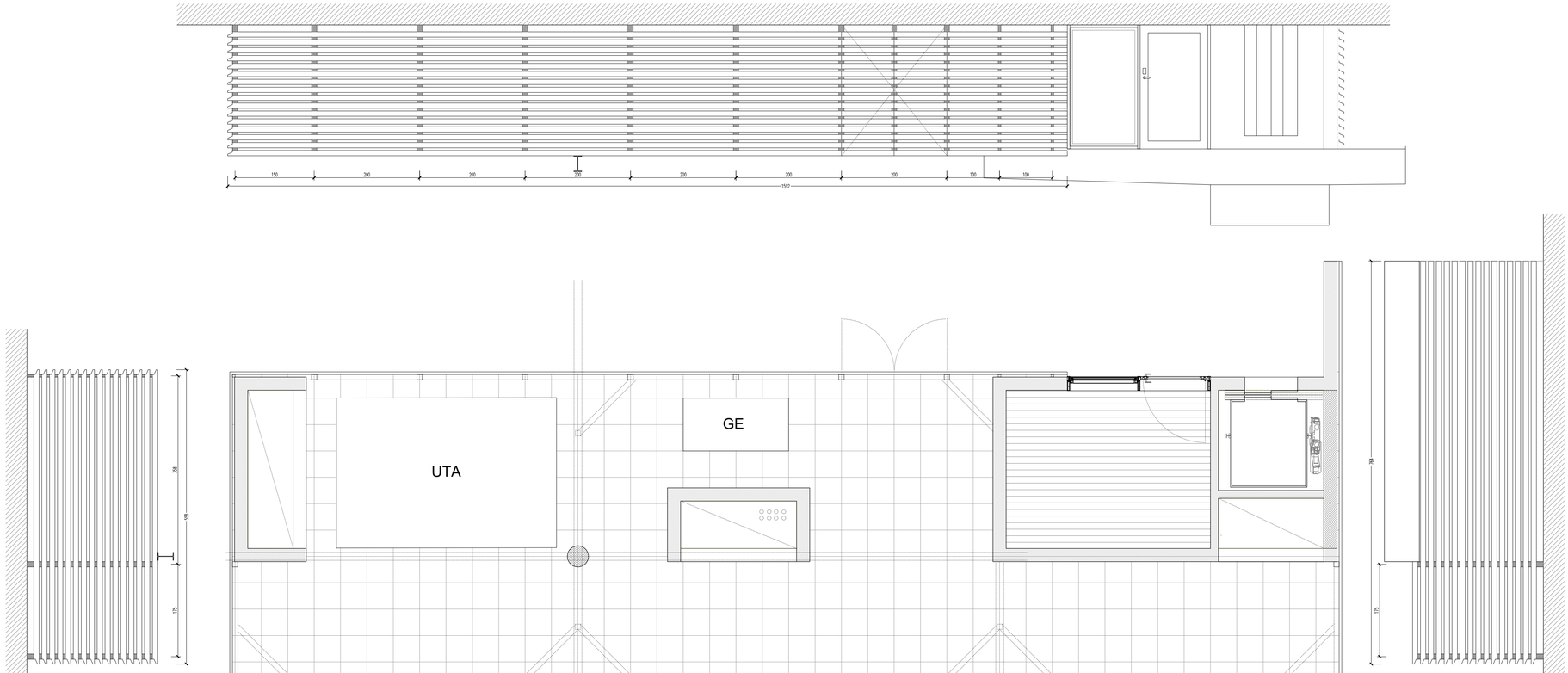
FECHA: JULIO 2021

CARPINTERIAS
VA(X), DETALLES VA(X)

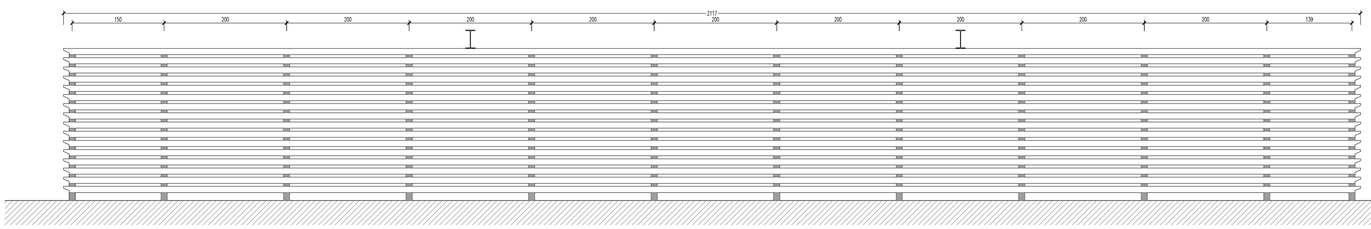
ESCALA: 1:40 / 1:5

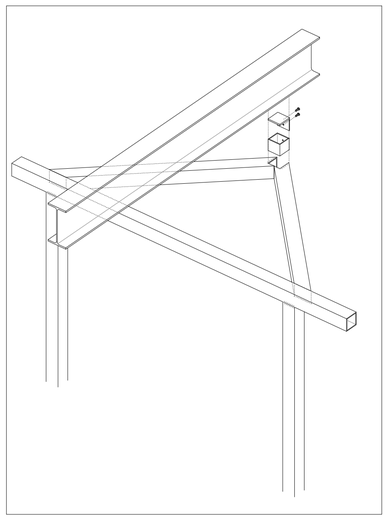
Nº HOJA:

Nº PLANO: CA-04

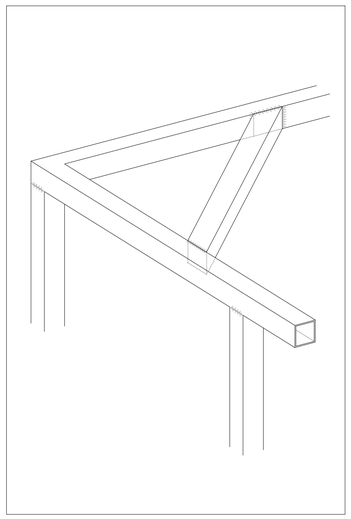



PLANTA Y ALZADOS LA1 E. 1:50

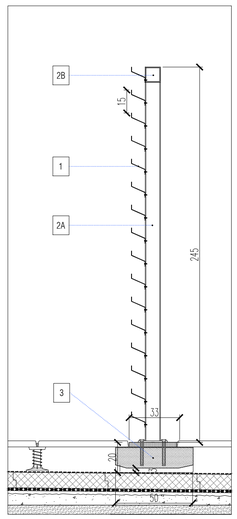


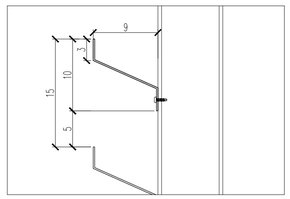
DETALLE AXONOMÉTRICO DE ENCUENTRO DE ESCUADRAS CON VIGA



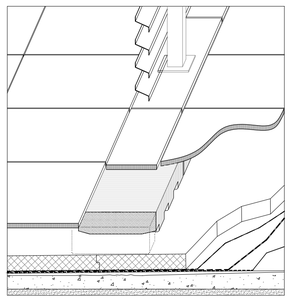
DETALLE AXONOMÉTRICO DE ENCUENTRO DE ESCUADRA EN ESQUINA




DETALLE SECCIÓN TIPO E. 1:20




DETALLE EN SECCIÓN DE LAMA PLEGADA DE ALUMINIO E. 1:20



DETALLE AXONOMÉTRICO ENCUENTRO MONTANTE VERTICAL CON EL SUELO E. 1:20

CÓDIGO: LA1 CERRAMIENTO RECINTO DE INSTALACIONES CUBIERTA
51 m LINEALES

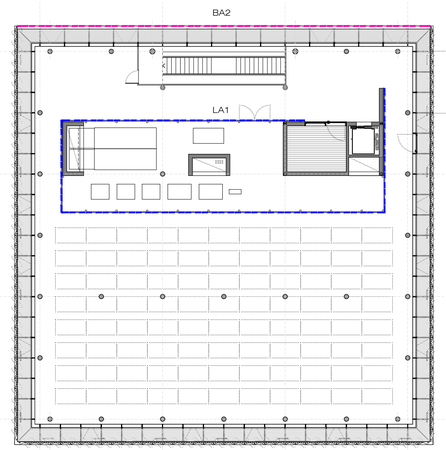
CERRAMIENTO DE RECINTO DE INSTALACIONES EN CUBIERTA, COMPUESTO POR LAMAS DE CHAPA PLEGADA DE ALUMINIO ATORNILLADAS A PERFILES TUBULARES DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE PARA PINTAR SEGÚN DETALLES.

1 LAMAS DE CHAPA PLEGADA DE ALUMINIO e=2mm, ACABADO LACADO >60 MICRAS CON SELLO DE CALIDAD "QUALICOAT SEASIDE", EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F., ATORNILLADAS A PERFILES TUBULARES DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE. DISTANCIA Y POSICIÓN DE LAS LAMAS SEGÚN DETALLES.

2A MONTANTE VERTICAL PERFIL TUBULAR SHS 100.100.5 DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE PARA PINTAR CON DOS MANOS DE PINTURA AL ESMALTE METÁLICO DE ALTOS SÓLIDOS, DE GRAN ADHERENCIA, ELASTICIDAD Y RESISTENCIA A LA INTEMPERIE, EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F. SOLDADO A MONTANTE HORIZONTAL SUPERIOR Y FIJADO AL SUELO MEDIANTE PLACA DE ANCLAJE A PIEZA PREFABRICADA DE HORMIGÓN.

2B MONTANTE HORIZONTAL SUPERIOR DE ARRIOSTRAMIENTO PERFIL TUBULAR SHS 100.100.5 DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE PARA PINTAR CON DOS MANOS DE PINTURA AL ESMALTE METÁLICO DE ALTOS SÓLIDOS, DE GRAN ADHERENCIA, ELASTICIDAD Y RESISTENCIA A LA INTEMPERIE, EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F.

3 PIEZAS DE HORMIGÓN PREFABRICADAS 60x50x20 cm CON CANALES DE DESAGÜE PARA EL ANCLAJE DE TUBULARES DEL CERRAMIENTO DE RECINTOS DE INSTALACIONES EN CUBIERTA.




PLANTA DE CASTILLETES DE CUBIERTA

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_CERRAJERÍA.dwg

FECHA:
JULIO 2021

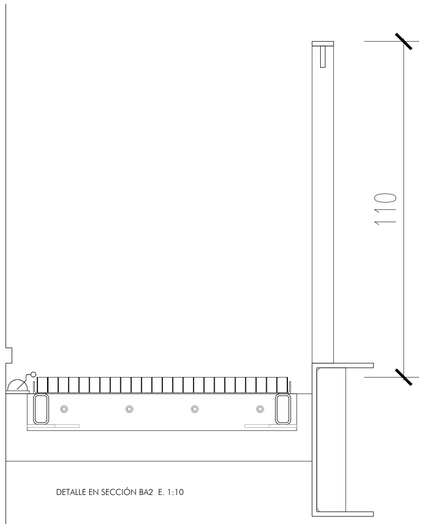
ESCALA:
1:20 1:50

CERRAJERÍA

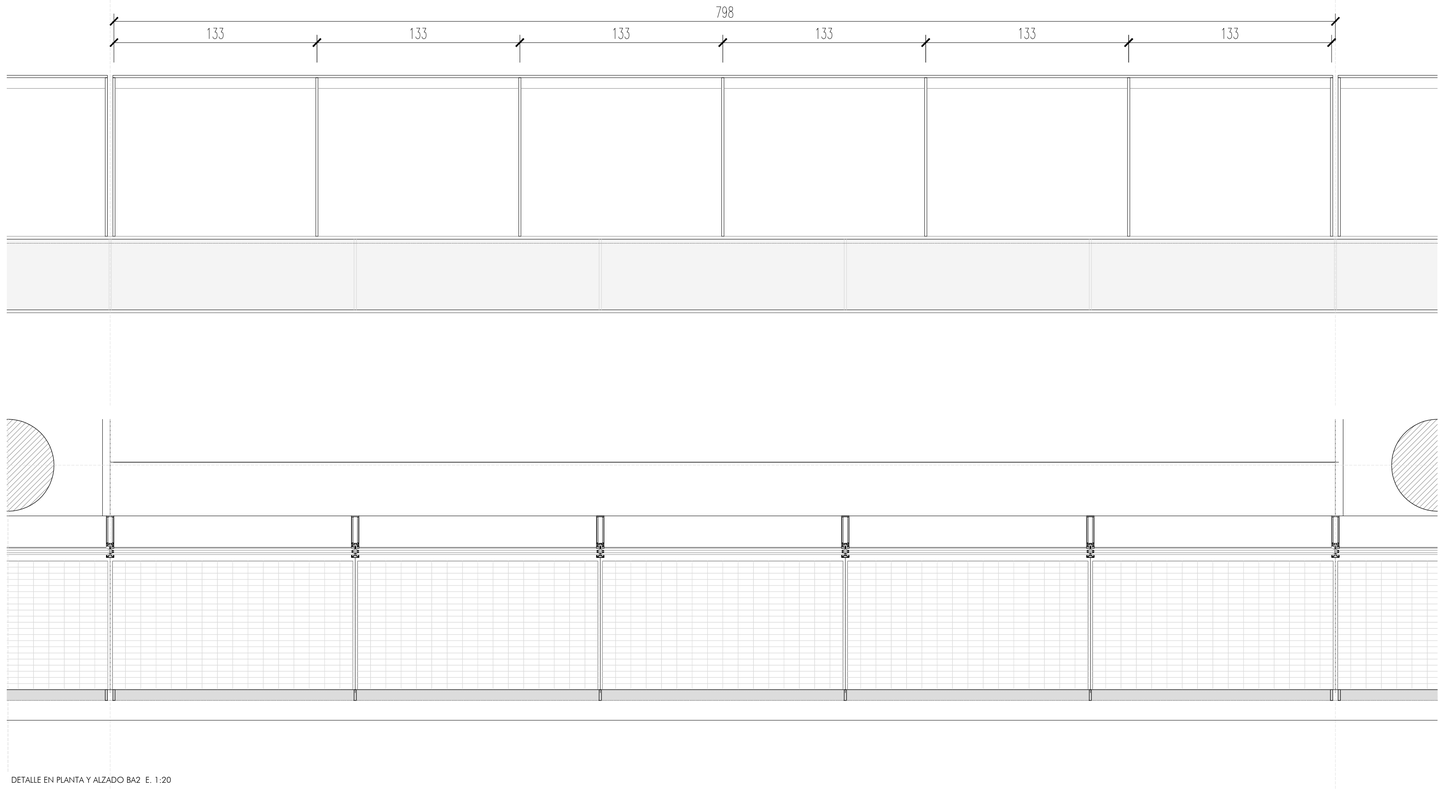
LA1. CERRAMIENTO RECINTO DE INSTALACIONES EN CUBIERTA

Nº HOJA:

Nº PLANO:
CE-01




DETALLE EN SECCIÓN BA2 E. 1:10



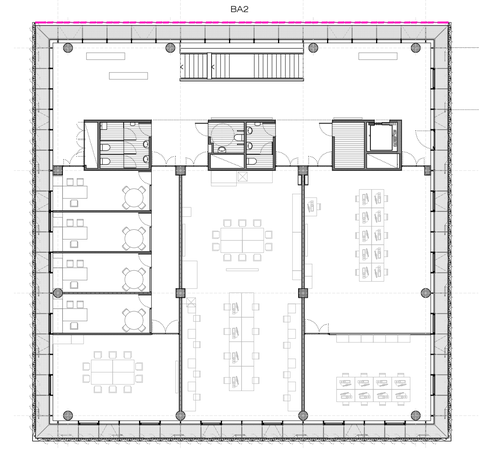

DETALLE EN PLANTA Y ALZADO BA2 E. 1:20

CÓDIGO: BA2 BARANDILLA DE SEGURIDAD EN FACHADA NORTE
80,85 m LINEALES

BARANDILLA METÁLICA DE SEGURIDAD EN PASARELA DE MANTENIMIENTO DE FACHADA NORTE COLOCADA A 1100 mm DESDE EL PASAMANOS AL SUELO. COMPUESTA POR PASAMANOS METÁLICO DE PLETINA DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE SOLDADO A PLETINAS FORMANDO LOS MONTANTES VERTICALES SEPARADOS 1,33m ENTRE SÍ, SOLDADOS A PERFIL U DE FACHADA.

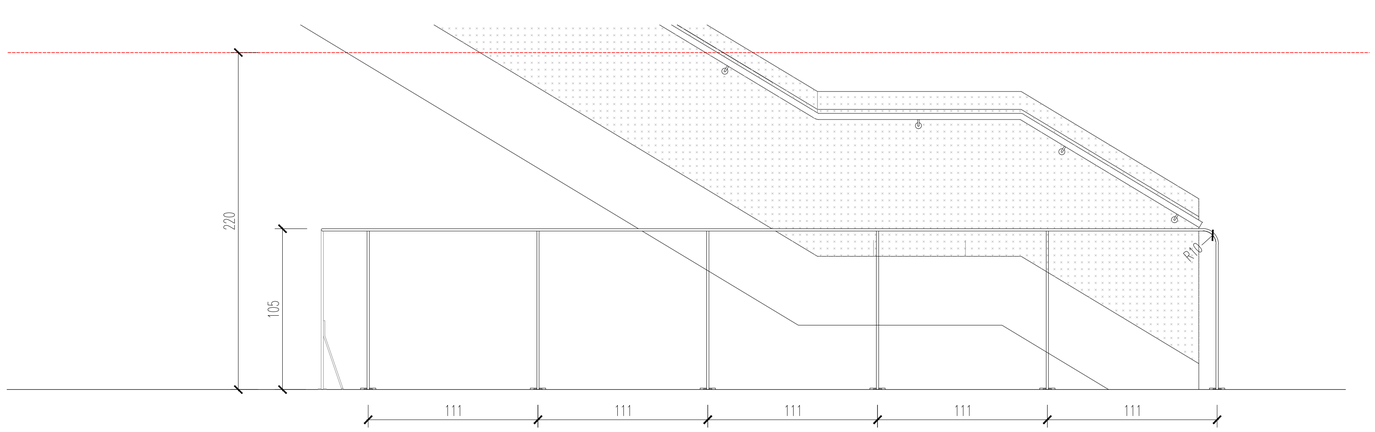
1 PASAMANOS METÁLICO DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PLETINAS 70.15 COLOCADAS A 1100 mm DEL SUELO Y 26,95m DE LARGO , DONDE EXISTIRÁN DOS JUNTAS ALINEADAS A EJE DE PILARES Y SE DUPLICARÁN LOS MONTANTES VERTICALES. SOLDADO A PLETINAS DE IGUAL SECCIÓN CADA 1,2m MÁXIMO.

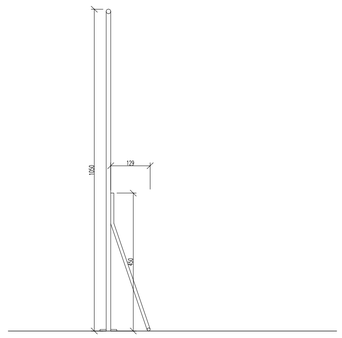
2 MONTANTES VERTICALES DE LA BARANDILLA FORMADOS POR PLETINA 70.15 DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE. DISTANCIA MÁXIMA ENTRE SÍ 1,2m. SOLDADA A PERFIL U DE FACHADA.



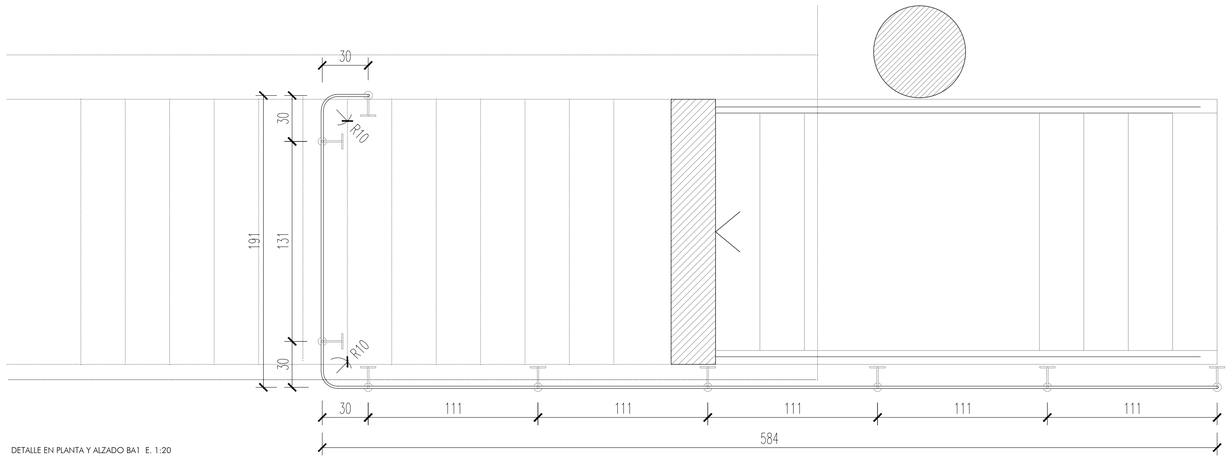

PLANTA PRIMERA





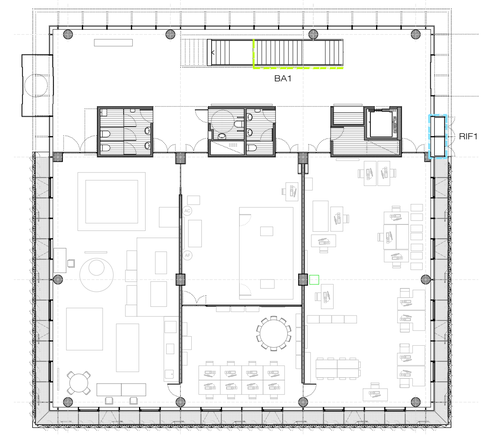

DETALLE EN ALZADO Y SECCIÓN BA1 E. 1:10




DETALLE EN PLANTA Y ALZADO BA1 E. 1:20

CÓDIGO: BA1 BARANDILLA DE SEGURIDAD BAJO ESCALERA EN PLANTA BAJA
8 m LINEALES

BARANDILLA DE 1050 mm DE ALTURA COMPUESTA POR PERFIL TUBULAR Ø20 e=2mm DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE PLEGADO Y CURVADO SEGÚN DETALLES CON BARROTES SEPARADOS 1110mm ENTRE SÍ Y ANCLADA A SOLERÍA CON ARANDELA EMBELLECEDORA. BARROTES SOLDADOS A REDONDOS MACIZOS Ø10 DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE PLEGADO EN T PARA RIGIDIZAR LA BARANDILLA.




PLANTA BAJA

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149
Nº COL: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: UCA LLANO AMARILLO_PE_CERRAJERÍA.dwg

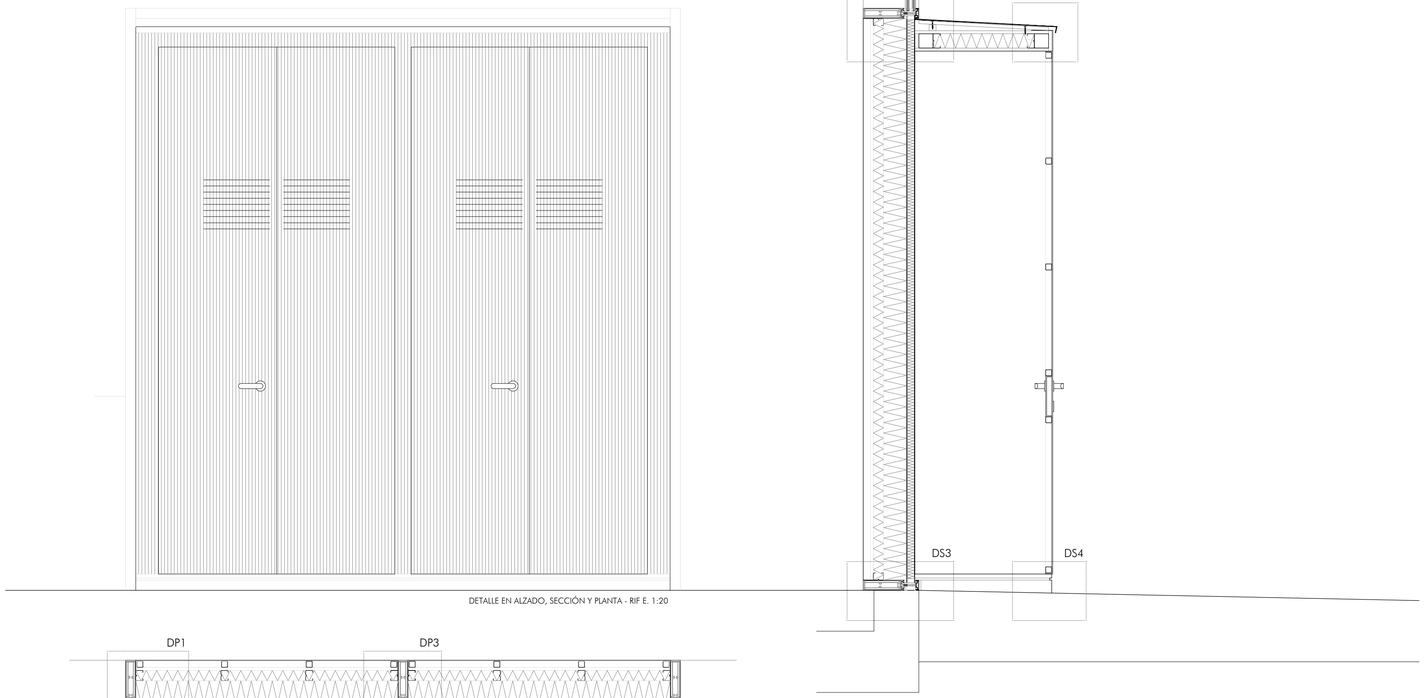
FECHA: JULIO 2021

ESCALA: 1:10 1:20

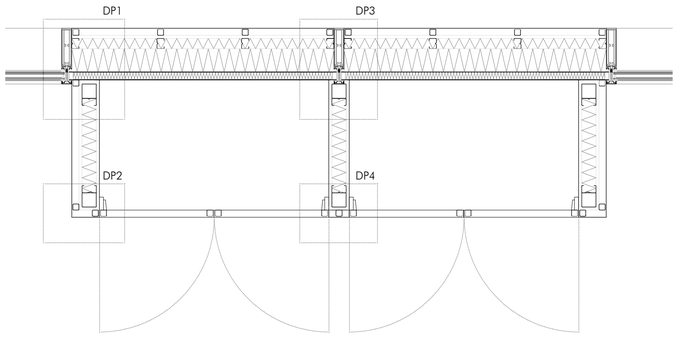
CERRAJERÍA
BA1 / BA2. BARANDILLAS DE SEGURIDAD

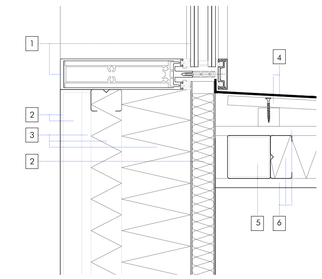
Nº HOJA:

Nº PLANO: CE-02

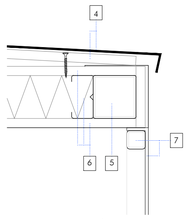



DETALLE EN ALZADO, SECCIÓN Y PLANTA - RIF E. 1:20

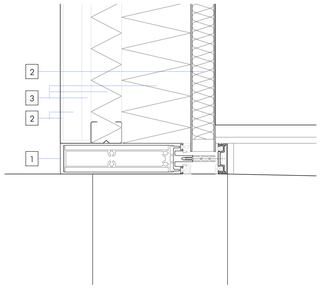


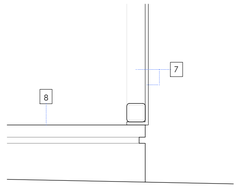

DS1 - DETALLE EN SECCIÓN 1 - E. 1:5



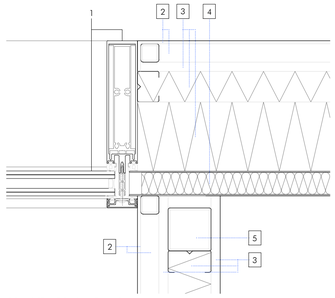

DS2 - DETALLE EN SECCIÓN 2 - E. 1:5



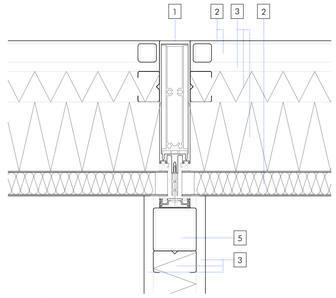

DS3 - DETALLE EN SECCIÓN 3 - E. 1:5



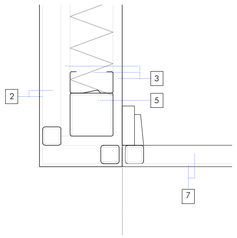

DS4 - DETALLE EN SECCIÓN 4 - E. 1:5



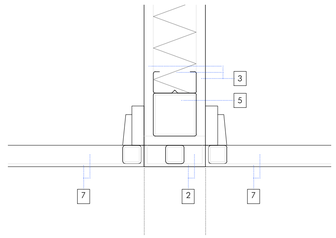

DP1 - DETALLE EN PLANTA 1 - E. 1:5




DP3 - DETALLE EN PLANTA 3 - E. 1:5




DP2 - DETALLE EN PLANTA 2 - E. 1:5



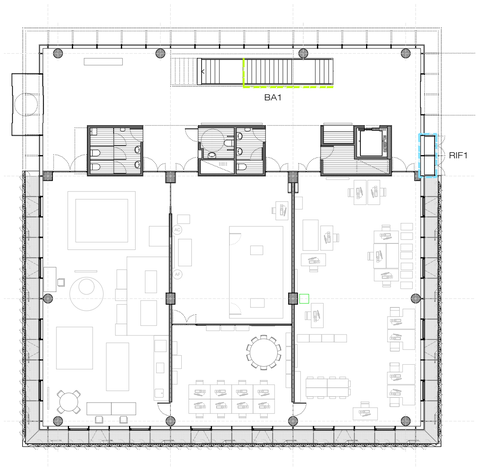

DP4 - DETALLE EN PLANTA 4 - E. 1:5

CÓDIGO: RIF1 REGISTRO DE INSTALACIONES EN FACHADA

REGISTRO DE INSTALACIONES EN FACHADA CON ACCESO DESDE EL EXTERIOR DEL EDIFICIO INTEGRADO EN PARAMENTO DE MURO CORTINA

LEYENDA

1. SISTEMA DE MURO CORTINA, VER PLANOS DE DETALLE DE FACHADA
2. ACABADO DE PARAMENTO, VER PLANOS DE ALBAÑILERÍA Y ACABADOS
3. ALBAÑILERÍA, VER PLANOS DE ALBAÑILERÍA Y ACABADOS
4. CHAPA DE ALUMINIO PLEGADA DE 2mm DE ESPESOR CON GOTERÓN HACIA EL EXTERIOR SOBRE PLACA DE AQUAPANEL OUTDOOR CON PENDIENTE >2º
5. ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE, 70.70.3mm ATORNILLADA MEDIANTE PERFILES A ESTRUCTURA METÁLICA EN FACHADA
6. SISTEMA DE TABIQUE DE ESTRUCTURA SIMPLE TIPO W111.es DE KNAUF O SIMILAR DE ESPESOR TOTAL 100 mm COMPUESTO POR PLACAS DE CARTÓN-YESO E.15 mm EN AMBAS CARAS, FIJADAS A UNA ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO DE 70 mm DE ANCHO, CON MONTANTES CADA 400 mm Y PANEL DE LANA MINERAL DE 70 mm EN EL INTERIOR. ANCLADO A ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO N.5
7. CUATRO PUERTAS ABATIBLES DOS A DOS DE DIMENSIONES 578x30x2580mm, COMPUESTA POR BASTIDOR PERIMETRAL ESTRUCTURA AUXILIAR DE TUBULARES DE ACERO GALVANIZADO 30.30.3 EN CUADRÍCULA DE 60x60 cm REVESTIDO AL EXTERIOR EN PANEL DE ALUMINIO CEPILLADO Y LACADO CON NÚCLEO MINERAL TIPO DIBOND FR O EQUIVALENTE. HERRAJES DE COLGAR OCULTOS. CERRADURA CON BOCALLAVE DE ACERO INOXIDABLE DESDE EL EXTERIOR.
8. ENFOSCADO CON MORTERO DE CEMENTO MAESTREADO E. MÍNIMO 2 cm




PLANTA BAJA

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_CERRAJERÍA.dwg

FECHA:
JULIO 2021

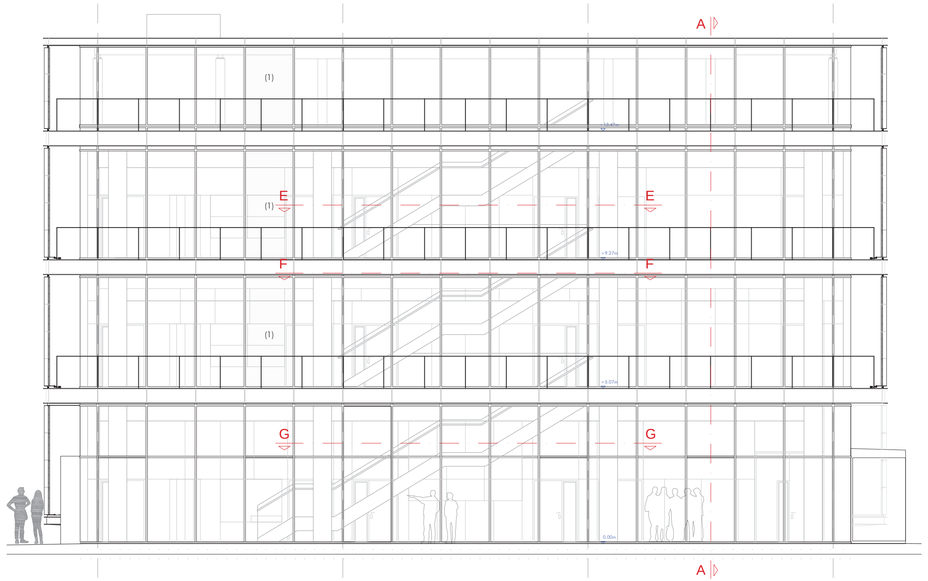
ESCALA:
1:5 1:15

CERRAJERÍA

RIF1. REGISTRO DE INSTALACIONES EN FACHADA

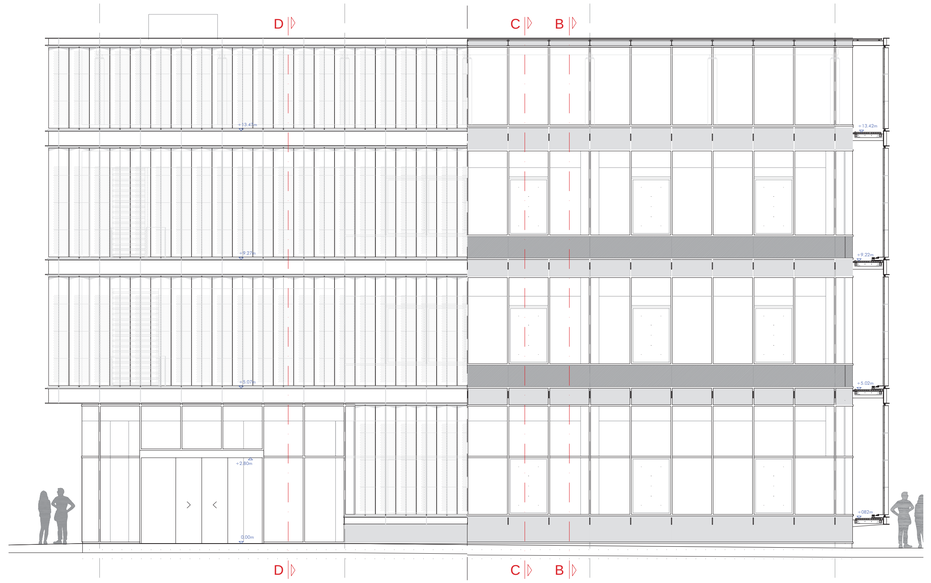
Nº HOJA:

Nº PLANO:
CE-03

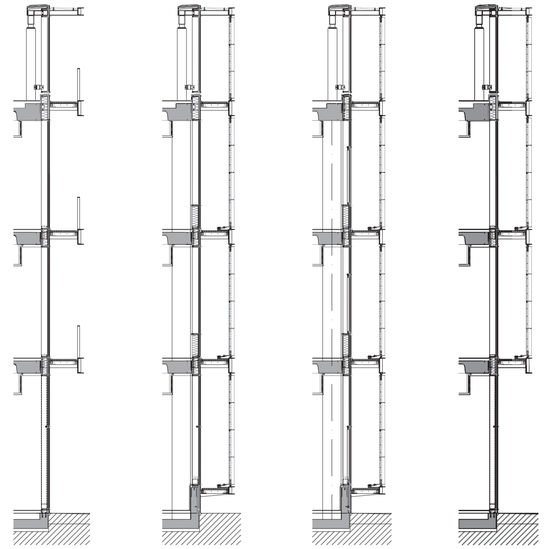



FACHADA NORTE. ESCALA 1:100

(1) PAÑOS DE VIDRIO TEMPLADO CON SEÑALIZACIÓN PARA ACCESO DE BOMBEROS




FACHADA OESTE. ESCALA 1:100

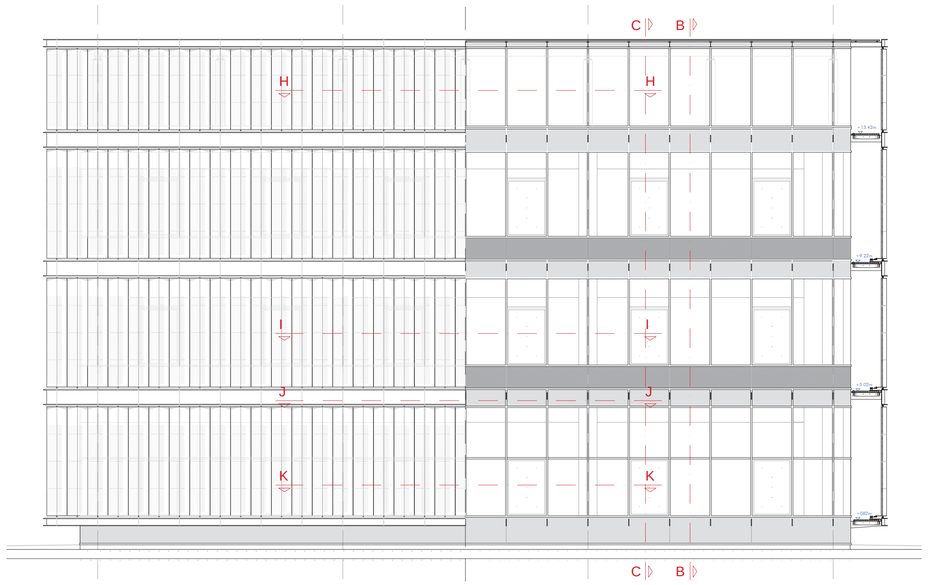


SECCIÓN A-A. ESCALA 1:100

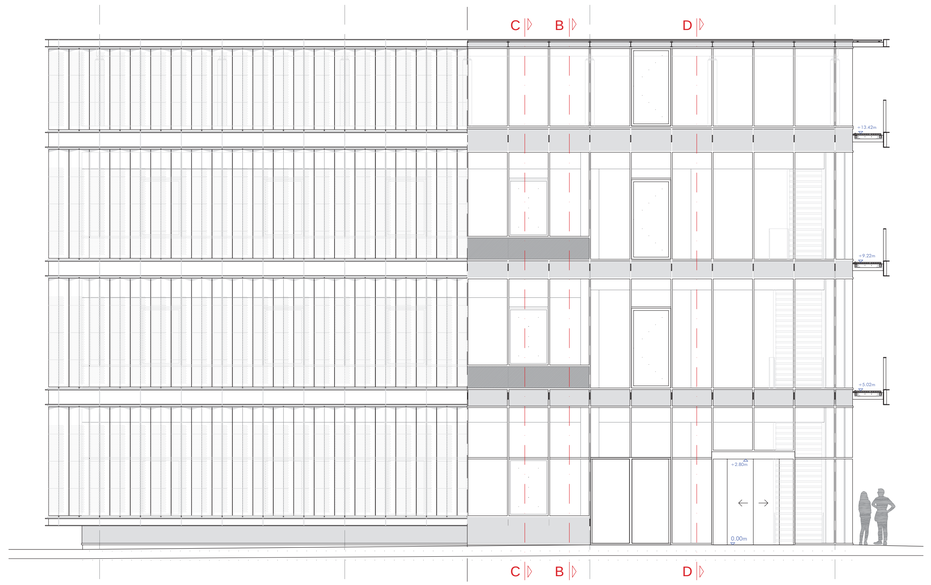
SECCIÓN B-B. ESCALA 1:100

SECCIÓN C-C. ESCALA 1:100

SECCIÓN D-D. ESCALA 1:100

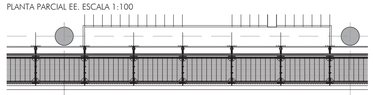



FACHADA SUR. ESCALA 1:100

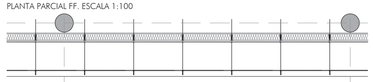



FACHADA ESTE. ESCALA 1:100

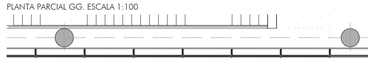
PLANTA PARCIAL EE. ESCALA 1:100



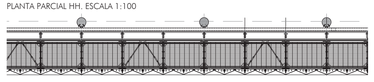
PLANTA PARCIAL FF. ESCALA 1:100



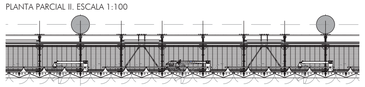
PLANTA PARCIAL GG. ESCALA 1:100



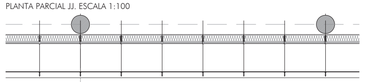
PLANTA PARCIAL HH. ESCALA 1:100



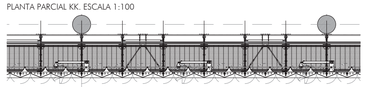
PLANTA PARCIAL II. ESCALA 1:100



PLANTA PARCIAL JJ. ESCALA 1:100



PLANTA PARCIAL KK. ESCALA 1:100



PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:

NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: UCA-SEA_PE_DETALLES DE FACHADA DEF.dwg

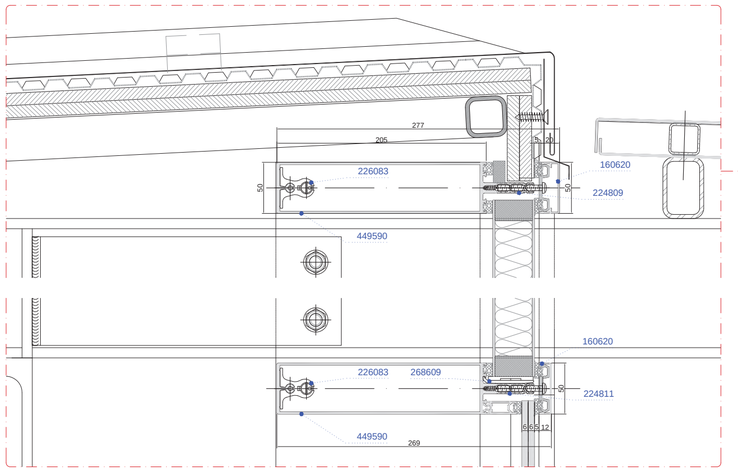
FECHA: JULIO 2021

# DETALLES DE FACHADA
# PLANTAS Y SECCIONES GENERALES

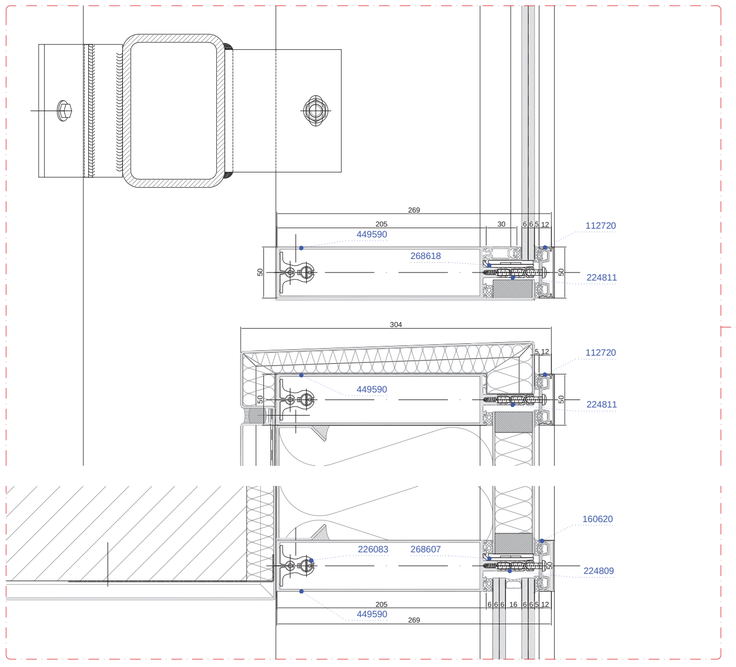
ESCALA: 1:100

Nº HOJA:

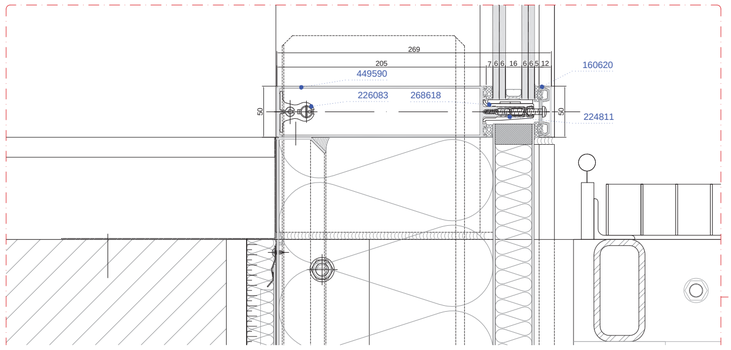
Nº PLANO: DF-01



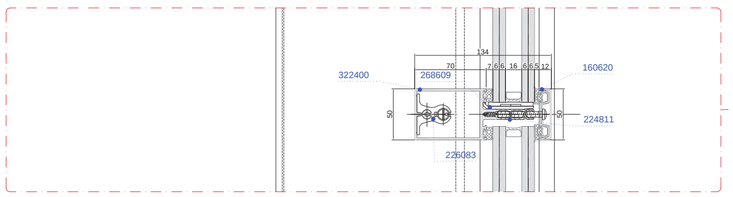

DETALLE AA-05. ESCALA 1:4



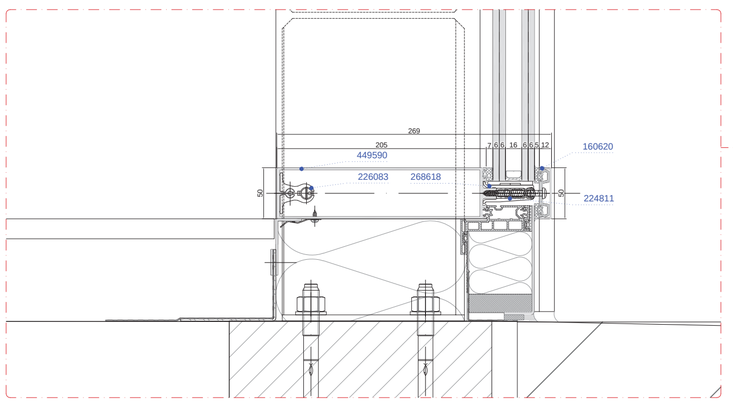

DETALLE AA-04. ESCALA 1:4



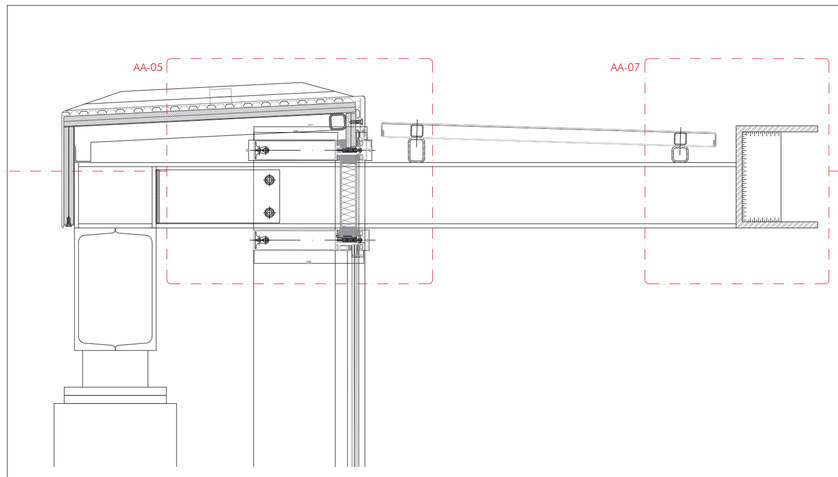

DETALLE AA-03. ESCALA 1:4

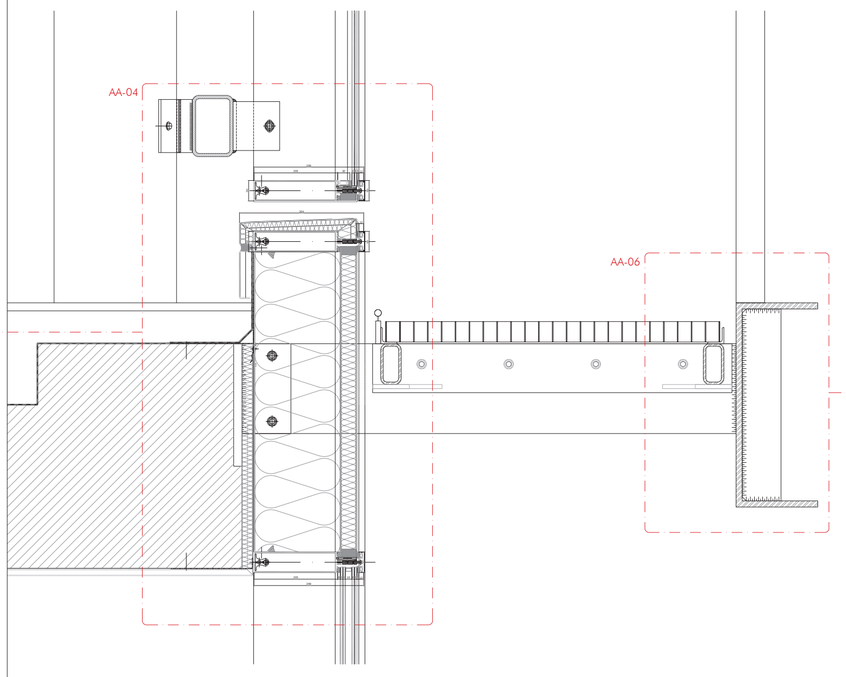


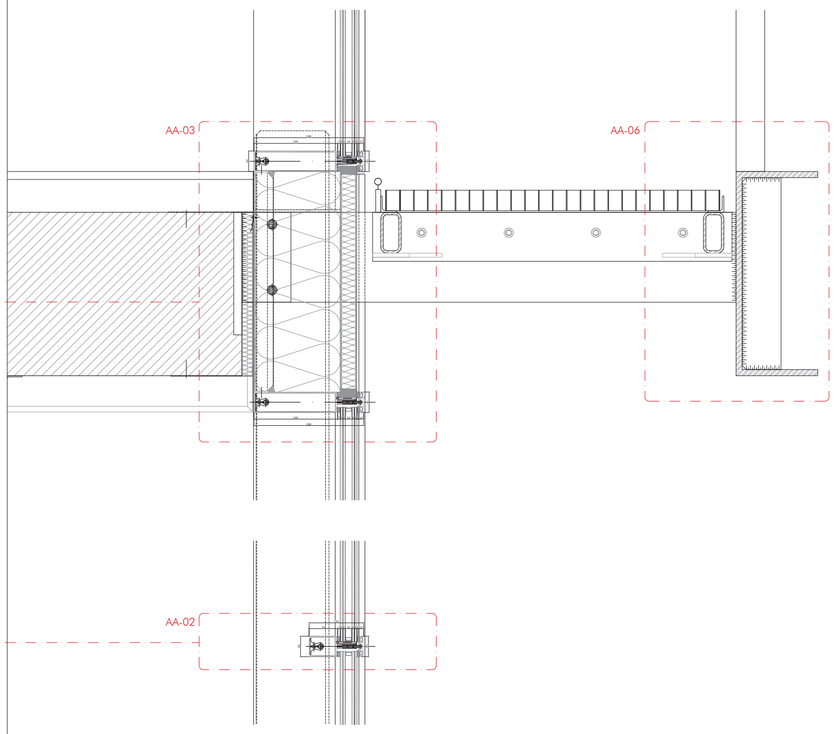

DETALLE AA-02. ESCALA 1:4



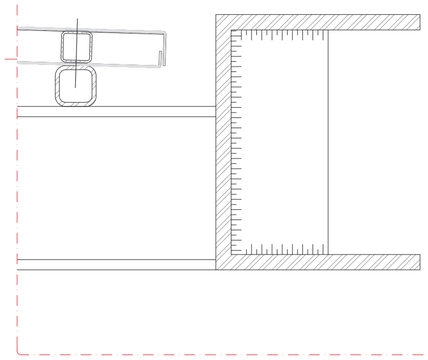

DETALLE AA-01. ESCALA 1:4



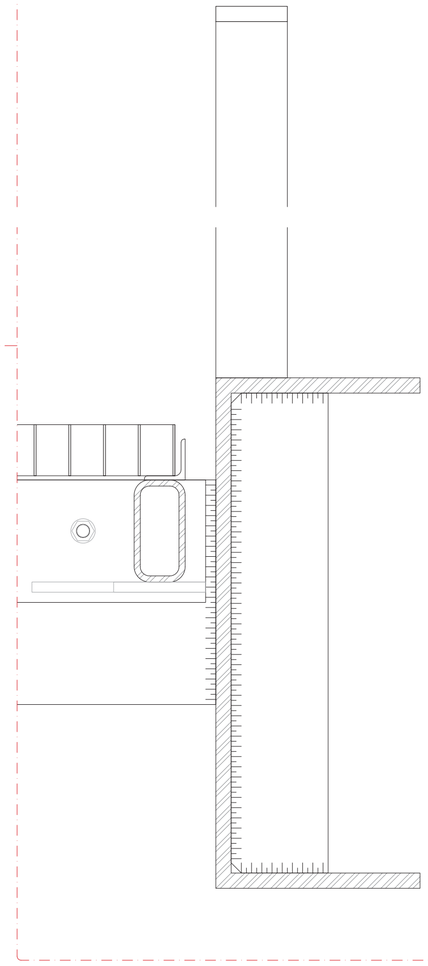



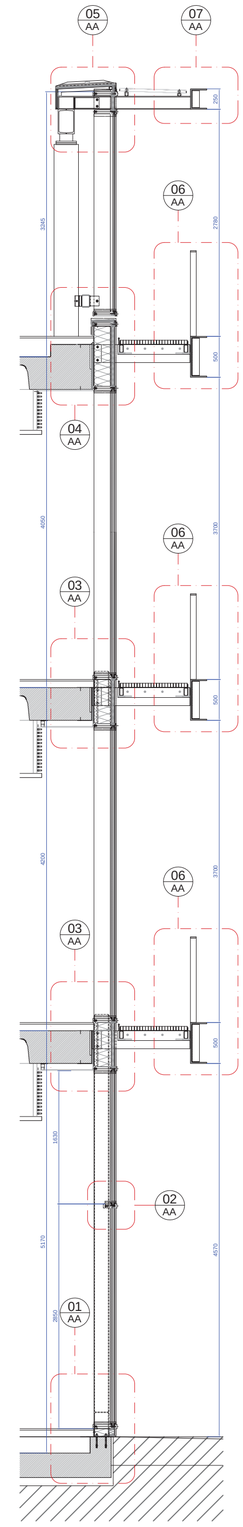

SECCIÓN AA. ESCALA 1:10



DETALLE AA-07. ESCALA 1:4



DETALLE AA-06. ESCALA 1:4




SECCIÓN A-A. ESCALA 1:50

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA-SEA_PE_DETALLES DE FACHADA DEF.dwg

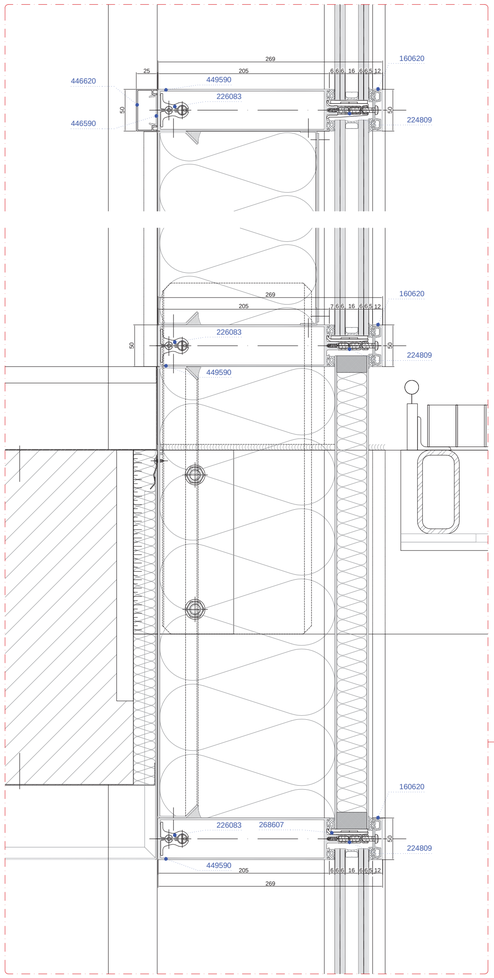
FECHA:
JULIO 2021

DETALLES DE FACHADA
SECCIÓN Y DETALLES AA

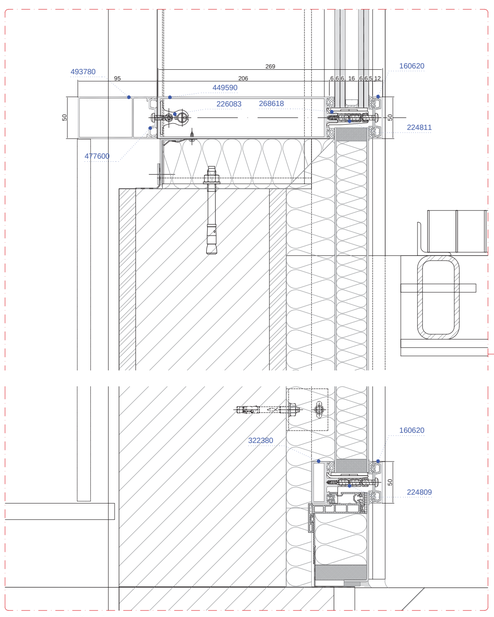
ESCALA: 1:50 1:10 1:4

Nº HOJA:

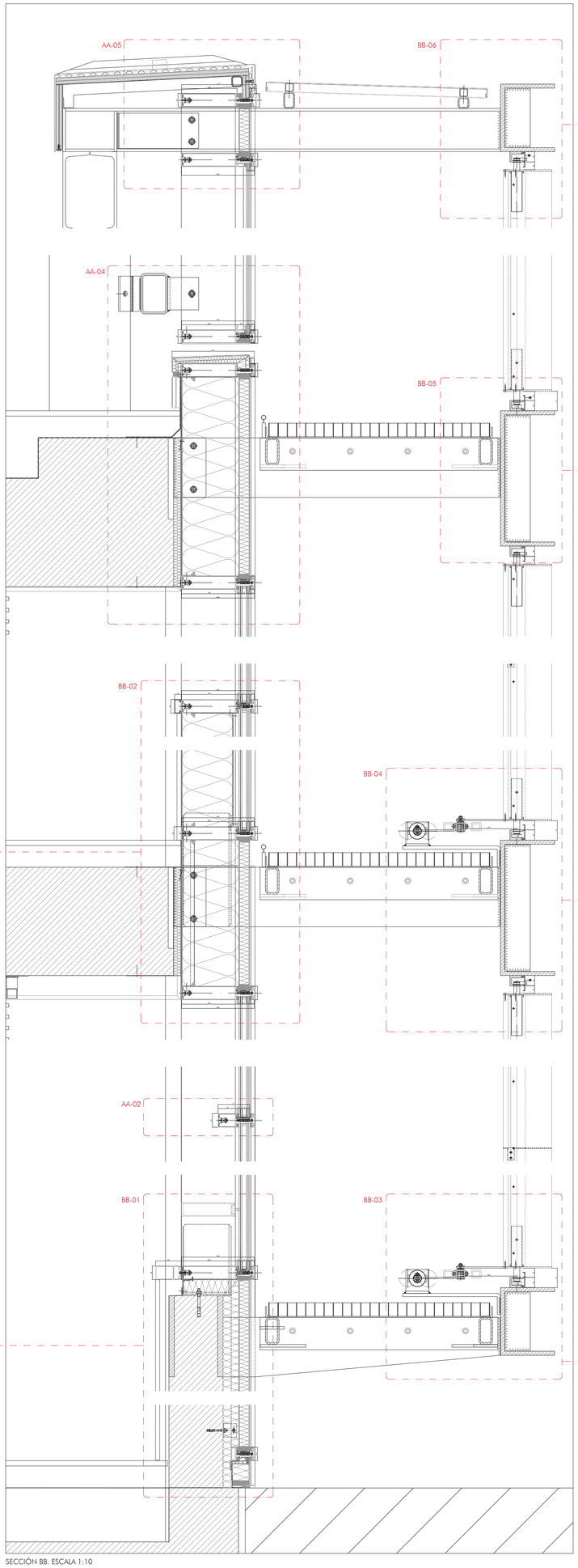
Nº PLANO:
DF-02



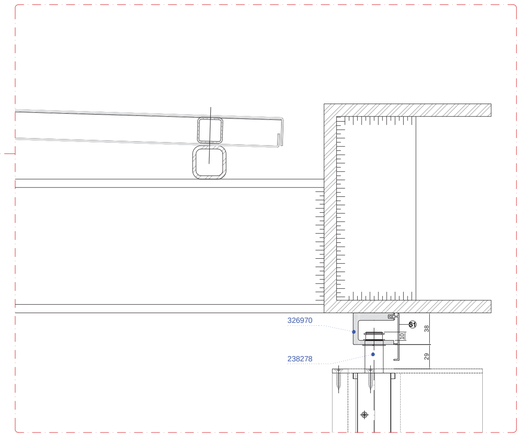

DETALLE BB-02. ESCALA 1:4



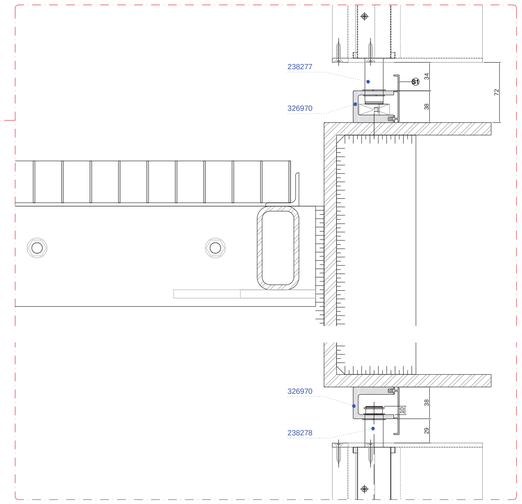

DETALLE BB-01. ESCALA 1:4



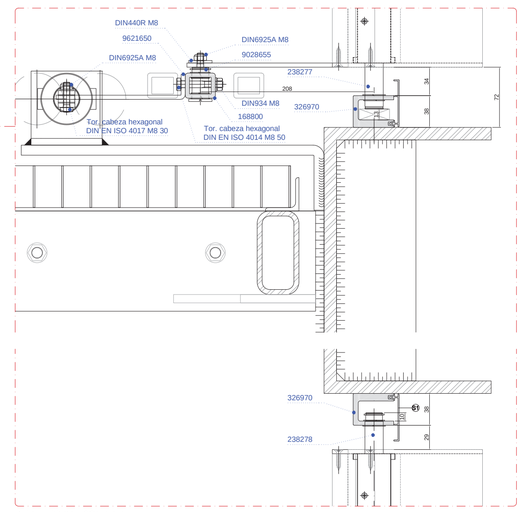

SECCIÓN BB. ESCALA 1:10



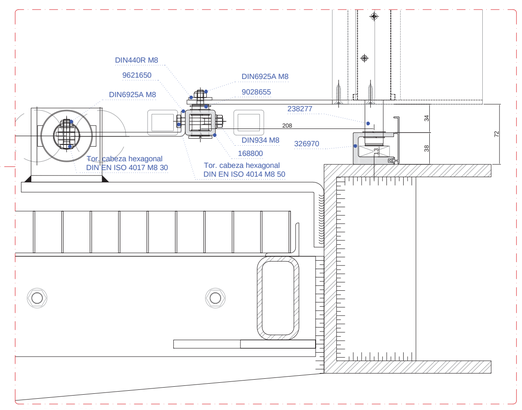

DETALLE BB-06. ESCALA 1:4



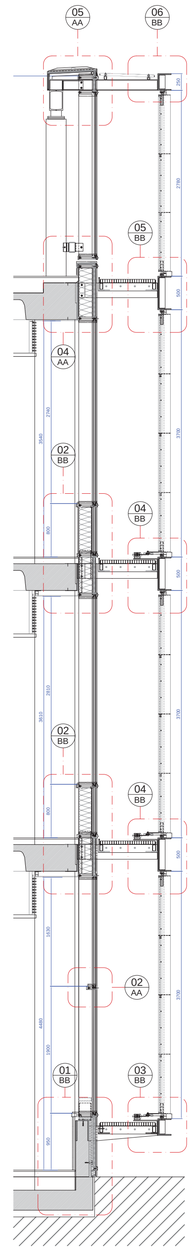

DETALLE BB-05. ESCALA 1:4




DETALLE BB-04. ESCALA 1:4




DETALLE BB-03. ESCALA 1:4




SECCIÓN B-B. ESCALA 1:50

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA-SEA_PE_DETALLES DE FACHADA DEF.dwg

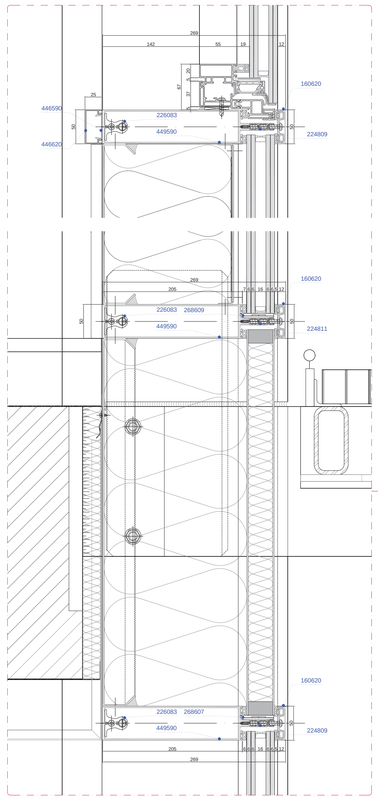
FECHA:
JULIO 2021

DETALLES DE FACHADA
SECCIÓN Y DETALLES BB

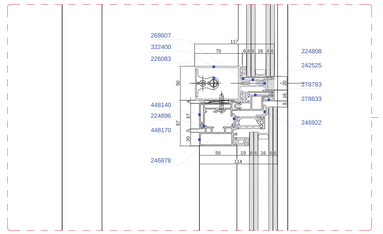
ESCALA: 1:50 1:10 1:4

Nº HOJA:

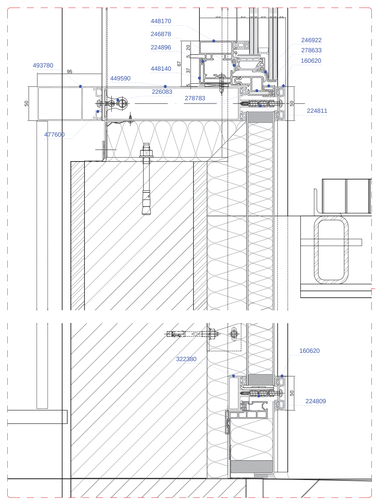
Nº PLANO:
DF-03



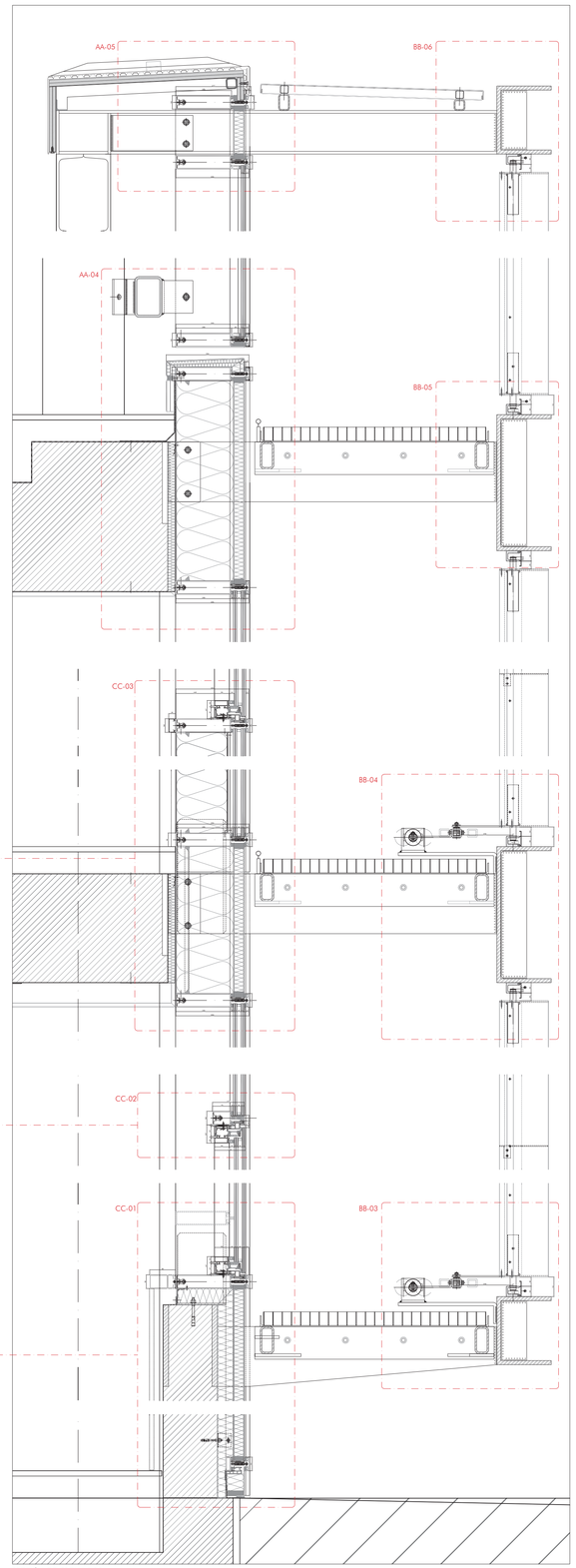

DETALLE CC-03. ESCALA 1:4



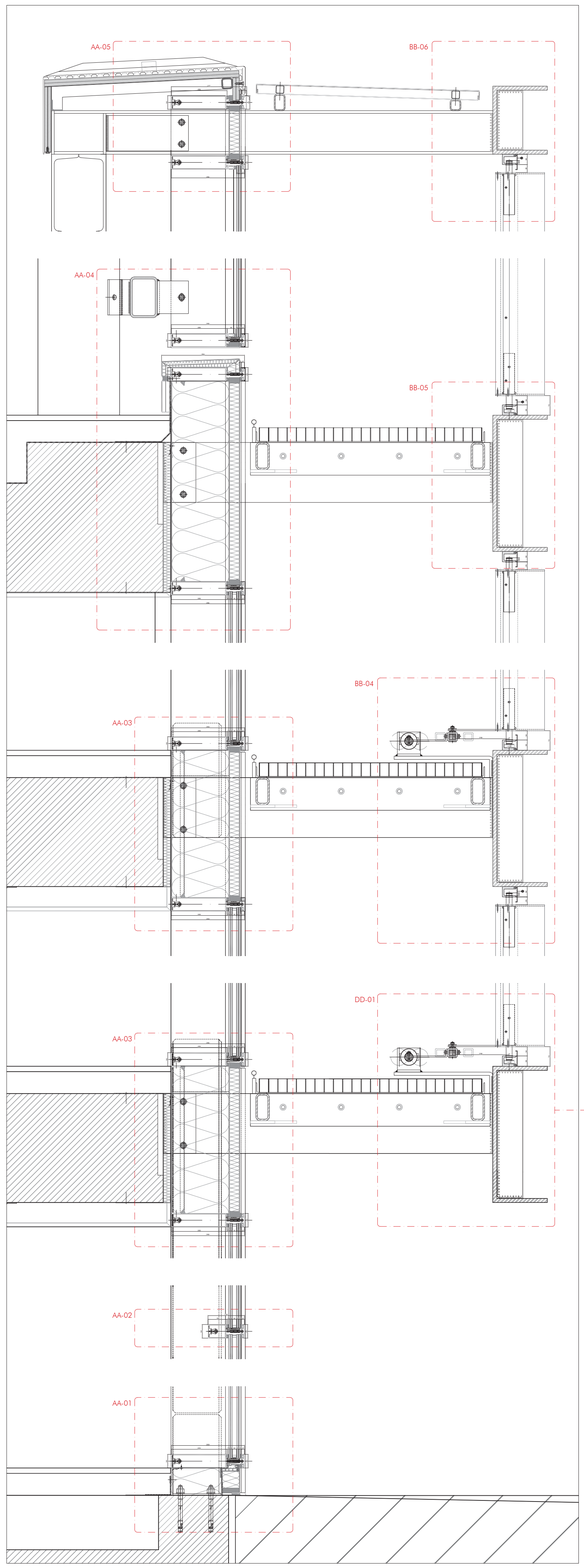

DETALLE CC-02. ESCALA 1:4



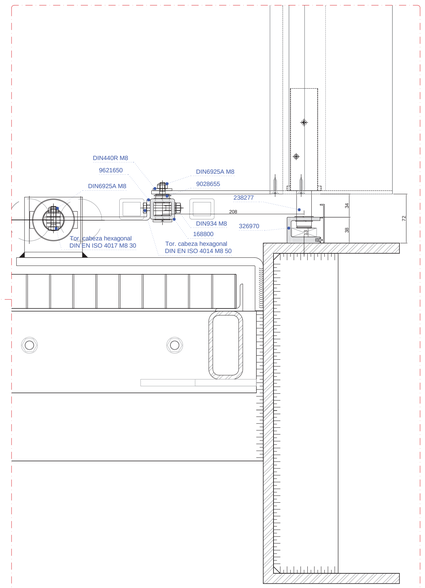

DETALLE CC-01. ESCALA 1:4



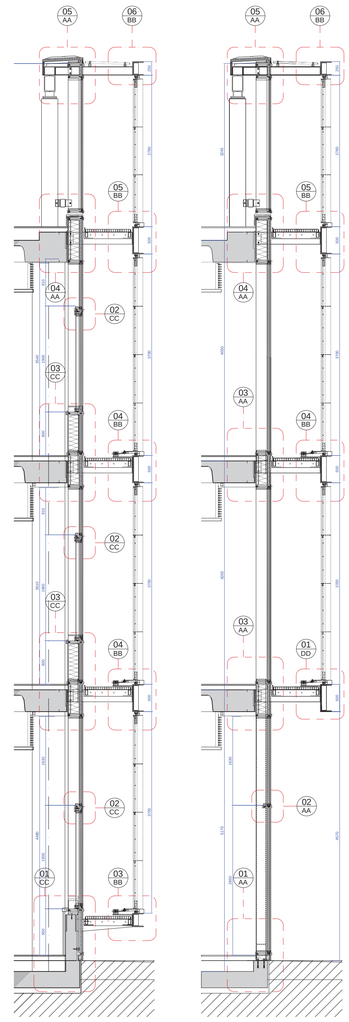

SECCIÓN CC. ESCALA 1:10




SECCIÓN DD. ESCALA 1:10




DETALLE DD-01. ESCALA 1:4




SECCIÓN C-C. ESCALA 1:50

SECCIÓN D-D. ESCALA 1:50

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA-SEA_PE_DETALLES DE FACHADA DEF.dwg

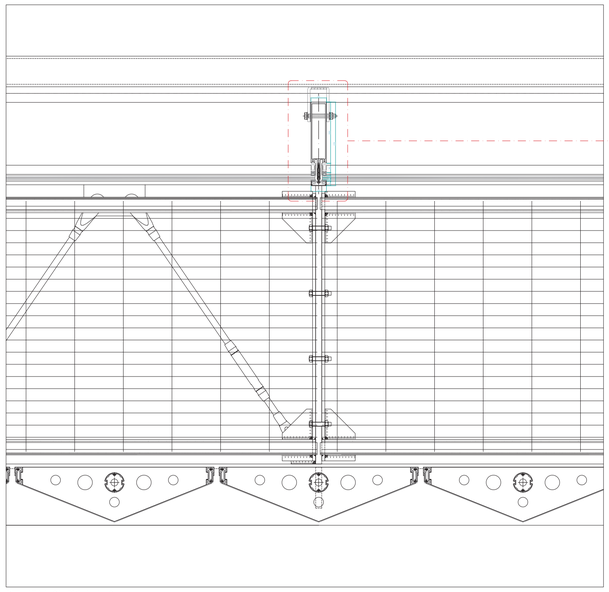
FECHA:
JULIO 2021

DETALLES DE FACHADA
SECCIONES Y DETALLES CC Y DD

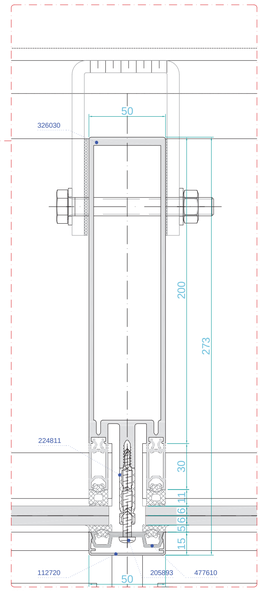
ESCALA:
1:50 1:10
1:4

Nº HOJA:

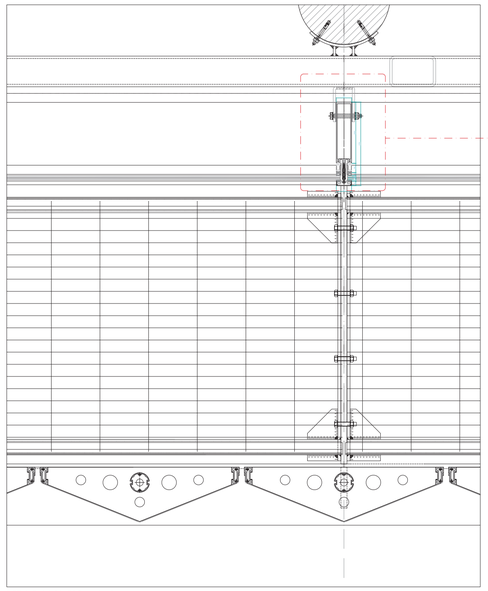
Nº PLANO:
DF-04



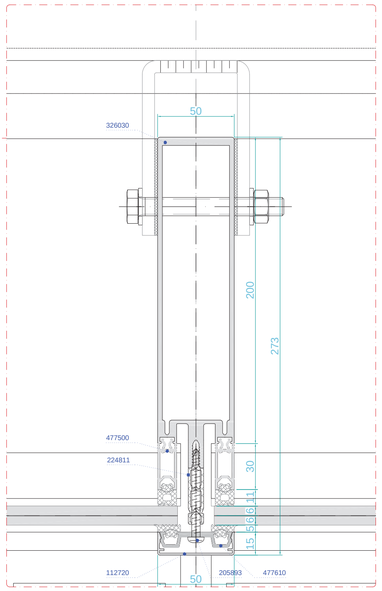
DETALLE HH-01. ESCALA 1:10




ESCALA 1:2

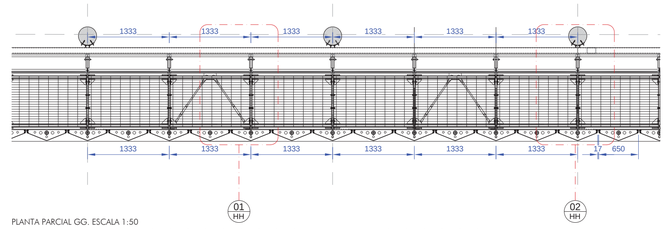


DETALLE HH-02. ESCALA 1:10

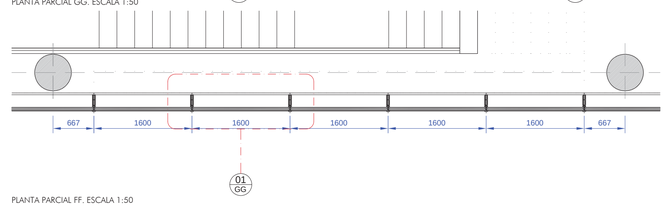



ESCALA 1:2

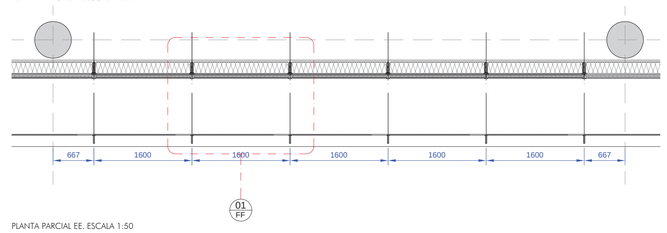
PLANTA PARCIAL HH. ESCALA 1:50



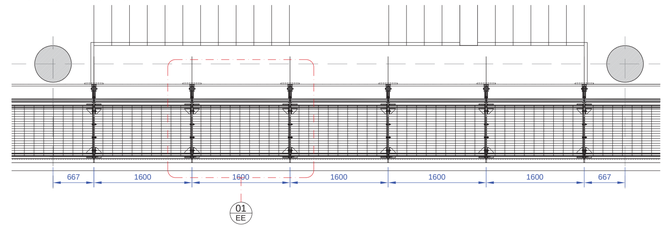

PLANTA PARCIAL GG. ESCALA 1:50




PLANTA PARCIAL FF. ESCALA 1:50




PLANTA PARCIAL EE. ESCALA 1:50






DETALLE FF-01. ESCALA 1:10




ESCALA 1:2



DETALLE GG-01. ESCALA 1:10




ESCALA 1:2



DETALLE EE-01. ESCALA 1:10




ESCALA 1:2

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA-SEA_PE_DETALLES DE FACHADA DEF.dwg

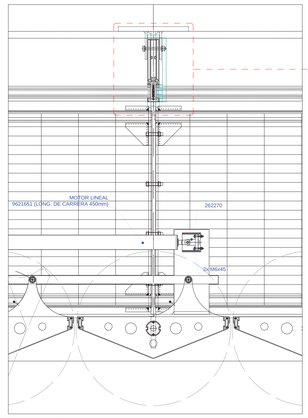
FECHA:
JULIO 2021

DETALLES DE FACHADA
PLANTAS Y DETALLES EE, FF, GG Y HH

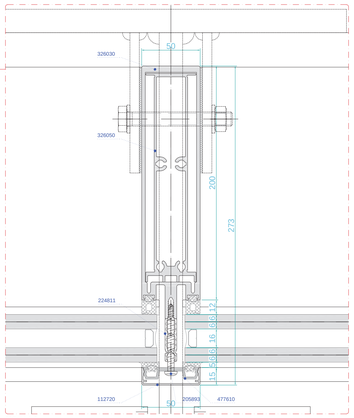
ESCALA:
1:50
1:10 1:2

Nº HOJA:

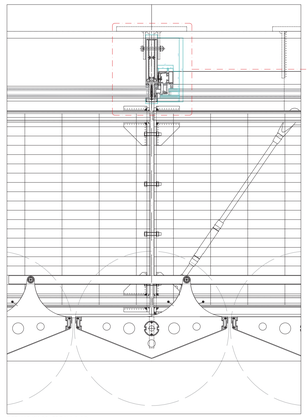
Nº PLANO:
DF-05



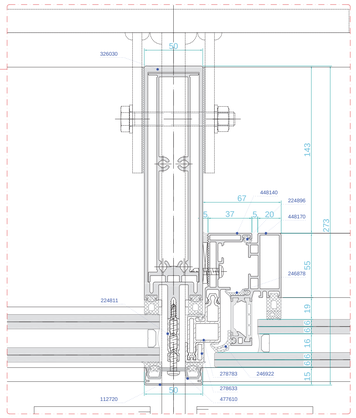

DETALLE KK-01. ESCALA 1:10



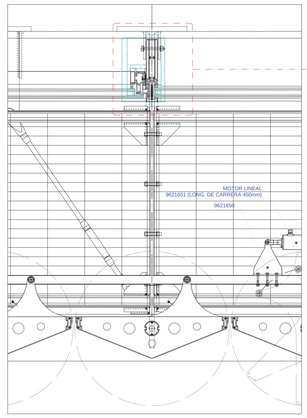

ESCALA 1:2



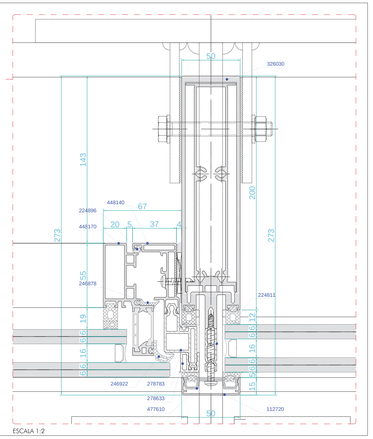
DETALLE KK-02. ESCALA 1:10



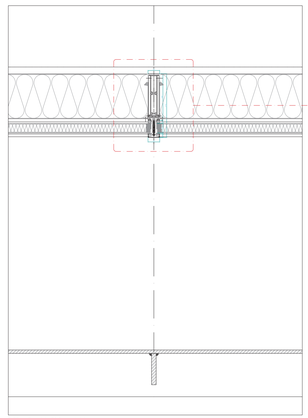

ESCALA 1:2



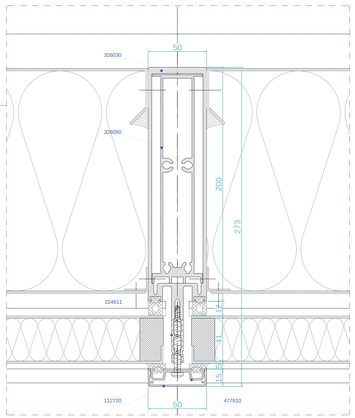

DETALLE KK-03. ESCALA 1:10



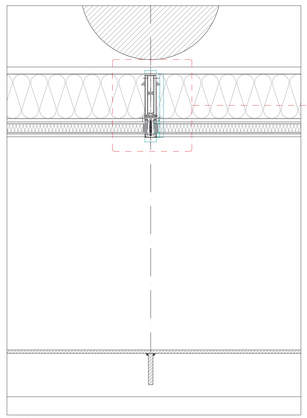

ESCALA 1:2



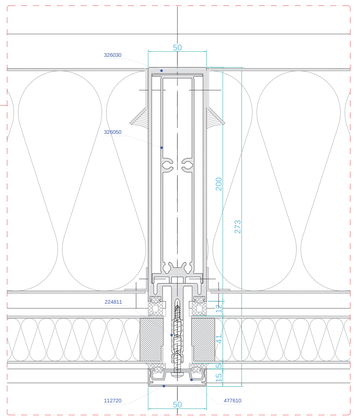
DETALLE JJ-01. ESCALA 1:10



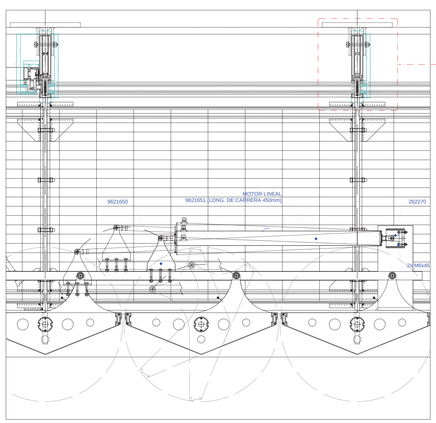

ESCALA 1:2



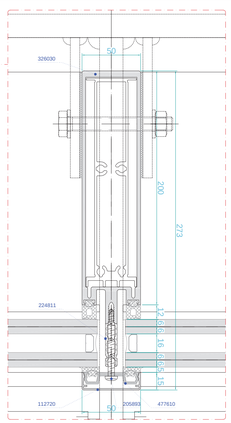
DETALLE JJ-02. ESCALA 1:10



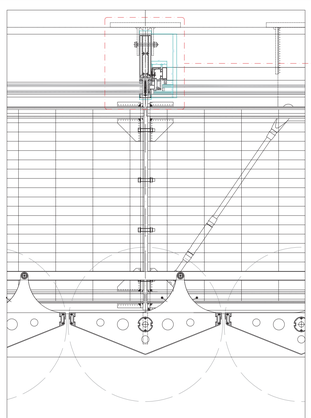

ESCALA 1:2



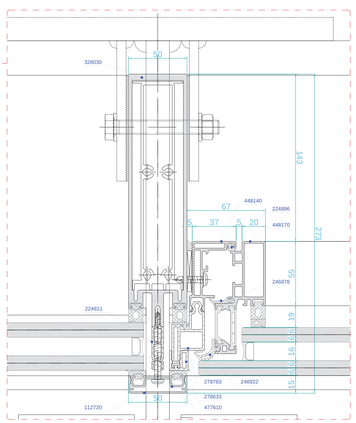

DETALLE II-01. ESCALA 1:10



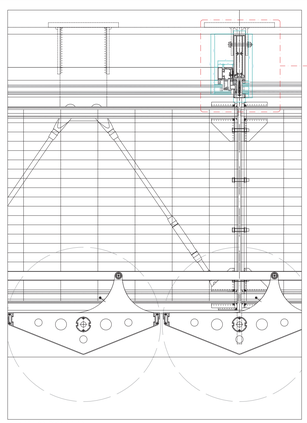

ESCALA 1:2



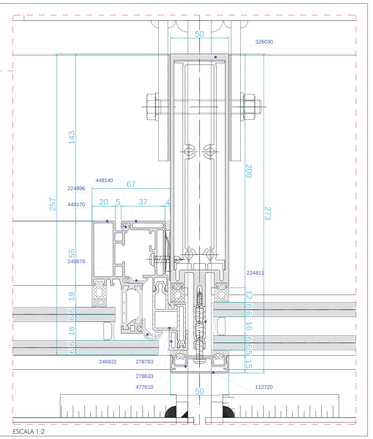
DETALLE II-02. ESCALA 1:10




ESCALA 1:2

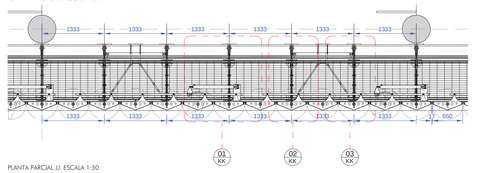


DETALLE II-03. ESCALA 1:10

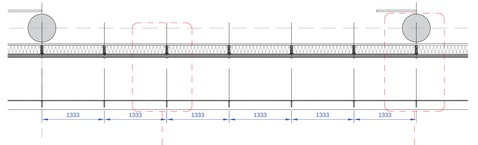



ESCALA 1:2

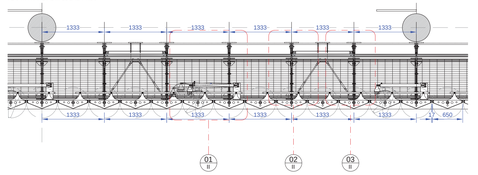
PLANTA PARCIAL KK. ESCALA 1:50




PLANTA PARCIAL JJ. ESCALA 1:50




PLANTA PARCIAL II. ESCALA 1:50




PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA: ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149
Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN: FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI-CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: UCA-SEA_PE_DETALLES DE FACHADA DEF.dwg

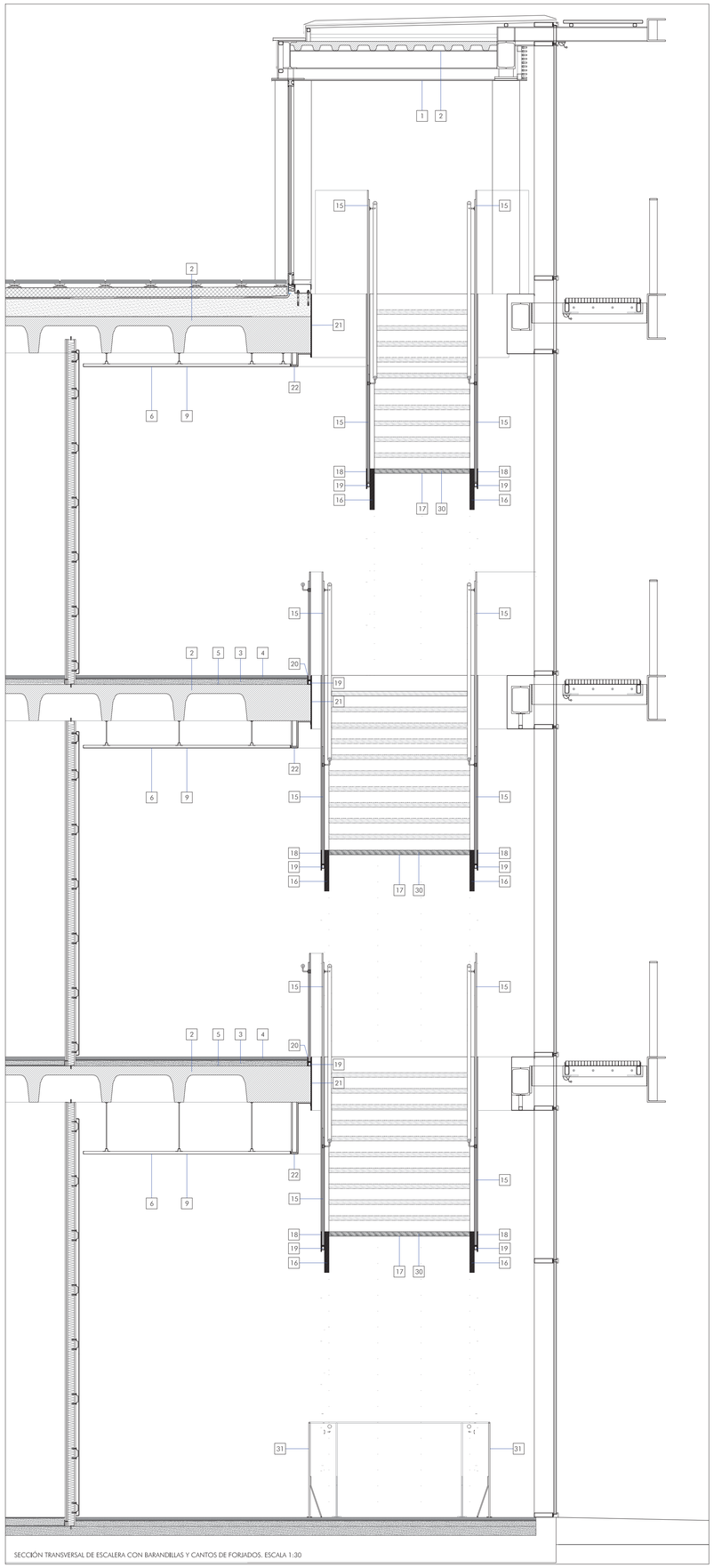
FECHA: JULIO 2021

# DETALLES DE FACHADA
# PLANTAS Y DETALLES II, JJ Y KK

ESCALA: 1:50 1:10 1:2

Nº HOJA:

Nº PLANO: DF-06



SECCIÓN TRANSVERSAL DE ESCALERA CON BARANDILLAS Y CANTOS DE FORJADOS. ESCALA 1:30

1 ENCINTADO PERIMETRAL FALSO TECHO SUSPENDIDO CONTINÚO COMPUESTO POR ESTRUCTURA DE MAESTRAS DE ACERO GALVANIZADO EN DOS DIRECCIONES COLGADAS DE VARILLAS ROSCADAS Y PANELES DE YESO LAMINADO DE 125 mm DE ESPESOR TIPO PLADUR N O EQUIVALENTE, ACABADO CON CAPA DE IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA LISA MATE COLOR A DECIDIR POR LA D.F. INCLUIDA LA FORMACIÓN DE CORTINEROS Y FOSEADOS.

2 FORJADO. VER PLANOS DE ESTRUCTURA

3 MORTERO DE NIVELACIÓN

4 SOLERÍA DE GRANITO AZUL VIZAG APOMAZADO DE 3 cm DE ESPESOR, EN PIEZAS DE 0,80x0,80 m CON RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO CLASE 2, TOMADO CON ADHESIVO CEMENTOSO MEJORADO C2, CON DOBLE ENCOLADO, Y REJUNTADO CON MORTERO CEMENTOSO EN LA MISMA TONALIDAD DE LAS BALDOSAS. JUNTAS INFERIORES A 1,5 mm. LA CABINA DEL ASCENSOR SE RESOLVERÁ CON DOS ÚNICAS PIEZAS

5 MATERIAL ACÚSTICO A RUIDO DE IMPACTOS: BANDA POLIESTRENO EXPANDIDO PE (E. 10mm)

6 LUMINARIA LINEAL LED SEGÚN PLANOS DE INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN

7 CELOSÍA DE ALUMINIO TIPO GRADHERMETIC CL-50 O EQUIVALENTE, EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F. EN EL PERÍMETRO DE FALSO TECHO CONTIGUO A MURO CORTINA

8 REMATE DE CHAPA DE ALUMINIO EN ENCUENTRO DE CARA INFERIOR DE FORJADO CON MURO CORTINA (VER DETALLES DE FACHADA / SECCIÓN CONSTRUCTIVA)

9 FALSO TECHO REGISTRABLE DE ALUMINIO PRELACADO TIPO GABELEX LAMA U MULTIFORMATO O EQUIVALENTE, EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F.

10 REMATE PERIMETRAL DE CHAPA PLEGADA DE ALUMINIO, EN ACABADO SIMILAR A LAS LAMAS DE FALSO TECHO

11 BARANDILLA SECCIÓN REDONDA Ø35 DE MADERA DE IROKO ARMADA CON ALMA DE ACERO

12 PLETINA DE ACERO INOXIDABLE e=5mm UNIDA A TUBO DE SUJECCIÓN A VIDRIO EN MÓDULOS IGUALES QUE EL DESPIECE DE VIDRIO

13 TUBO DE ACERO INOXIDABLE Ø10

14 ARAÑA DE SUJECCIÓN DE BARANDILLA A VIDRIO EN ACERO INOXIDABLE

15 VIDRIO SGG STADIP PLANIDUR 10.10.4 DE 120 cm DE ALTO Y 133 cm DE LARGO CON LUNAS DESFASADAS 10 cm ENTRE SÍ.

16 PALASTROS DE ACERO 25x350mm Y 25x450mm PARA EJECUCIÓN DE LA ESCALERA METÁLICA. VER PLANOS DE ESTRUCTURA

17 CHAPAS DE ACERO PLEGADAS DE 5mm SOLDADAS A LA ZANCA PARA EJECUCIÓN DE LA ESCALERA METÁLICA. VER PLANOS DE ESTRUCTURA

18 PLETINA DE ACERO DE 10x220mm SOLDADAS AL TUBULAR SOLDADO LATERALMENTE A LA ZANCA DE LA ESCALERA METÁLICA

19 TUBULAR 40.30.3 SOLDADO LATERALMENTE A LA ZANCA DE LA ESCALERA METÁLICA O ANCLADO A FORJADO (CASO BARANDILLA SOBRE FORJADO)

20 PLETINA DE ACERO DE 10x100mm SOLDADAS AL TUBULAR 40.30.3 (CASO BARANDILLA SOBRE FORJADO)

21 CHAPÓN DE ACERO DE 10x600/700mm CERRANDO EN CANTO DE LOS FORJADOS

22 CHAPA DE ALUMINIO PLEGADA ESPESOR 3mm REMATANDO EL BORDE DEL PERÍMETRO DE LA SUPERFICIE. INCLUIDA ESTRUCTURA AUXILIAR DE SUJECIÓN A FORJADO

23 CALZO DE NEOPRENO PARA LOS VIDRIOS 10.10.4

24 BANDA DE NEOPRENO DE 150x15mm EN TODA LA LONGITUD DE APOYO DE LA ESCALERA. VER DETALLE EN PLANOS DE ESTRUCTURA

25 APOYO CON PERFIL HEB-140 SOLDADO A ZANCAS DE ESCALERA Y CHAPAS DE ESPESOR Y LONGITUD SEGÚN LOS PLANOS DE DETALLES DE LA ESTRUCTURA

26 CHAPA DE ANCLAJE 650x150x25 mm. VER PLANOS DE ESTRUCTURA

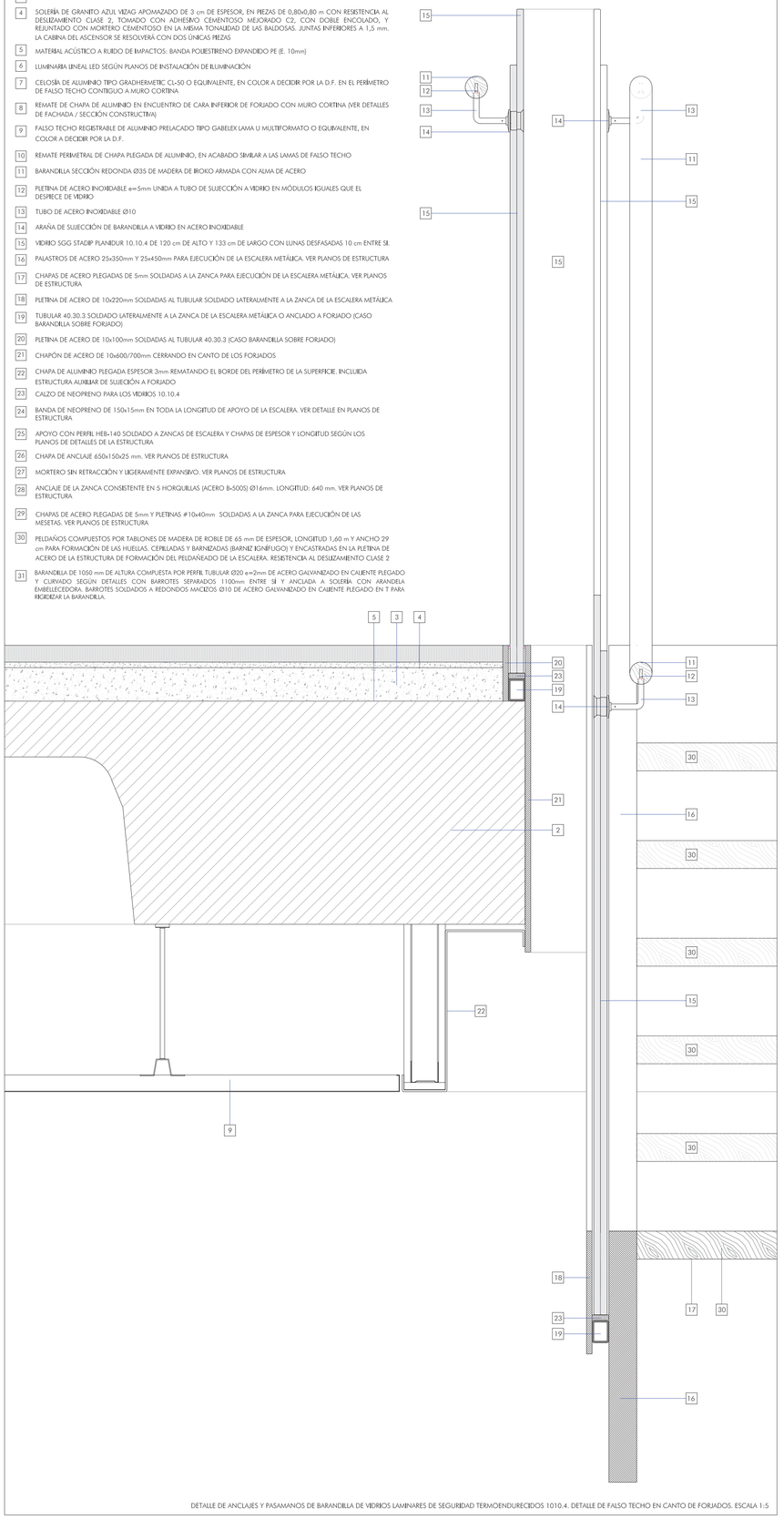
27 MORTERO SIN RETRACCIÓN Y LIGERAMENTE EXPANSIVO. VER PLANOS DE ESTRUCTURA

28 ANCLAJE DE LA ZANCA CONSISTENTE EN 5 HORQUILLAS (ACERO B-500S) Ø16mm. LONGITUD: 640 mm. VER PLANOS DE ESTRUCTURA

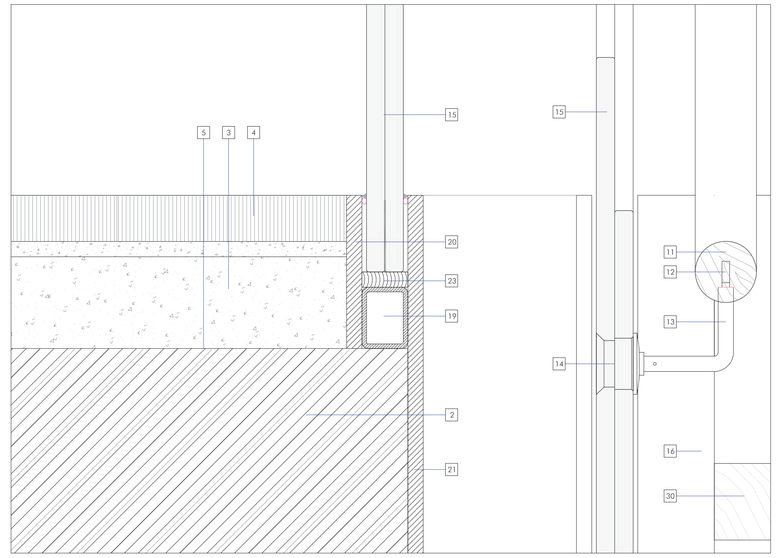
29 CHAPAS DE ACERO PLEGADAS DE 5mm Y PLETINAS #10x40mm SOLDADAS A LA ZANCA PARA EJECUCIÓN DE LAS MESETAS. VER PLANOS DE ESTRUCTURA

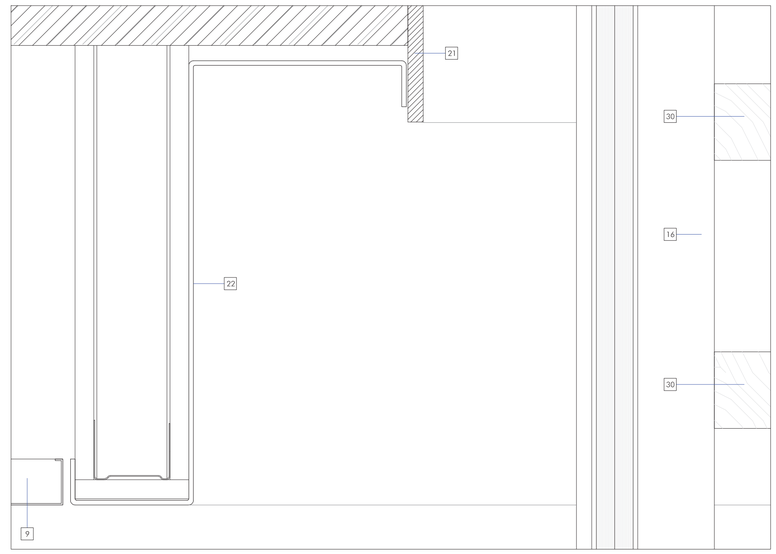
30 PELDAÑOS COMPUESTOS POR TABLONES DE MADERA DE ROBLE DE 65 mm DE ESPESOR, LONGITUD 1,60 m Y ANCHO 29 cm PARA FORMACIÓN DE LAS HUELLAS. CEPILLADAS Y BARNIZADAS (BARNIZ IGNÍFUGO) Y ENCASTRADAS EN LA PLETINA DE ACERO DE LA ESTRUCTURA DE FORMACIÓN DEL PELDAÑEADO DE LA ESCALERA. RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO CLASE 2

31 BARANDILLA DE 1050 mm DE ALTURA COMPUESTA POR PERFIL TUBULAR Ø20 e=2mm DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE PLEGADO Y CURVADO SEGÚN DETALLES CON BARROTES SEPARADOS 1100mm ENTRE SÍ Y ANCLADA A SOLERÍA CON ARANDELA EMBELLECEDORA. BARROTES SOLDADOS A REDONDOS MACIZOS Ø10 DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE PLEGADO EN T PARA RIGIDIZAR LA BARANDILLA.



DETALLE DE ANCLAJES Y PASAMANOS DE BARANDILLA DE VIDRIOS LAMINARES DE SEGURIDAD TERMOENDURECIDOS 1010.4. DETALLE DE FALSO TECHO EN CANTO DE FORJADOS. ESCALA 1:5





DETALLE DE FALSO TECHO EN CANTO DE FORJADOS Y ANCLAJE BARANDILLA DE VIDRIOS LAMINARES DE SEGURIDAD TERMOENDURECIDOS 1010.4. ESCALA 1:2

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_DETALLES ESCALERAS.dwg

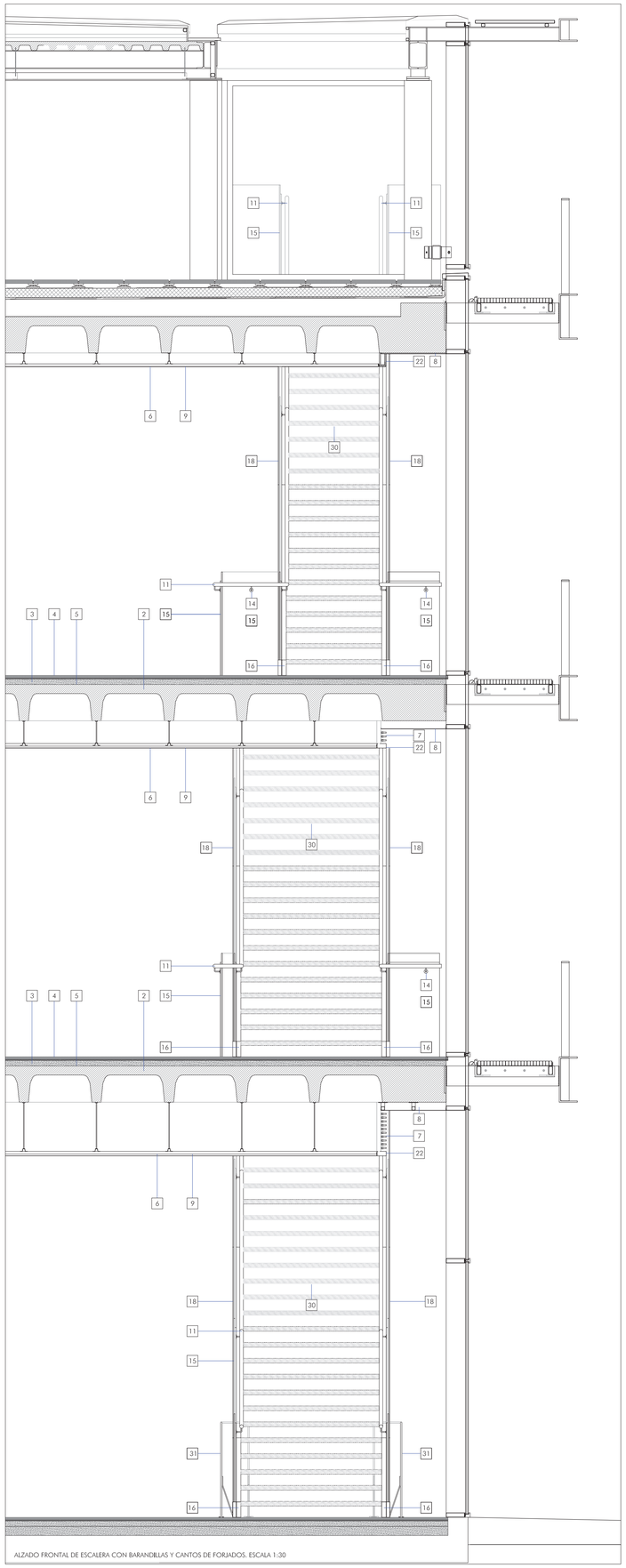
FECHA:
JULIO 2021

# DETALLES CONSTRUCTIVOS. ESCALERAS
# DETALLE DE BARANDILLAS Y CANTO DE FORJADOS

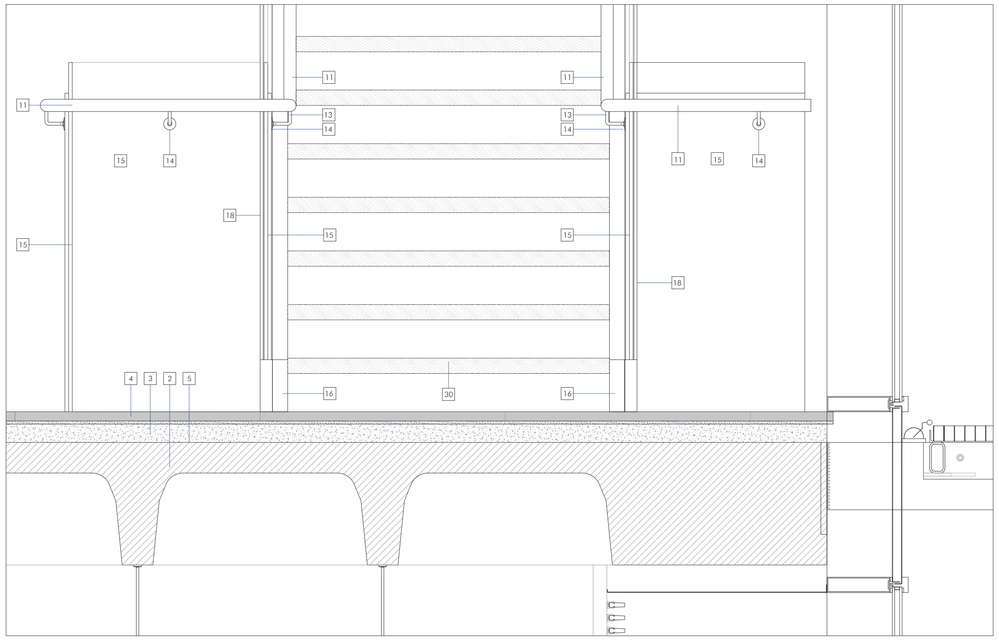
ESCALA:
1:30
1:5 / 1:2

Nº HOJA:

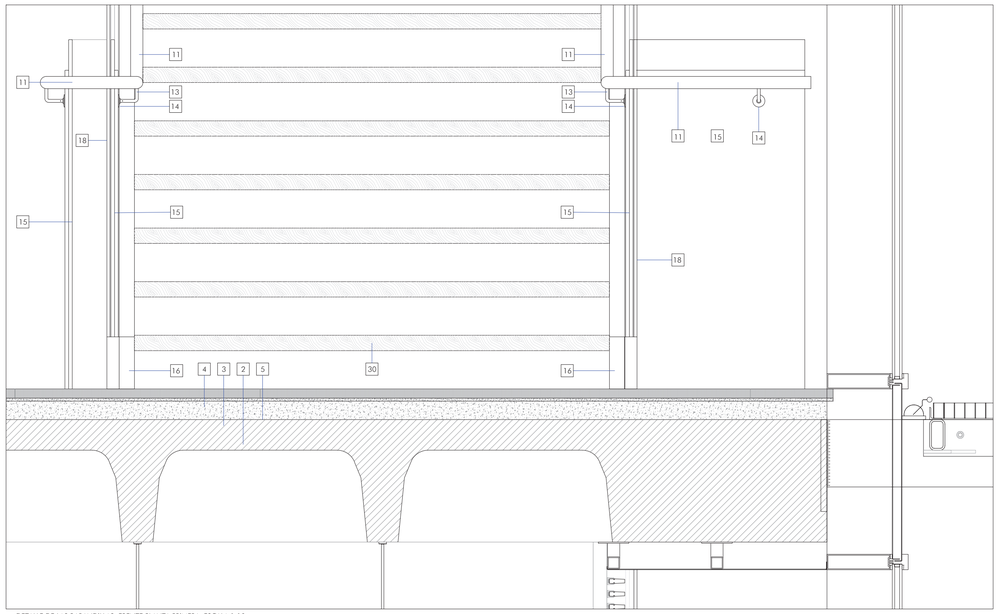
Nº PLANO:
DC-01



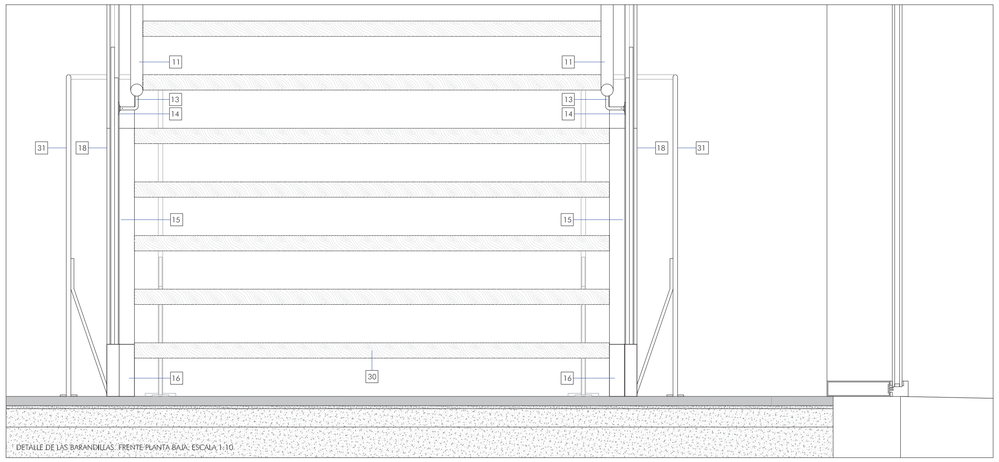

ALZADO FRONTAL DE ESCALERA CON BARANDILLAS Y CANTOS DE FORJADOS. ESCALA 1:30



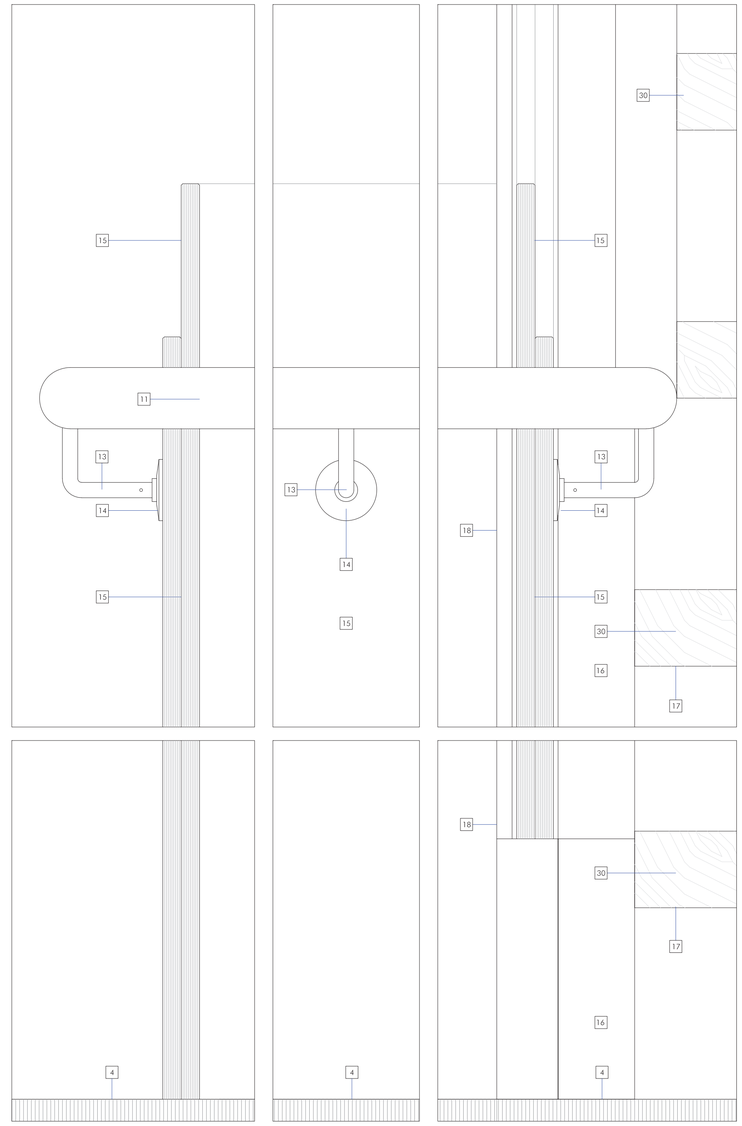

DETALLE DE LAS BARANDILLAS. FRENTE PLANTA SEGUNDA. ESCALA 1:10




DETALLE DE LAS BARANDILLAS. FRENTE PLANTA PRIMERA. ESCALA 1:10




DETALLE DE LAS BARANDILLAS. FRENTE PLANTA BAJA. ESCALA 1:10




DETALLE DE PASAMANOS DE BARANDILLA DE VIDRIOS LAMINARES DE SEGURIDAD TERMOENDURECIDOS 1010.4. OJO DE ESCALERAS. ESCALA 1:2

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_DETALLES ESCALERAS.dwg

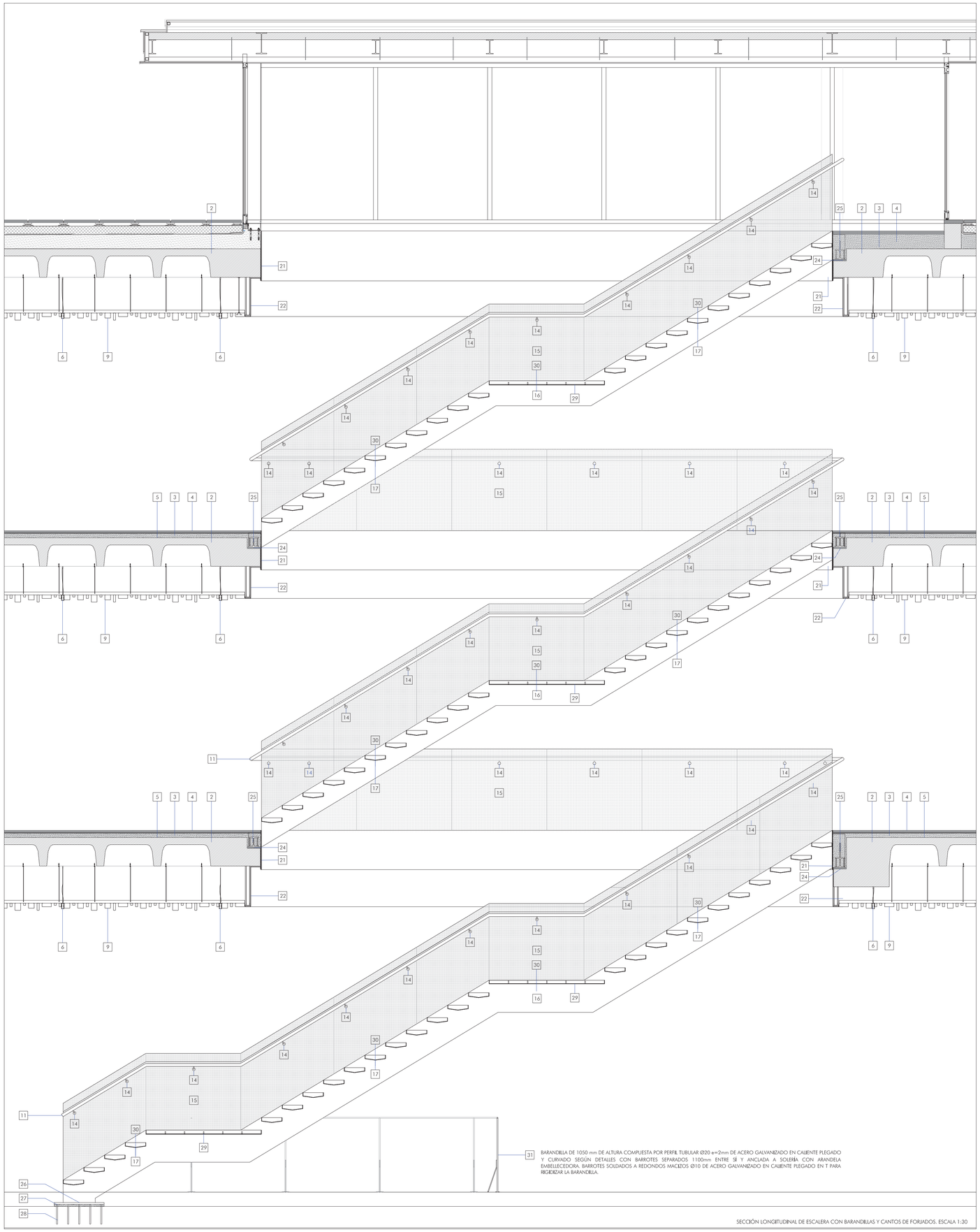
FECHA:
JULIO 2021

ESCALA:
1:30
1:10 / 1:2

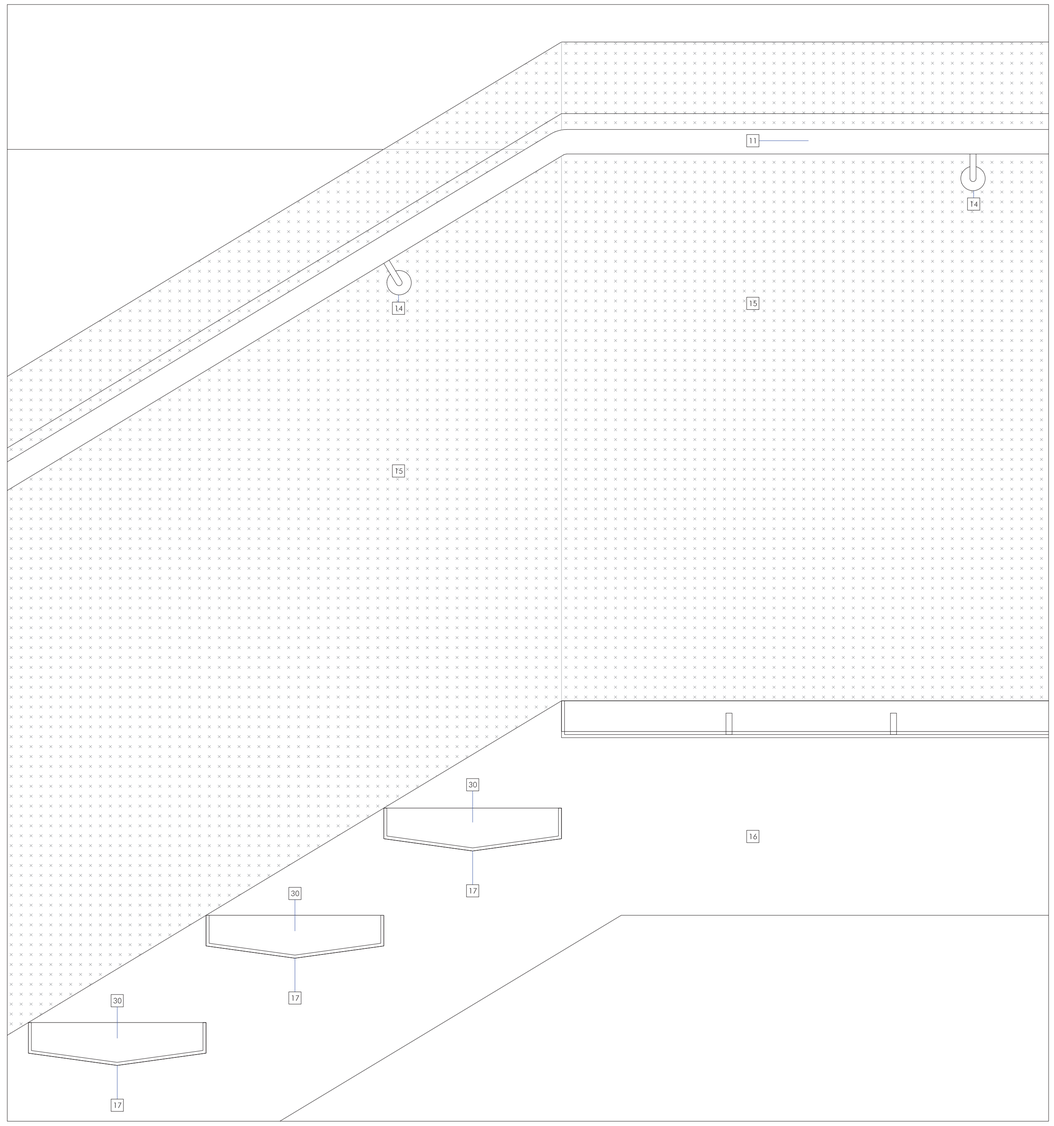
# DETALLES CONSTRUCTIVOS. ESCALERAS
# DETALLE DE BARANDILLAS Y CANTO DE FORJADOS

Nº HOJA:

Nº PLANO:
DC-02




SECCIÓN LONGITUDINAL DE ESCALERA CON BARANDILLAS Y CANTOS DE FORJADOS. ESCALA 1:30




DETALLE DE ESCALERA DE VIDRIOS LAMINARES DE SEGURIDAD TERMOENDURECIDOS 1010.4. ESCALA 1:5

1. ENCINTADO PERIMETRAL FALSO TECHO SUSPENDIDO CONTINUO COMPUESTO POR ESTRUCTURA DE MAESTRAS DE ACERO GALVANIZADO EN DOS DIRECCIONES COLGADAS DE VARILLAS ROSCADAS Y PANELES DE YESO LAMINADO DE 125 mm DE ESPESOR TIPO PLADUR N O EQUIVALENTE, ACABADO CON CAPA DE IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA LISA MATE COLOR A DECIDIR POR LA D.F. INCLUIDA LA FORMACIÓN DE CORTINEROS Y FOSEADOS.
2. FORJADO. VER PLANOS DE ESTRUCTURA
3. MORTERO DE NIVELACIÓN
4. SOLERÍA DE GRANITO AZUL VIZAG APOMAZADO DE 3 cm DE ESPESOR, EN PIEZAS DE 0,80x0,80 m CON RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO CLASE 2, TOMADO CON ADHESIVO CEMENTOSO MEJORADO C2, CON DOBLE ENCOLADO, Y REJUNTADO CON MORTERO CEMENTOSO EN LA MISMA TONALIDAD DE LAS BALDOSAS. JUNTAS INFERIORES A 1,5 mm. LA CABINA DEL ASCENSOR SE RESOLVERÁ CON DOS ÚNICAS PIEZAS
5. MATERIAL ACÚSTICO A RUIDO DE IMPACTOS: BANDA POLIESTRENO EXPANDIDO PE (E. 10mm)
6. LUMINARIA LINEAL LED SEGÚN PLANOS DE INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN
7. CELOSÍA DE ALUMINIO TIPO GRADHERMETIC CL-50 O EQUIVALENTE, EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F. EN EL PERÍMETRO DE FALSO TECHO CONTIGUO A MURO CORTINA
8. REMATE DE CHAPA DE ALUMINIO EN ENCUENTRO DE CARA INFERIOR DE FORJADO CON MURO CORTINA (VER DETALLES DE FACHADA / SECCIÓN CONSTRUCTIVA)
9. FALSO TECHO REGISTRABLE DE ALUMINIO PRELACADO TIPO GABELEX LAMA U MULTIFORMATO O EQUIVALENTE.
10. REMATE PERIMETRAL DE CHAPA PLEGADA DE ALUMINIO, EN ACABADO SIMILAR A LAS LAMAS DE FALSO TECHO
11. BARANDILLA SECCIÓN REDONDA Ø35 DE MADERA DE IROKO ARMADA CON ALMA DE ACERO
12. PLETINA DE ACERO INOXIDABLE e=5mm UNIDA A TUBO DE SUJECCIÓN A VIDRIO EN MÓDULOS IGUALES QUE EL DESPIECE DE VIDRIO
13. TUBO DE ACERO INOXIDABLE Ø10
14. ARAÑA DE SUJECCIÓN DE BARANDILLA A VIDRIO EN ACERO INOXIDABLE
15. VIDRIO SGG STADIP PLANIDUR 10.10.4 DE 120 cm DE ALTO Y 133 cm DE LARGO CON LUNAS DESFASADAS 10 cm ENTRE SÍ.
16. PALASTROS DE ACERO 25x350mm Y 25x450mm PARA EJECUCIÓN DE LA ESCALERA METÁLICA. VER PLANOS DE ESTRUCTURA
17. CHAPAS DE ACERO PLEGADAS DE 5mm SOLDADAS A LA ZANCA DE LA ESCALERA METÁLICA. VER PLANOS DE ESTRUCTURA
18. PLETINA DE ACERO DE 10x220mm SOLDADAS AL TUBULAR SOLDADO LATERALMENTE A LA ZANCA DE LA ESCALERA METÁLICA
19. TUBULAR 40.30.3 SOLDADO LATERALMENTE A LA ZANCA DE LA ESCALERA METÁLICA O ANCLADO A FORJADO (CASO BARANDILLA SOBRE FORJADO)
20. PLETINA DE ACERO DE 10x100mm SOLDADAS AL TUBULAR 40.30.3 (CASO BARANDILLA SOBRE FORJADO)
21. CHAPÓN DE ACERO DE 10x600/700mm CERRANDO EN CANTO DE LOS FORJADOS
22. CHAPA DE ALUMINIO PLEGADA ESPESOR 3mm REMATANDO EL BORDE DEL PERÍMETRO DE LA SUPERFICIE. INCLUIDA ESTRUCTURA AUXILIAR DE SUJECCIÓN A FORJADO
23. CALZO DE NEOPRENO PARA LOS VIDRIOS 10.10.4
24. BANDA DE NEOPRENO DE 150x15mm EN TODA LA LONGITUD DE APOYO DE LA ESCALERA. VER DETALLE EN PLANOS DE ESTRUCTURA
25. APOYO CON PERFIL HEB-140 SOLDADO A ZANCAS DE ESCALERA Y CHAPAS DE ESPESOR Y LONGITUD SEGÚN LOS PLANOS DE DETALLES DE LA ESTRUCTURA
26. CHAPA DE ANCLAJE 650x150x25 mm. VER PLANOS DE ESTRUCTURA
27. MORTERO SIN RETRACCIÓN Y LIGERAMENTE EXPANSIVO. VER PLANOS DE ESTRUCTURA
28. ANCLAJE DE LA ZANCA CONSISTENTE EN 5 HORQUILLAS (ACERO B-500S) Ø16mm. LONGITUD: 640 mm. VER PLANOS DE ESTRUCTURA
29. CHAPAS DE ACERO PLEGADAS DE 5mm Y PLETINAS #10x40mm SOLDADAS A LA ZANCA PARA EJECUCIÓN DE LAS MESETAS. VER PLANOS DE ESTRUCTURA
30. PELDAÑOS COMPUESTOS POR TABLONES DE MADERA DE ROBLE DE 65 mm DE ESPESOR, LONGITUD 1,60 m Y ANCHO 29 cm PARA FORMACIÓN DE LAS HUELLAS. CEPILLADAS Y BARNIZADAS (BARNIZ IGNÍFUGO) Y ENCASTRADAS EN LA PLETINA DE ACERO DE LA ESTRUCTURA DE FORMACIÓN DEL PELDAÑEADO DE LA ESCALERA. RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO CLASE 2

31. BARANDILLA DE 1050 mm DE ALTURA COMPUESTA POR PERFIL TUBULAR Ø20 e=2mm DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE PLEGADO Y CURVADO SEGÚN DETALLES CON BARROTES SEPARADOS 1100mm ENTRE SÍ Y ANCLADA A SOLERÍA CON ARANDELA EMBELLECEDORA. BARROTES SOLDADOS A REDONDOS MACIZOS Ø10 DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE PLEGADO EN T PARA RIGIDIZAR LA BARANDILLA.

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: UCA LLANO AMARILLO_PE_DETALLES ESCALERAS.dwg

FECHA: JULIO 2021

# DETALLES CONSTRUCTIVOS. ESCALERAS DETALLE DE BARANDILLAS Y CANTO DE FORJADOS

ESCALA: 1:30
1:10 / 1:2

Nº HOJA:

Nº PLANO: DC-03

1 ENCINTADO PERIMETRAL FALSO TECHO SUSPENDIDO CONTINÚO COMPUESTO POR ESTRUCTURA DE MAESTRAS DE ACERO GALVANIZADO EN DOS DIRECCIONES COLGADAS DE VARILLAS ROSCADAS Y PANELES DE YESO LAMINADO DE 12'5 mm DE ESPESOR TIPO PLADUR N O EQUIVALENTE, ACABADO CON CAPA DE IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA LISA MATE COLOR A DECIDIR POR LA D.F. INCLUIDA LA FORMACIÓN DE CORTINEROS Y FOSEADOS.

2 FORJADO. VER PLANOS DE ESTRUCTURA

3 MORTERO DE NIVELACIÓN

4 SOLERÍA DE GRANITO AZUL VIZAG APOMAZADO DE 3 cm DE ESPESOR, EN PIEZAS DE 0,80x0,80 m CON RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO CLASE 2, TOMADO CON ADHESIVO CEMENTOSO MEJORADO C2, CON DOBLE ENCOLADO, Y REJUNTADO CON MORTERO CEMENTOSO EN LA MISMA TONALIDAD DE LAS BALDOSAS. JUNTAS INFERIORES A 1,5 mm. LA CABINA DEL ASCENSOR SE RESOLVERÁ CON DOS ÚNICAS PIEZAS

5 MATERIAL ACÚSTICO A RUIDO DE IMPACTOS: BANDA POLIESTIRENO EXPANDIDO PE (E. 10mm)

6 LUMINARIA LINEAL LED SEGÚN PLANOS DE INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN

7 CELOSÍA DE ALUMINIO TIPO GRADHERMETIC CL-50 O EQUIVALENTE, EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F. EN EL PERÍMETRO DE FALSO TECHO CONTIGUO A MURO CORTINA

8 REMATE DE CHAPA DE ALUMINIO EN ENCUENTRO DE CARA INFERIOR DE FORJADO CON MURO CORTINA (VER DETALLES DE FACHADA / SECCIÓN CONSTRUCTIVA)

9 FALSO TECHO REGISTRABLE DE ALUMINIO PRELACADO TIPO GABELEX LAMA U MULTIFORMATO O EQUIVALENTE, EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F.

10 REMATE PERIMETRAL DE CHAPA PLEGADA DE ALUMINIO, EN ACABADO SIMILAR A LAS LAMAS DE FALSO TECHO

11 BARANDILLA SECCIÓN REDONDA Ø35 DE MADERA DE IROKO ARMADA CON ALMA DE ACERO

12 PLETINA DE ACERO INOXIDABLE e=+5mm UNIDA A TUBO DE SUJECCIÓN A VIDRIO EN MÓDULOS IGUALES QUE EL DESPIECE DE VIDRIO

13 TUBO DE ACERO INOXIDABLE Ø10

14 ARAÑA DE SUJECCIÓN DE BARANDILLA A VIDRIO EN ACERO INOXIDABLE

15 VIDRIO SGG STADIP PLANIDUR 10.10.4 DE 120 cm DE ALTO Y 133 cm DE LARGO CON LUNAS DESFASADAS 10 cm ENTRE SI.

16 PALASTROS DE ACERO 25x350mm Y 25x450mm PARA EJECUCIÓN DE LA ESCALERA METÁLICA. VER PLANOS DE ESTRUCTURA

17 CHAPAS DE ACERO PLEGADAS DE 5mm SOLDADAS A LA ZANCA PARA EJECUCIÓN DE LA ESCALERA METÁLICA. VER PLANOS DE ESTRUCTURA

18 PLETINA DE ACERO DE 10x220mm SOLDADAS AL TUBULAR SOLDADO LATERALMENTE A LA ZANCA DE LA ESCALERA METÁLICA

19 TUBULAR 40.30.3 SOLDADO LATERALMENTE A LA ZANCA DE LA ESCALERA METÁLICA O ANCLADO A FORJADO (CASO BARANDILLA SOBRE FORJADO)

20 PLETINA DE ACERO DE 10x100mm SOLDADAS AL TUBULAR 40.30.3 (CASO BARANDILLA SOBRE FORJADO)

21 CHAPÓN DE ACERO DE 10x600/700mm CERRANDO EN CANTO DE LOS FORJADOS

22 CHAPA DE ALUMINIO PLEGADA ESPESOR 3mm REMATANDO EL BORDE DEL PERÍMETRO DE LA SUPERFICIE. INCLUIDA ESTRUCTURA AUXILIAR DE SUJECIÓN A FORJADO

23 CALZO DE NEOPRENO PARA LOS VIDRIOS 10.10.4

24 BANDA DE NEOPRENO DE 150x15mm EN TODA LA LONGITUD DE APOYO DE LA ESCALERA. VER DETALLE EN PLANOS DE ESTRUCTURA

25 APOYO CON PERFIL HEB-140 SOLDADO A ZANCAS DE ESCALERA Y CHAPAS DE ESPESOR Y LONGITUD SEGÚN LOS PLANOS DE DETALLES DE LA ESTRUCTURA

26 CHAPA DE ANCLAJE 650x150x25 mm. VER PLANOS DE ESTRUCTURA

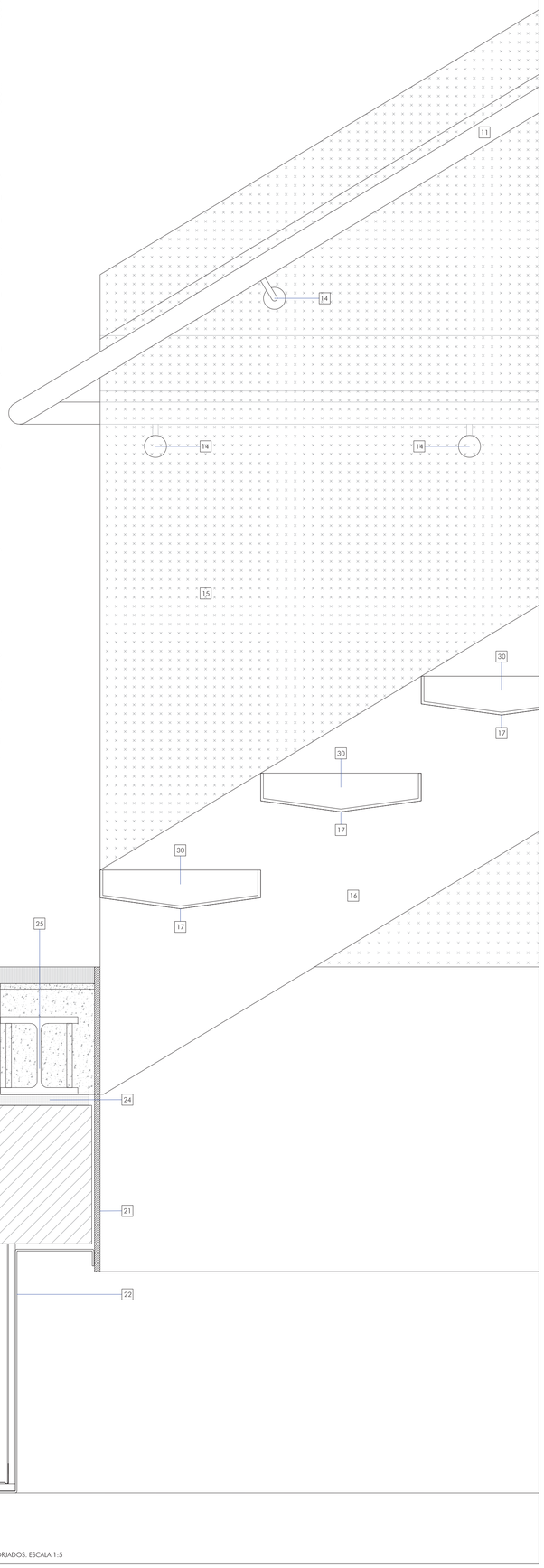
27 MORTERO SIN RETRACCIÓN Y LIGERAMENTE EXPANSIVO. VER PLANOS DE ESTRUCTURA

28 ANCLAJE DE LA ZANCA CONSISTENTE EN 5 HORQUILLAS (ACERO B-500S) Ø16mm. LONGITUD: 640 mm. VER PLANOS DE ESTRUCTURA

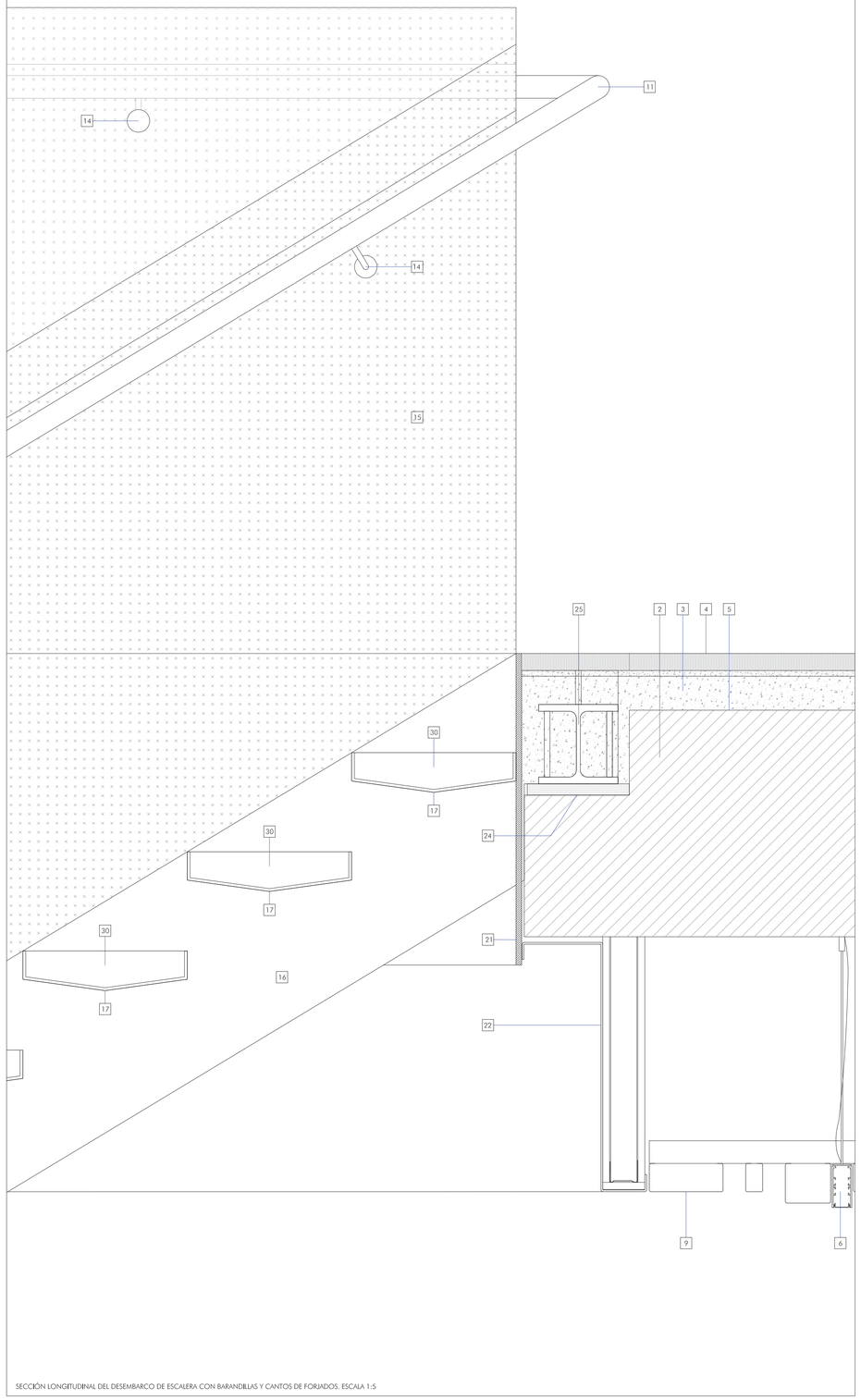
29 CHAPAS DE ACERO PLEGADAS DE 5mm Y PLETINAS #10x40mm SOLDADAS A LA ZANCA PARA EJECUCIÓN DE LAS MESETAS. VER PLANOS DE ESTRUCTURA

30 PELDAÑOS COMPUESTOS POR TABLONES DE MADERA DE ROBLE DE 65 mm DE ESPESOR, LONGITUD 1,60 m Y ANCHO 29 cm PARA FORMACIÓN DE LAS HUELLAS. CEPILLADAS Y BARNIZADAS (BARNIZ IGNÍFUGO) Y ENCASTRADAS EN LA PLETINA DE ACERO DE LA ESTRUCTURA DE FORMACIÓN DEL PELDAÑEADO DE LA ESCALERA. RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO CLASE 2

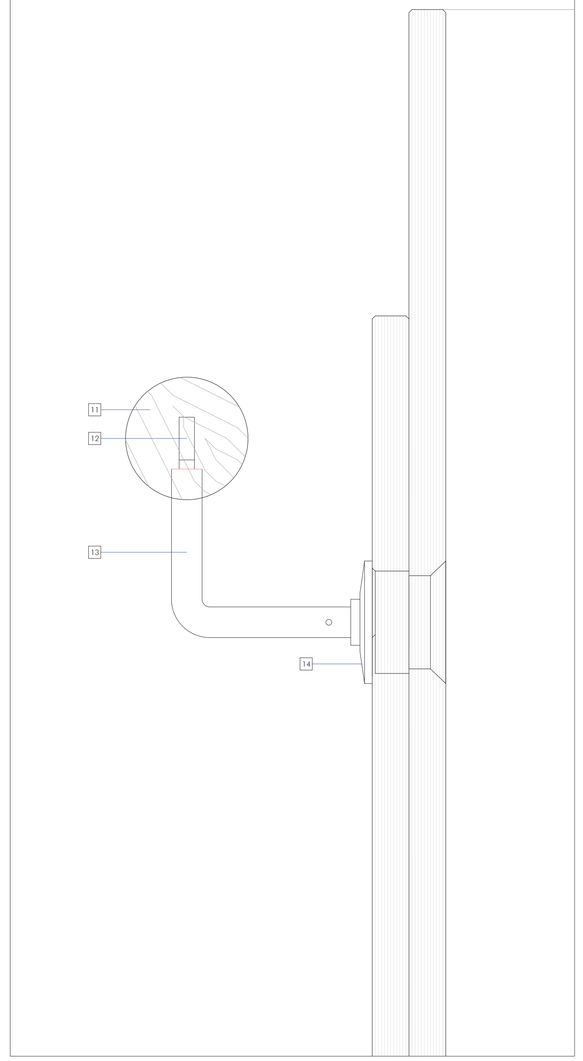
31 BARANDILLA DE 1050 mm DE ALTURA COMPUESTA POR PERFIL TUBULAR Ø20 e=2mm DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE PLEGADO Y CURVADO SEGÚN DETALLES CON BARROTES SEPARADOS 1100mm ENTRE SÍ Y ANCLADA A SOLERÍA CON ARANDELA EMBELLECEDORA. BARROTES SOLDADOS A REDONDOS MACIZOS Ø10 DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE PLEGADO EN T PARA RIGIDIZAR LA BARANDILLA.




SECCIÓN LONGITUDINAL DEL ARRANQUE DE ESCALERA CON BARANDILLAS Y CANTOS DE FORJADOS. ESCALA 1:5




SECCIÓN LONGITUDINAL DEL DESEMBARCO DE ESCALERA CON BARANDILLAS Y CANTOS DE FORJADOS. ESCALA 1:5




DETALLE DE PASAMANOS ESCALERA CON VIDRIOS LAMINARES DE SEGURIDAD TERMOENDURECIDOS 1010.4. ESCALA 1:1

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_DETALLES ESCALERAS.dwg

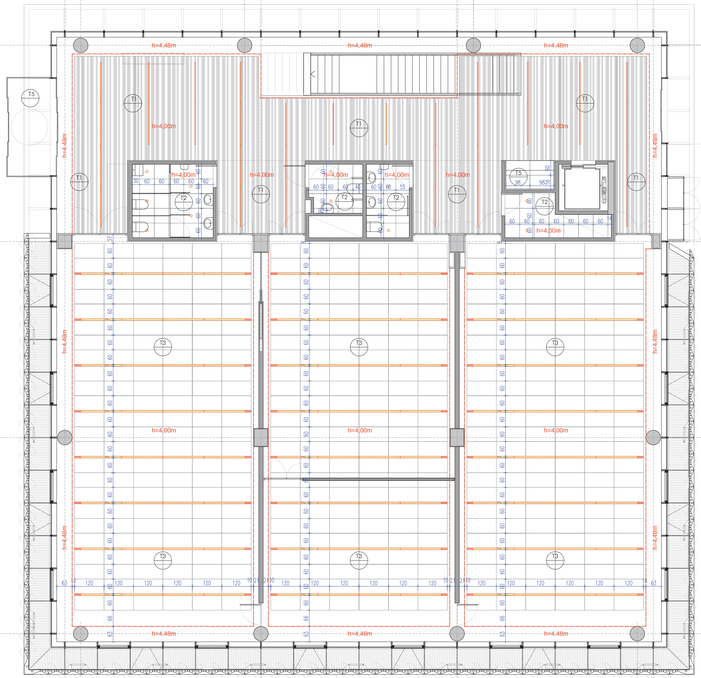
FECHA:
JULIO 2021

# DETALLES CONSTRUCTIVOS. ESCALERAS
# DETALLE DE BARANDILLAS Y CANTO DE FORJADOS

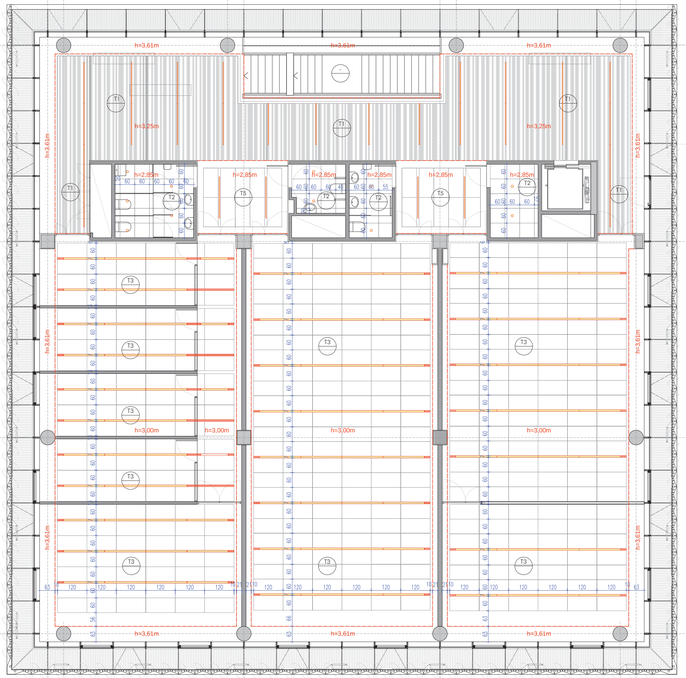
ESCALA:
1:5
1:2

Nº HOJA:

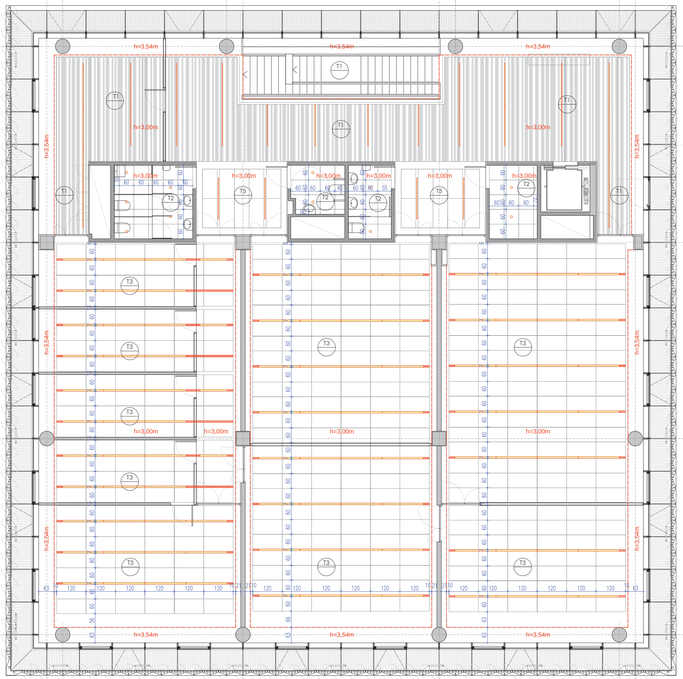
Nº PLANO:
DC-04



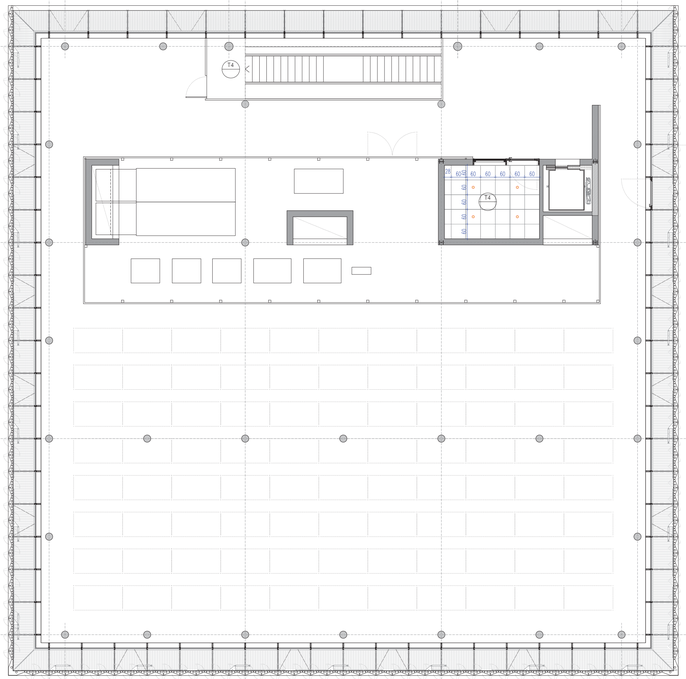

PLANTA BAJA



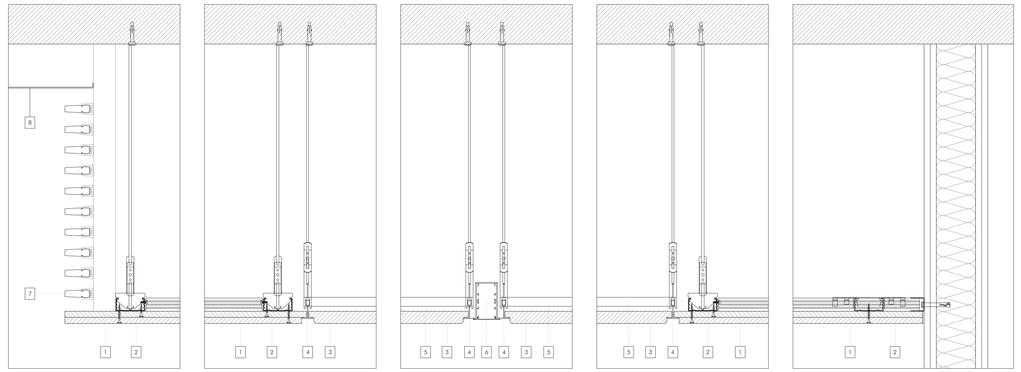

PLANTA PRIMERA



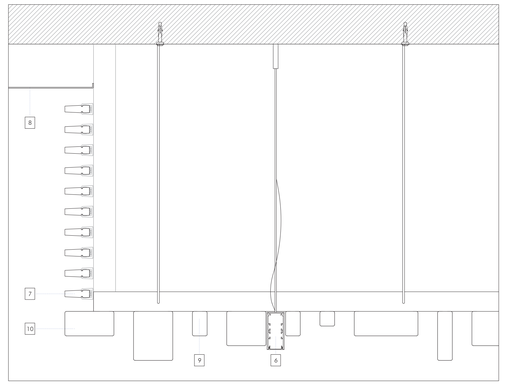

PLANTA SEGUNDA



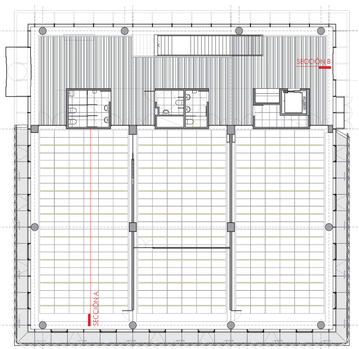

PLANTA DE CASTILLETES DE CUBIERTA




SECCIÓN A. ESCALA 1:5




SECCIÓN B. ESCALA 1:5




T1 TECHOS

- T1 FALSO TECHO REGISTRABLE DE GABELEX O EQUIVALENTE DE PERFILES U MULTIFORMATO DE ALUMINIO PRELACADO (DESCRIPCIÓN COMPLETA EN PLANOS DE ALBAÑILERÍA Y ACABADOS)
- T2 FALSO TECHO SUSPENDIDO REGISTRABLE DE DIMENSIONES 600x600x30 mm TIPO ROCKFON EKLA DB40 O EQUIVALENTE (DESCRIPCIÓN COMPLETA EN PLANOS DE ALBAÑILERÍA Y ACABADOS)
- T3 FALSO TECHO REGISTRABLE COMPUESTO POR PLACAS ACÚSTICAS DE LANA DE MADERA ORGANIC DE KNAUF, GAMA COLORS, SERIE FRACTAL POETRY O EQUIVALENTE (DESCRIPCIÓN COMPLETA EN PLANOS DE ALBAÑILERÍA Y ACABADOS)
- T4 FALSO TECHO SUSPENDIDO CONTINÚO DE YESO LAMINADO DE 125 mm DE ESPESOR TIPO PLADUR N O EQUIVALENTE (DESCRIPCIÓN COMPLETA EN PLANOS DE ALBAÑILERÍA Y ACABADOS)
- T5 FALSO TECHO SUSPENDIDO REGISTRABLE COMPUESTO POR PANELES DE ALUMINIO CEPILLADO Y LACADO CON NUCLEO MINERAL TIPO DIBOND FR O EQUIVALENTE (DESCRIPCIÓN COMPLETA EN PLANOS DE ALBAÑILERÍA Y ACABADOS)

CAMBIO DE COTA EN FALSO TECHO

hxxx,xx m ALTURA LIBRE EN METROS

LUMINARIA LINEAL LED SEGÚN PLANOS DE INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN

PERFIL LUMINARIA LINEAL CON TAPA CIEGA

LUMINARIA DOWNLIGHT EMPOTRABLE CIRCULAR SEGÚN PLANOS DE INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN

1 ENCINTADO PERIMETRAL DE TECHO CONTINUO DE CARTÓN YESO TIPO KNAUF D113 O EQUIVALENTE, COMPUESTO POR DOBLE PLACA DE YESO LAMINADO (2x12,5mm) CON SUBESTRUCTURA DE MAESTRAS COPLANARES DE ACERO GALVANIZADO

2 SUBESTRUCTURA DE MAESTRAS COPLANARES DE ACERO GALVANIZADO EN DOS DIRECCIONES Y ELEMENTOS DE CUELGUE PARA TECHO CONTINUO DE YESO LAMINADO, TIPO KNAUF D113 O EQUIVALENTE

3 FALSO TECHO REGISTRABLE TIPO ORGANIC DE KNAUF, GAMA COLORS, SERIE FRACTAL POETRY O EQUIVALENTE, CON PLACAS ACÚSTICAS DE LANA DE MADERA DE DIMENSIONES 1200x600x25mm Y BORDE ESCALONADO BISELADO E, SUSPENDIDO DE PERFILERÍA SEMIOCULTA T24 DE KNAUF O EQUIVALENTE. COLOR DE PLACAS Y PERFILERÍA A DECIDIR POR LA D.F.

4 PERFILERÍA PARA TECHO SUSPENDIDO REGISTRABLE T24 DE KNAUF O EQUIVALENTE, EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F.

5 PERFILES DISTANCIADORES PARA TECHO REGISTRABLE ORGANIC DE KNAUF O EQUIVALENTE

6 LUMINARIA LINEAL LED SEGÚN PLANOS DE INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN

7 CELOSÍA DE ALUMINIO TIPO GRADHERMETIC CL-50 O EQUIVALENTE, EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F. EN EL PERÍMETRO DE FALSO TECHO CONTIGUO A MURO CORTINA

8 REMATE DE CHAPA DE ALUMINIO EN ENCUENTRO DE CARA INFERIOR DE FORJADO CON MURO CORTINA (VER DETALLES DE FACHADA / SECCIÓN CONSTRUCTIVA)

9 FALSO TECHO REGISTRABLE DE ALUMINIO PRELACADO TIPO GABELEX LAMA U MULTIFORMATO O EQUIVALENTE, EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F.

10 REMATE PERIMETRAL DE CHAPA PLEGADA DE ALUMINIO, EN ACABADO SIMILAR A LAS LAMAS DE FALSO TECHO

NOTA:
DETALLES DE FALSO EN TORNO A ESCALERA EN PLANOS DC-01 A DC-04

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

ESTUDIO/S PROYECTISTAS:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_FALSOS TECHOS.dwg

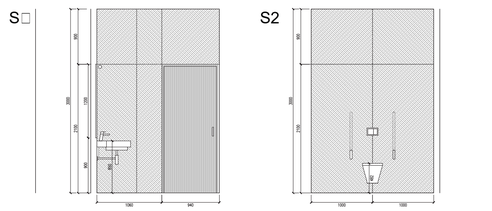
FECHA:
JULIO 2021

# DETALLES CONSTRUCTIVOS. FALSOS TECHOS

ESCALA:
1:100
1:5

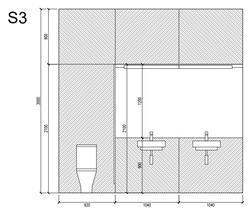
Nº HOJA:

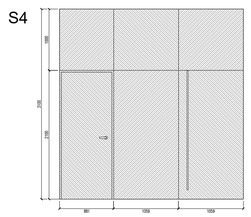
Nº PLANO:
DC-05

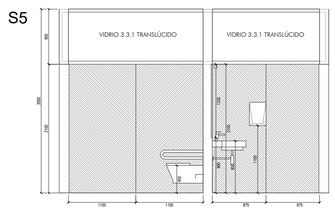


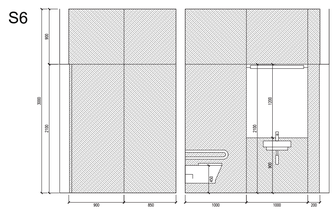


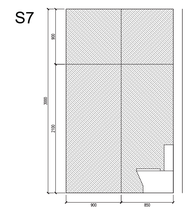


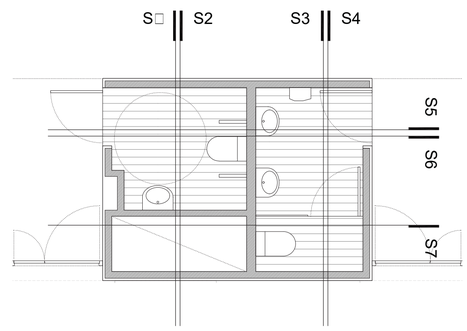


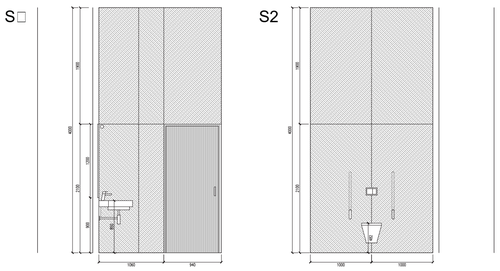



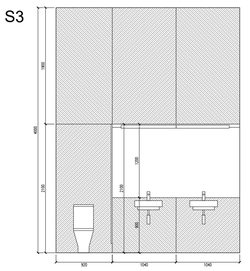



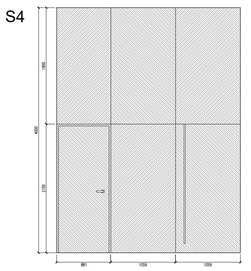

NÚCLEO DE ASEO CENTRAL PLANTA PRIMERA* Y SEGUNDA
* ALTURA LIBRE EN PLANTA PRIMERA SE REDUCE A 2'85m

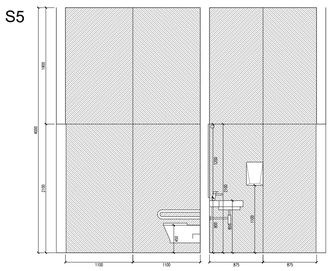


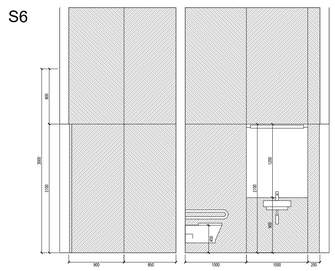


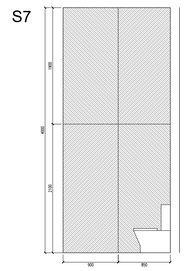


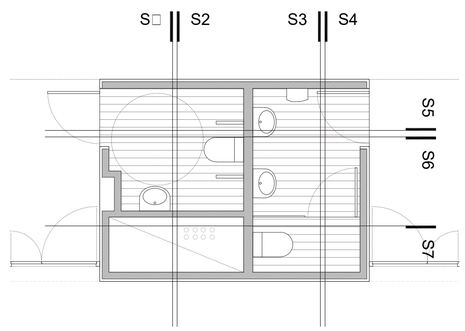


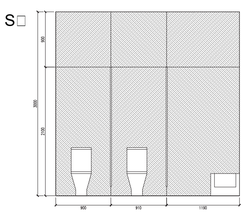



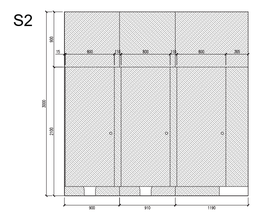



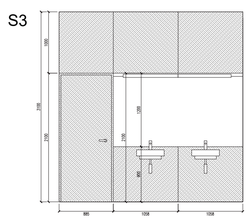



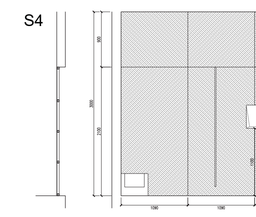



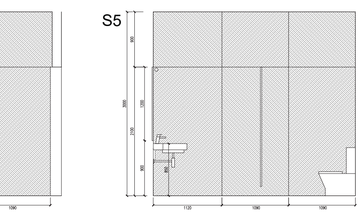

NÚCLEO DE ASEO CENTRAL PLANTA BAJA

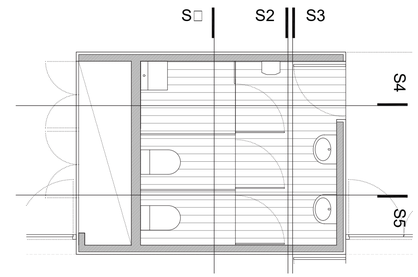


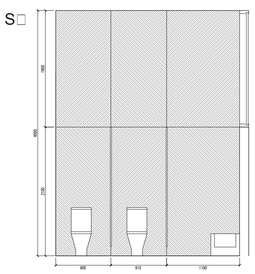



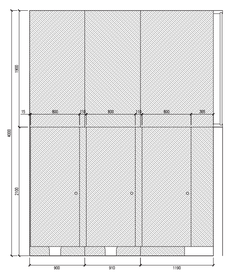



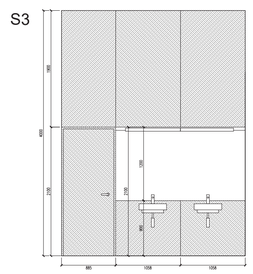



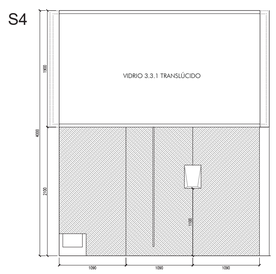



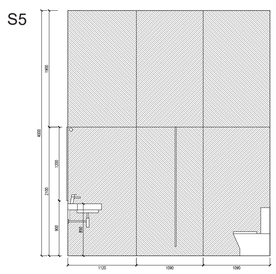

NÚCLEO DE ASEO OESTE PLANTA PRIMERA* Y SEGUNDA
* ALTURA LIBRE EN PLANTA PRIMERA SE REDUCE A 2'85m

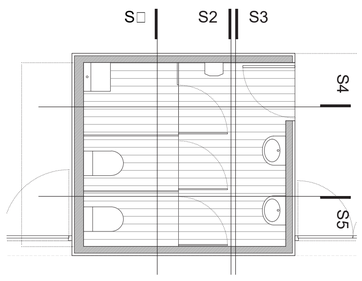


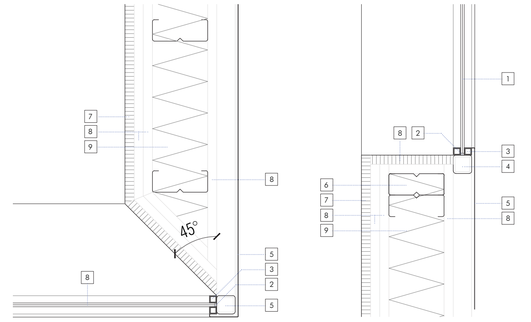




NÚCLEO DE ASEO OESTE PLANTA BAJA




DETALLE EN PLANTA E. 1:5

DETALLE EN SECCIÓN E. 1:5

1. VIDRIO LAMINADO TRASLÚCIDO 3+3mm
2. TACO DE NEOPRENO DE APOYO AL VIDRIO
3. CUADRADILLO 12.12.1'5 ACERO INOXIDABLE ATORNILLADO
4. ESTRUCTURA AUXILIAR DE TUBULARES DE ACERO GALVANIZADO 30.30.3 EN CUADRÍCULA DE 60x60 cm.
5. TRASDOSADO DE PANELES DE ALUMINIO CEPILLADO Y LACADO CON NUCLEO MINERAL TIPO DIBOND FR O EQUIVALENTE ATORNILLADA (FIJACIÓN OCULTA)
6. REFUERZO EN CAJÓN DE PERFILERÍA KNAUF O EQUIVALENTE
7. PANELES DE COMPACTO FENÓLICO HPL DE E.15 mm DE ESPESOR IDÉNTICAS A LAS MAMPARAS DE CABINAS COLOCADAS CON CEMENTO COLA. COLOR A DECIDIR POR LA D.F.
8. PLACA DE CARTÓN YESO KNAUF O EQUIVALENTE E .15mm
9. ESTRUCTURA DE CANALES Y MONTANTES DE ACERO GALVANIZADO KNAUF O QUIVALENTE E.9mm CON ALMA DE LANA MINERAL

NÚCLEO DE ASEO OESTE PLANTA BAJA

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_NUCLEOS DE ASEO.dwg

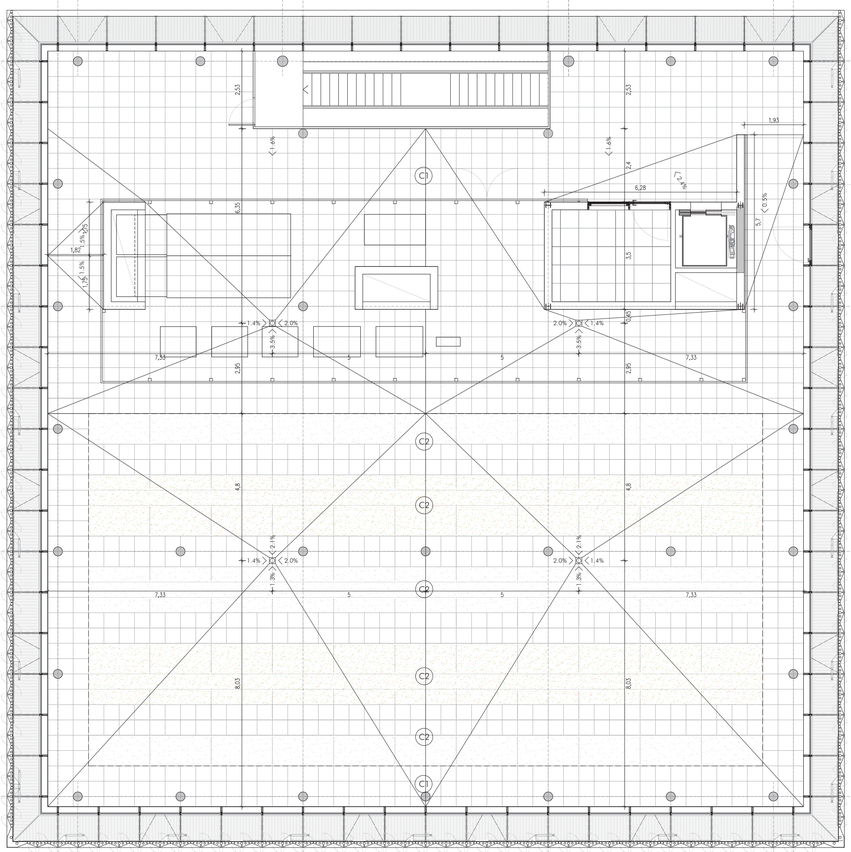
FECHA:
JULIO 2021

NÚCLEOS HÚMEDOS

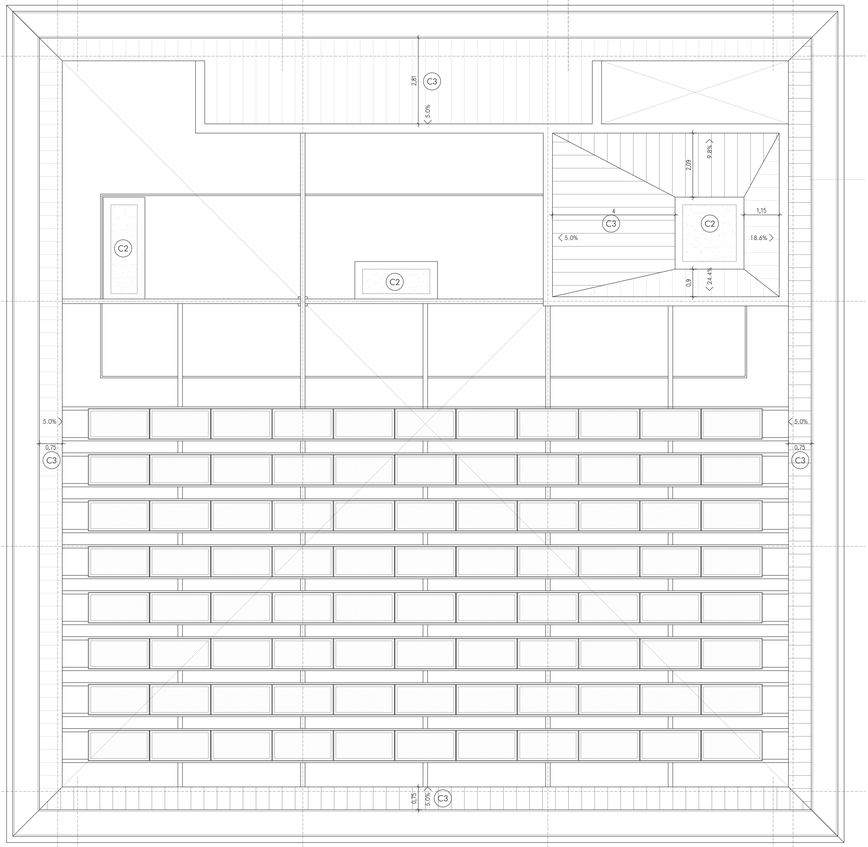
ESCALA:
1:50 1:5

Nº HOJA:

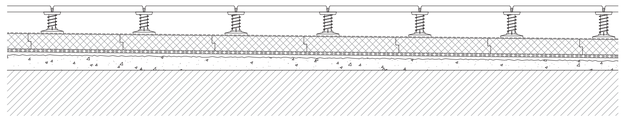
Nº PLANO:
NH-01



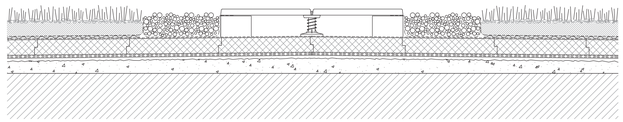

PLANTA DE CUBIERTAS



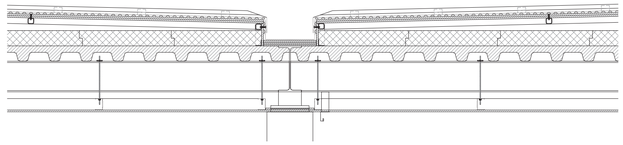

PLANTA DE CASTILLETES Y SOBRECUBIERTAS



C1 CUBIERTA INVERTIDA TRANSITABLE (ESPESOR 40cm), COMPUESTA POR (DESDE EL INTERIOR) FORMACIÓN DE PENDIENTE DE HORMIGÓN CELULAR ESPUMADO DE ESPESOR MEDIO 10cm, CAPA DE REGULARIZACIÓN DE MORTERO M-5 e=2cm, CAPA ANTIPUNZONANTE GEOTEXTIL DE FIBRA DE POLIÉSTER NO TEJIDO, DE 300g/m² Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 0,8kN, LÁMINA IMPERMEABILIZANTE DE PVC PLASTIFICADO ARMADO CON FIBRA DE POLIÉSTER e=1,5mm FIJADA EN SOLAPES Y BORDES CON SOLDADURA TERMOPLÁSTICA, CAPA SEPARADORA GEOTEXTIL DE FIBRAS DE POLIÉSTER NO TEJIDO, DE 300g/m² Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 0,8kN, AISLAMIENTO TÉRMICO MEDIANTE PLANCHAS RÍGIDAS DE POLIESTIRENO EXTRUIDO e=10cm CON MECANIZADO LATERAL A MEDIA MADERA (DENSIDAD 32kg/m² y CONDUCTIVIDAD TÉRMICA 0,037 W/m·K), CAPA SEPARADORA GEOTEXTIL DE FIBRAS DE POLIÉSTER NO TEJIDO, DE 300g/m² Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 0,8kN Y BALDOSAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES 50x50x4cm SOBRE SOPORTES TERMOPLÁSTICOS REGULABLES EN ALTURA, SEGÚN DESPIECE DE CUBIERTA. EN LAS ÁREAS PREVISTAS PARA DISPONER MAQUINARIA DE CLIMATIZACIÓN, VENTILACIÓN, ETC. SE REEMPLAZARÁN LAS BALDOSAS DE HORMIGÓN PREFABRICADAS POR BANCADA DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR MEDIO 10 cm



C2 CUBIERTA INVERTIDA NO TRANSITABLE PARCIALMENTE AJARDINADA, COMPUESTA POR (DESDE EL INTERIOR) FORMACIÓN DE PENDIENTE DE HORMIGÓN CELULAR ESPUMADO DE ESPESOR MEDIO 10cm, CAPA DE REGULARIZACIÓN DE MORTERO M-5 e=2cm, CAPA ANTIPUNZONANTE GEOTEXTIL DE FIBRA DE POLIÉSTER NO TEJIDO, DE 300g/m² Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 0,8kN, LÁMINA IMPERMEABILIZANTE DE PVC PLASTIFICADO ARMADO CON FIBRA DE POLIÉSTER e=1,5mm FIJADA EN SOLAPES Y BORDES CON SOLDADURA TERMOPLÁSTICA, CAPA SEPARADORA GEOTEXTIL DE FIBRAS DE POLIÉSTER NO TEJIDO, DE 300g/m² Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 0,8kN, AISLAMIENTO TÉRMICO MEDIANTE PLANCHAS RÍGIDAS DE POLIESTIRENO EXTRUIDO e=10cm CON MECANIZADO LATERAL A MEDIA MADERA (DENSIDAD 32kg/m² y CONDUCTIVIDAD TÉRMICA 0,037 W/m·K), CAPA SEPARADORA GEOTEXTIL DE FIBRAS DE POLIÉSTER NO TEJIDO, DE 300g/m² Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO 0,8kN. SOBRE ESTO TRES POSIBLES TERMINACIONES SEGÚN PLANO: A) AJARDINADA EXTENSIVA, CON CAPA RETENEDORA DE AGUA CON LÁMINA NODULAR DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, CAPA FILTRANTE CON GEOTEXTIL DE FIBRA DE POLIÉSTER NO TEJIDO, DE 200g/m², SUSTRATO ORGÁNICO RICO EN NUTRIENTES PARA CUBIERTA AJARDINADA EXTENSIVA, CAPA DE ROCA VOLCÁNICA e=3cm Y VARIEDAD DE PLANTAS SEDUM PARA AJARDINAMIENTO EXTENSIVO; B) BALDOSAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO ARMADO DE DIMENSIONES 50x50x4cm SOBRE SOPORTES TERMOPLÁSTICOS REGULABLES EN ALTURA; C) CAPA DE TERMINACIÓN DE GRAVA BLANCA DE RÍO DE Ø16-32mm. SOBRE ASCENSOR Y PATINILLOS DE INSTALACIONES, TERMINACIÓN CON CAPA DE GRAVA.



C3 CUBIERTA INCLINADA DE BANDEJAS DE ZINC CON JUNTA ALZADA, CON PENDIENTE MÍNIMA DEL 5%, COMPUESTA POR (DESDE EL INTERIOR) SUBESTRUCTURA DE PERFILES TUBULARES DE ACERO GALVANIZADO PARA FORMACIÓN DE PENDIENTE, FIJADAS A CARA SUPERIOR DE FORJADO, AISLAMIENTO TÉRMICO APOYADO SOBRE FORJADO MEDIANTE PLANCHAS RÍGIDAS DE POLIESTIRENO EXTRUIDO e= 10cm CON MECANIZADO LATERAL A MEDIA MADERA (DENSIDAD 32kg/m² y CONDUCTIVIDAD TÉRMICA 0,037 W/m·K), CÁMARA VENTILADA DE ESPESOR MÍNIMO 5cm, TABLERO DE AGLOMERADO HIDRÓFUGO DE 19mm DE ESPESOR FIJADO A SUBESTRUCTURA DE ACERO, CAPA SEPARADORA NODULAR DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CON SOLAPE MÍNIMO DE 10cm, PATAS FIJAS / CORREDERAS DE ACERO INOXIDABLE (e=0,4mm) PARA FIJACIÓN DE BANDEJAS DE ZINC, BANDEJAS DE ZINC CON JUNTA ALZADA (e=0,65mm) CON DESARROLLO DE 500mm Y 430mm ENTRE EJES DE JUNTAS. EN EL PROCESO DE ENGATILLADO SE EMPLEARÁN BURLETES AUTO-EXPANSIVOS DE CÉLULA CERRADA PARA EL CORRECTO SELLADO DE LA JUNTA ALZADA. INCLUSO ACCESORIOS Y REMATES DE ZINC (CUMBRERAS, LAGRIMEROS, LIMAHOYAS, ETC.)

LEYENDA

1 FORMACIÓN DE PENDIENTE DE HORMIGÓN CELULAR ESPUMADO DE ESPESOR MEDIO 10cm

1a ENCUENTRO ENTRE FORMACIÓN DE PENDIENTE Y PETOS PERIMETRALES CON PLANCHA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO e=3cm

2 CAPA DE REGULARIZACIÓN DE MORTERO M-5 e=2cm

3 CAPA ANTIPUNZONANTE DE GEOTEXTIL DE FIBRA DE POLIÉSTER NO TEJIDO, DE 300g/m² Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO ≥0,8kN

4 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE DE PVC PLASTIFICADO ARMADO CON FIBRA DE POLIÉSTER e=1,5mm DANOSA O EQUIVALENTE MODELO DANOPOL HS 1.5, RESISTENTE A LA INTEMPERIE Y LOS RAYOS U.V. (VER NOTAS RELATIVAS A LA IMPERMEABILIZACIÓN)

4b LÁMINA IMPERMEABILIZANTE PERIMETRAL DE PVC PLASTIFICADO ARMADO CON FIBRA DE POLIÉSTER e=1,5mm DANOSA O EQUIVALENTE MODELO DANOPOL HS 1.5, RESISTENTE A LA INTEMPERIE Y LOS RAYOS U.V. (VER NOTAS RELATIVAS A LA IMPERMEABILIZACIÓN)

5 CAPA SEPARADORA DE GEOTEXTIL DE FIBRA DE POLIÉSTER NO TEJIDO, DE 300g/m² Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO ≥0,8kN

6 AISLAMIENTO TÉRMICO MEDIANTE PLANCHAS RÍGIDAS DE POLIESTIRENO EXTRUIDO e=10cm CON MECANIZADO LATERAL A MEDIA MADERA (DENSIDAD 32kg/m² y CONDUCTIVIDAD TÉRMICA 0,037 W/m·K)

7 CAPA SEPARADORA DE GEOTEXTIL DE FIBRA DE POLIÉSTER NO TEJIDO, DE 300g/m² Y RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO ≥0,8kN

8 SOPORTES TERMOPLÁSTICOS REGULABLES EN ALTURA

9 BALDOSAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN ARMADO DE 50x50x4 cm. CON PASADOR DE ACERO INOXIDABLE EN LAS BALDOSAS SITUADAS SOBRE SUMIDEROS U OTROS PUNTOS SINGULARES QUE DEBAN SER REGISTRABLES

10 SELLADO ENTRE CONDUCTO Y PASATUBOS CON ESPUMA DE POLIURETANO

11 SUMIDERO SIFÓNICO PARA CUBIERTAS CON IMPERMEABILIZACIÓN DE PVC-P.

12 REJILLA PARAGRAVILLAS EN SUMIDERO SIFÓNICO

13 SOPORTE DE HORMIGÓN ARMADO SEGÚN PLANOS DE ESTRUCTURA

14 GALERÍA DE MANTENIMIENTO SEGÚN DETALLES DE FACHADA

15 MURO CORTINA SEGÚN DETALLES DE FACHADA

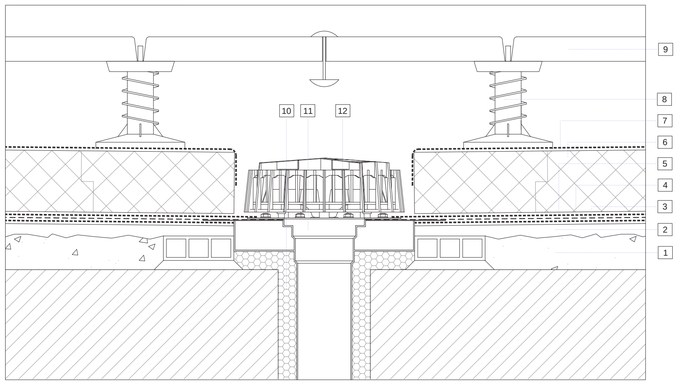
16 ALBARDILLA PERIMETRAL DE ALUMINIO SEGÚN DETALLES DE FACHADA

17 PERFIL PERIMETRAL DE ALUMINIO SEGÚN DETALLES DE FACHADA

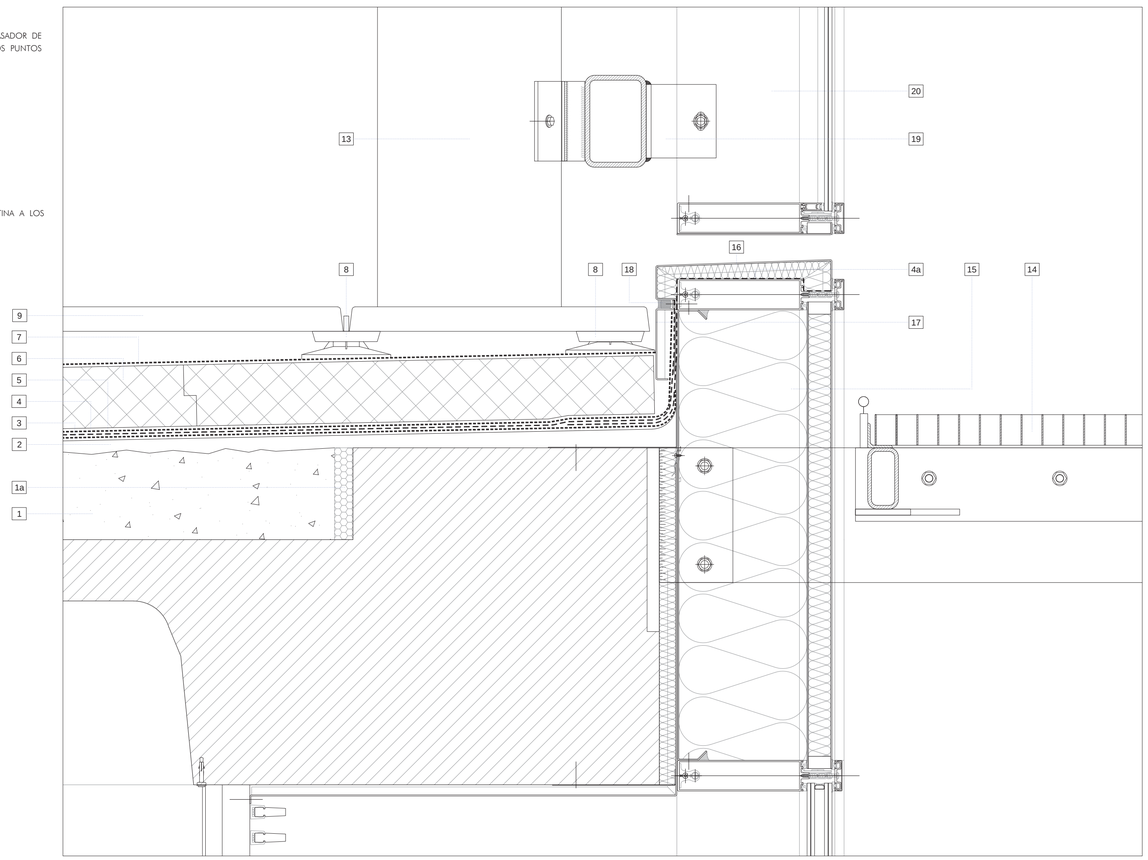
18 SELLADO ELÁSTICO E IMPUTRESCIBLE SEGÚN DETALLES DE FACHADA

19 COLLARÍN Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN DEL PAÑO SUPERIOR DE MURO CORTINA A LOS SOPORTES DE HORMIGÓN ARMADO, SEGÚN DETALLES DE FACHADA

20 MURO CORTINA - PAÑO PERIMETRAL DE CUBIERTA, SEGÚN DETALLES DE FACHADA




DETALLE DE SUMIDERO SIFÓNICO. ESCALA 1:5




ENCUENTRO CON MURO CORTINA. ESCALA 1:5

NOTAS IMPERMEABILIZACIÓN:

-SIEMPRE SE DISPONDRÁ UNA CAPA SEPARADORA GEOTEXTIL ENTRE EL AISLAMIENTO TÉRMICO (POLIESTIRENO EXTRUIDO) Y LA LÁMINA IMPERMEABILIZANTE DE PVC-P PARA EVITAR LA MIGRACIÓN DE PLASTIFICANTES.

-SOLUCIÓN DE ENCUENTRO DE LA IMPERMEABILIZACIÓN CON EL MURO CORTINA: PRIMERO SE DISPONDRÁ LA LÁMINA PERIMETRAL (4b), CLIPADA SOBRE EL TRAVESAÑO CON LA PIEZA DE REMATE DE ALUMINIO (16). LA LÁMINA PRINCIPAL (4) VOLVERÁ EN EL PARAMENTO VERTICAL, UNIÉNDOSE A LA LÁMINA PERIMETRAL MEDIANTE SOLDADURA TERMOPLÁSTICA EN EL PLANO VERTICAL, CON FIJACIÓN MECÁNICA DE SU EXTREMO SUPERIOR GRACIAS AL PERFIL PERIMETRAL DE REMATE DE ALUMINIO (17) Y CON EL SELLADO POSTERIOR DE DICHA FIJACIÓN (18).

-TRAS LA SOLDADURA TERMOPLÁSTICA, LOS BORDES DE LAS UNIONES Y SOLAPES DE LA LÁMINA IMPERMEABILIZANTE SE PROTEGERÁN CON CORDÓN DE PVC LÍQUIDO. EL SOLAPE ENTRE LA LÁMINA PERIMETRAL Y LA PRINCIPAL NO SERÁ INFERIOR A 10cm. LA LÁMINA PERIMETRAL IRÁ REFORZADA EN ESQUINAS Y RINCONES CON PIEZAS ESPECIALES DE PVC-P.

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_CUBIERTAS.dwg

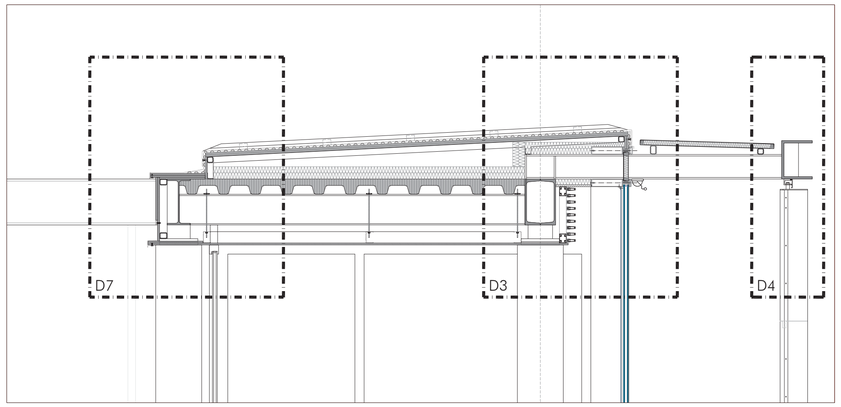
FECHA:
JULIO 2021

CUBIERTAS

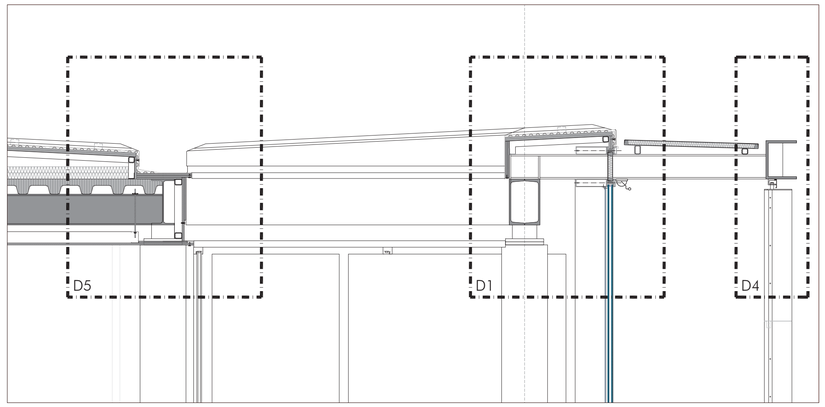
ESCALA:
1:100
1:20 1:5

Nº HOJA:

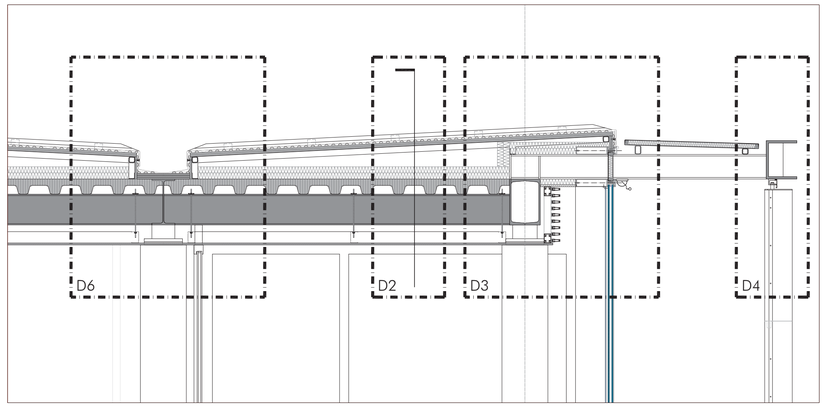
Nº PLANO:
CUB-01



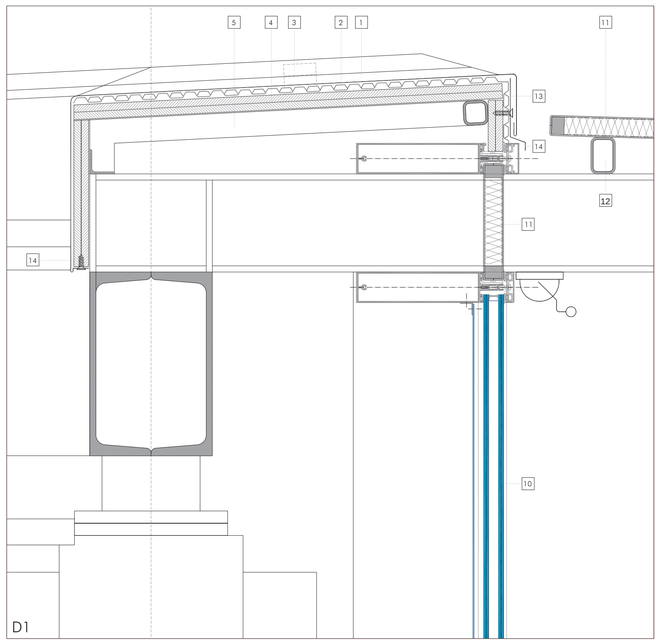

CUBIERTA CASTILLETE ESCALERAS Y REMATE CANALON BORDE LIBRE

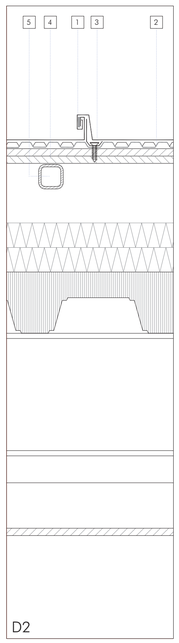


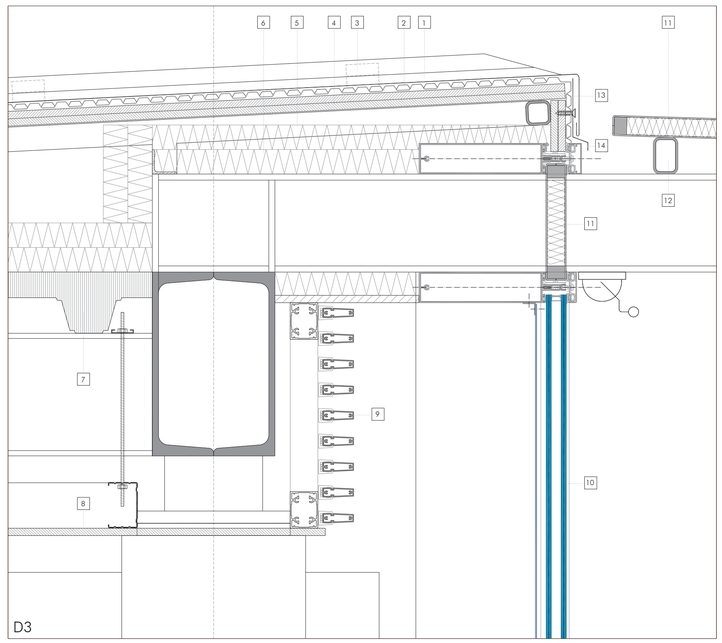

CUBIERTA CUERTO INSTALACIONES, CANALON DE REMATE BORDE LIBRE Y REMATE DE CUBIERTA PERIMETRAL

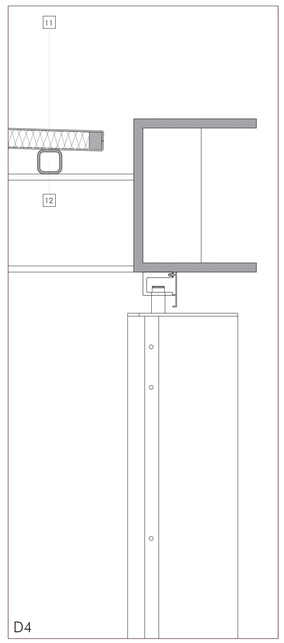


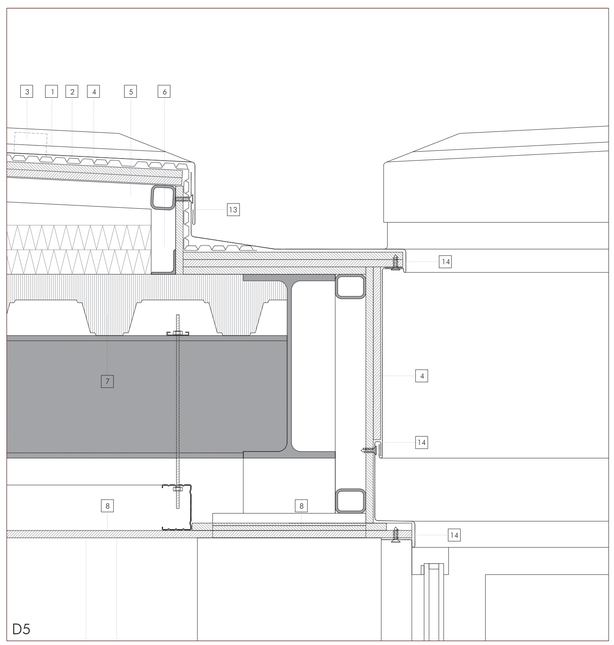

ENCUENTRO DE CUBIERTAS Y CANALON CENTRAL

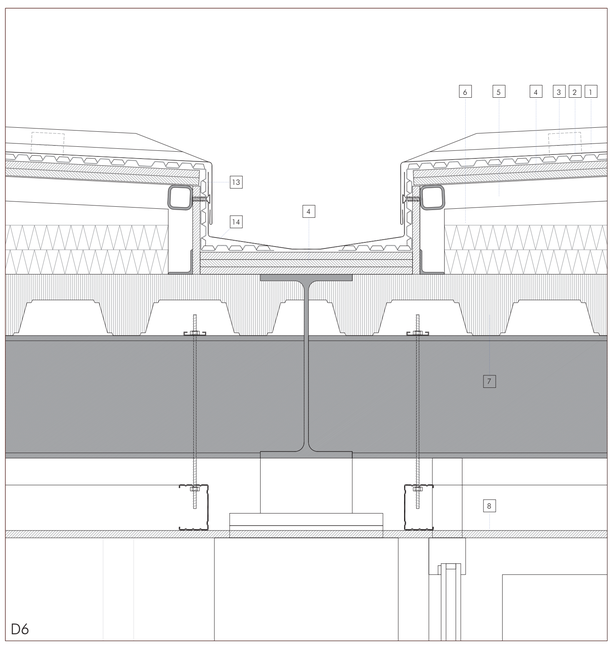


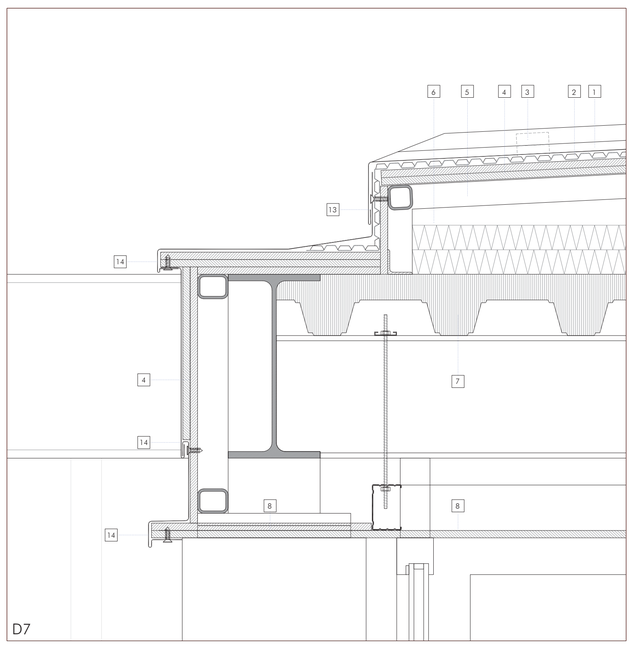




LEYENDA

1 BANDELA DE ZINC CON JUNTA ALZADA. PENDIENTE ≥5%. ESPESOR e=0,65mm CON DESARROLLO DE 500mm Y 430mm ENTRE JUNTAS, CON INSERCIÓN DE BURLETE AUTO-EXPANSIVO DE CÉLULA CERRADA PARA CORRECTO SELLADO DE LA JUNTA ALZADA

2 CAPA SEPARADORA NODULAR DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CON SOLAPE MÍNIMO DE 10CM

3 PATAS FIJAS / CORREDERAS DE ACERO INOXIDABLE e=0,4mm PARA FIJACIÓN DE BANDEJAS DE ZINC

4 TABLERO DE AGLOMERADO HIDRÓFUGO DE ESPESOR e=19mm FIJADO A SUBESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO

5 SUBESTRUCTURA DE PERFILES DE ACERO GALVANIZADO (40.40.4 + L40) PARA FORMACIÓN DE PENDIENTE FIJADA A CARA SUPERIOR DE FORJADO

6 AISLAMIENTO TÉRMICO APOYADO SOBRE FORJADO MEDIANTE PLANCHAS RÍGIDAS DE POLIESTIRENO EXTRUIDO, ESPESOR e=100mm, CON MECANIZADO LATERAL A MEDIA MADERA .DENSIDAD 32kg/m. CONDUCTIVIDAD TÉRMICA 0.037 W/mK

7 FORJADO COLABORANTE SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA ESTRUCTURA

8 FALSO TECHO SUSPENDIDO CONTINÚO COMPUESTO POR ESTRUCTURA DE MAESTRAS DE ACERO GALVANIZADO EN DOS DIRECCIONES COLGADAS DE VARILLAS ROSCADAS Y PANELES DE YESO LAMINADO DE 12'5 mm DE ESPESOR TIPO PLADUR N O EQUIVALENTE, ACABADO CON CAPA DE IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE PINTURA PLÁSTICA LISA MATE COLOR A DECIDIR POR LA D.F. EN ZONAS HÚMEDAS SE EMPLEARÁ PLACA DE BAJA ABSORCIÓN DE HUMEDAD TIPO PLADUR WA O EQUIVALENTE. INCLUIDA LA FORMACIÓN DE CORTINEROS Y FOSEADOS.

9 LAMAS DE VENTILACIÓN MODELO GRADHERMETIC CL-50 O EQUIVALENTE

10 MURO CORTINA SEGÚN ESPECIFICIACIONES DE FACHADA

11 PANEL SANDWICH SEGÚN ESPECIFICIACIONES DE FACHADA (SANDWICH DE CHAPAS DE ALUMINIO CON ALMA DE LANA MINERAL DE 40 mm DE ESPESOR TOTAL )

12 TUBULARES 40.40.4 Y 60.40.4 PARA APOYO DE PANEL SANDWICH

13 BABERO DE REFUERZO

14 GOTERÓN

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149
Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: UCA LLANO AMARILLO_PE_DETALLES CUBIERTA ZINC.dwg

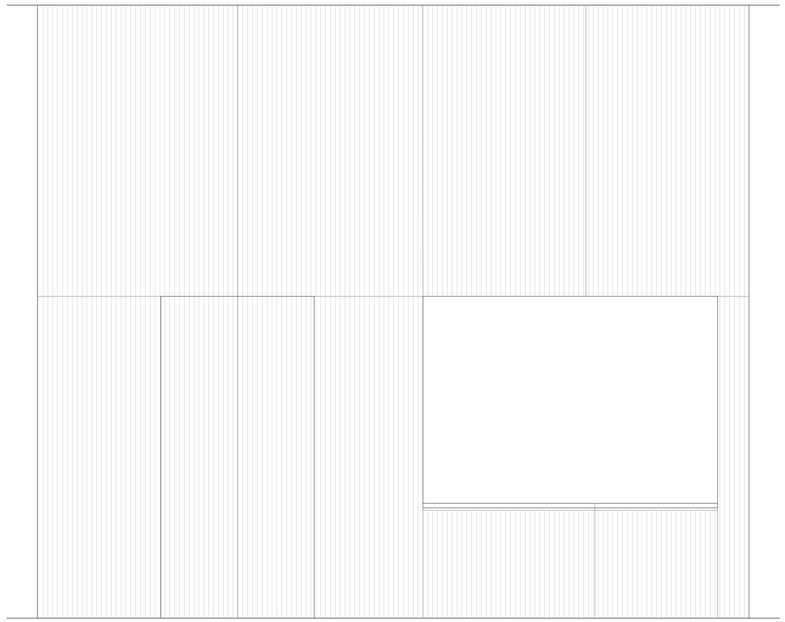
FECHA: JULIO 2021

ESCALA: 1:20 1:5

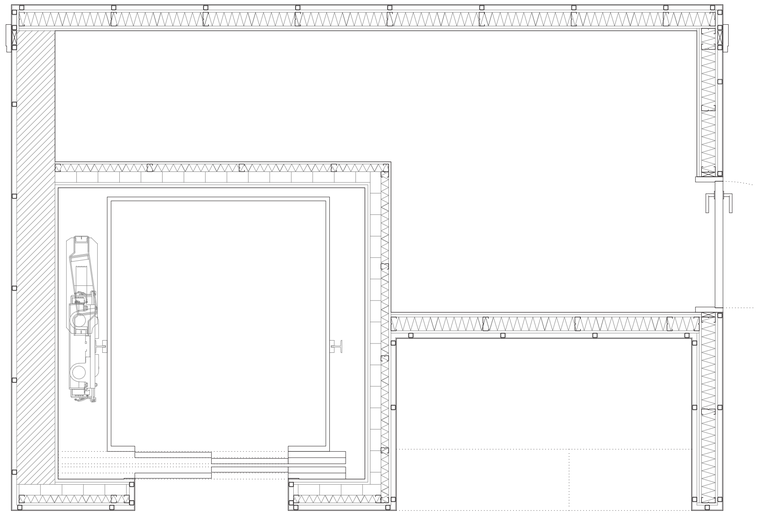
CUBIERTAS
DETALLES CUBIERTA DE ZINC

Nº HOJA:

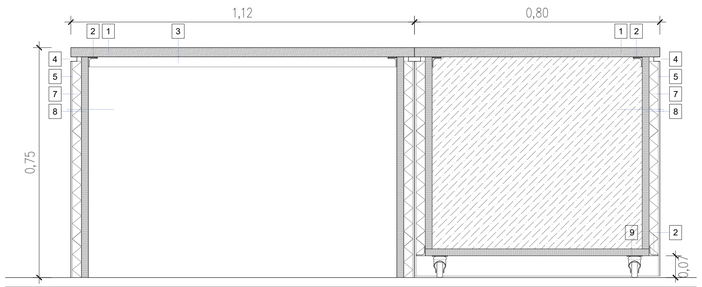
Nº PLANO: CUB-02



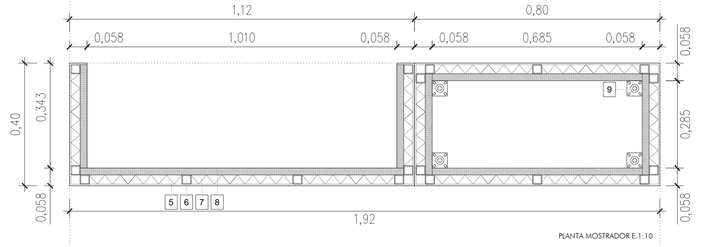
ALZADO MOSTRADOR E.1:50



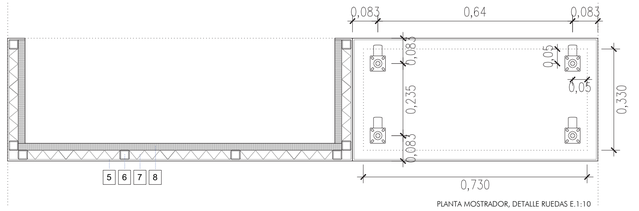
PLANTA MOSTRADOR E.1:50



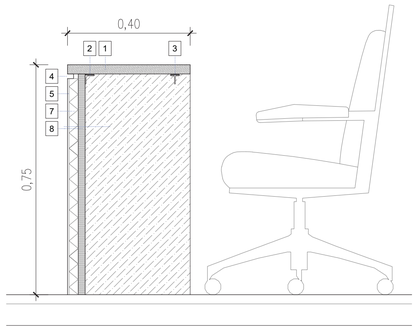

SECCIÓN LONGITUDINAL E.1:10



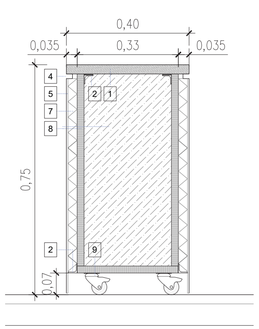

PLANTA MOSTRADOR E.1:10




PLANTA MOSTRADOR, DETALLE RUEDAS E.1:10




SECCIÓN TRANSVERSAL, MÓDULO FIJO E.1:10




SECCIÓN TRANSVERSAL, MÓDULO MÓVIL E.1:10

1 ENCIMERA POSTFORMADA E. 30mm CON BASE DE TABLERO DE PARTÍCULAS LAMINADA CON HPL DECORATIVO SIMILAR AL EMPLEADO EN EL PANELADO DEL VESTÍBULO. COSTADOS DE APOYO DE MDF E. 22,5mm CON ACABADO SIMILAR AL DEL RESTO DE LA SECRETARÍA

2 PERFIL NORMALIZADO L.30 ACERO GALVANIZADO S275 JR Z275 CON BANDA CONTINUA DE NEOPRENO PARA APOYO DE ENCIMERA

3 PERFIL NORMALIZADO T.30 ACERO GALVANIZADO S275 JR Z275 CON BANDA CONTINUA DE NEOPRENO PARA APOYO DE ENCIMERA

4 PERFIL DE ALUMINIO NORMALIZADO EN U 15x20mm

5 TRASDOSADO DE PANELES DE ALUMINIO CEPILLADO Y LACADO CON NUCLEO MINERAL TIPO DIBOND FR O EQUIVALENTE ATORNILLADA (FIJACIÓN OCULTA)

6 ESTRUCTURA AUXILIAR DE TUBULARES DE ACERO GALVANIZADO 30.30.3 EN CUADRÍCULA DE 60x60 cm.

7 PANEL RÍGIDO DE LANA DE ROCA E.30mm MARCA COMERCIAL ROCKWOOL O EQUIVALENTE.

8 TABLERO DE MDF E. 22Smm ACABADO CON IMPRIMACIÓN Y DOS MANOS DE LACA NITROCELULÓSICA, EN COLOR A DECIDIR POR LA D.F.

9 RUEDAS Ø50MM CON PLETINA Y PIVOTE DE ROTACIÓN 360º.

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA-SEA_PE_D1_MOSTRADOR_CONSERJERÍA.dwg

FECHA:
JULIO 2021

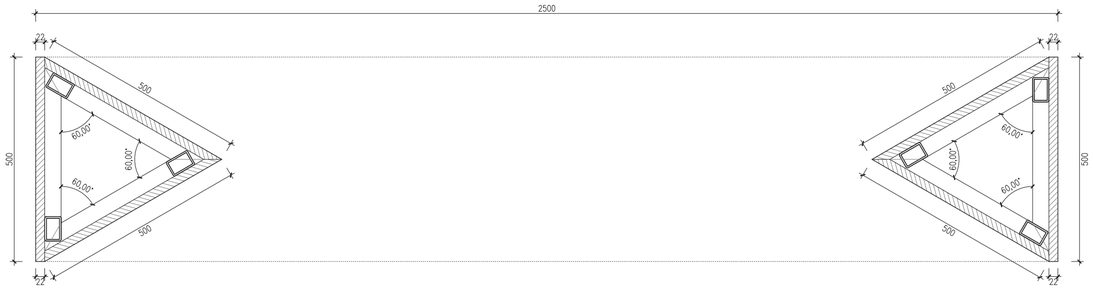
ESCALA:
1:50/1:10

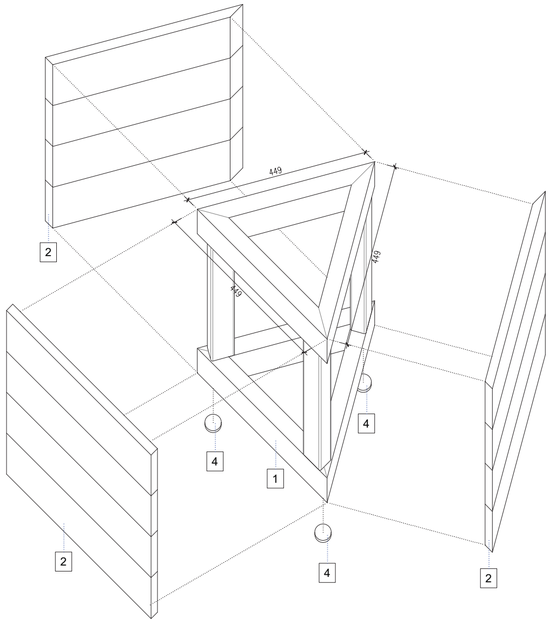
# DETALLES MOBILIARIO
# MOSTRADOR CONSERJERÍA

Nº HOJA:

Nº PLANO:
DM-01

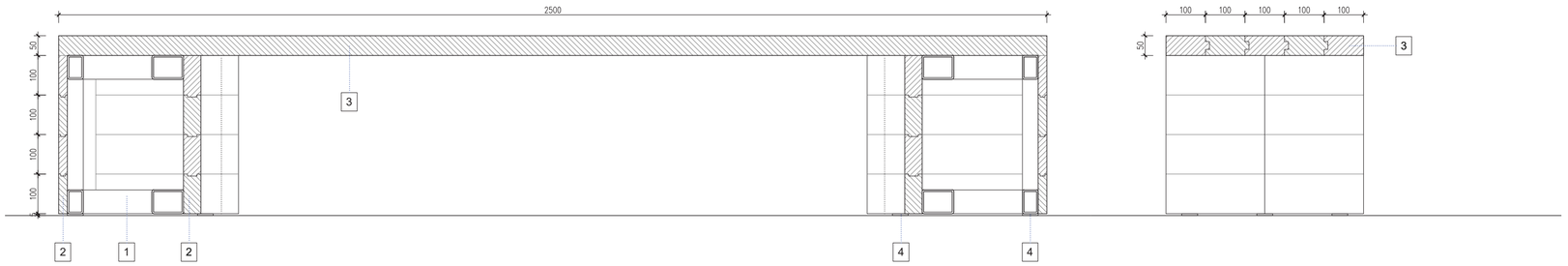






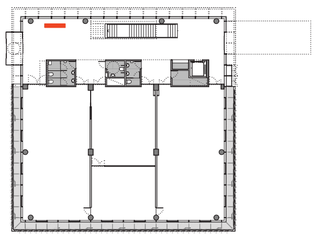



1 SUBESTRUCTURA INTERNA DE PERFILES TUBULARES 60.40.4 DE ACERO GALVANIZADO

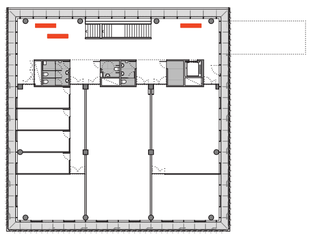
2 REVESTIMENTO DE PATAS DE APOYO MEDIANTE DUELAS MACHIHEMBRADAS DE MADERA DE IROKO, DE SECCIÓN 100x22mm, ENSAMBLADAS ENTRE SÍ Y ATORNILLADAS A SUBESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO, TERMINADAS CON DOS MANOS DE BARNIZ, ACABADO A DECIDIR POR LA D.F.

3 ASIENTO DE DUELAS MACHIHEMBRADAS DE MADERA DE IROKO, DE SECCIÓN 100x50mm, ENSAMBLADAS ENTRE SÍ Y ATORNILLADAS A SUBESTRUCTURA DE APOYO DE ACERO GALVANIZADO, TERMINADAS CON DOS MANOS DE BARNIZ, ACABADO A DECIDIR POR LA D.F.

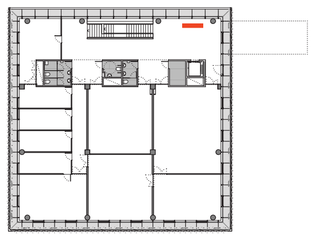
4 PATINES DESLIZANTES DE TEFLÓN ATORNILLADOS A SUBESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO



PLANTA BAJA, 1 UNIDAD



PLANTA PRIMERA, 3 UNIDADES



PLANTA SEGUNDA, 1 UNIDAD

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA-SEA_PE_D2_BANCOS_VESTIBULO.dwg

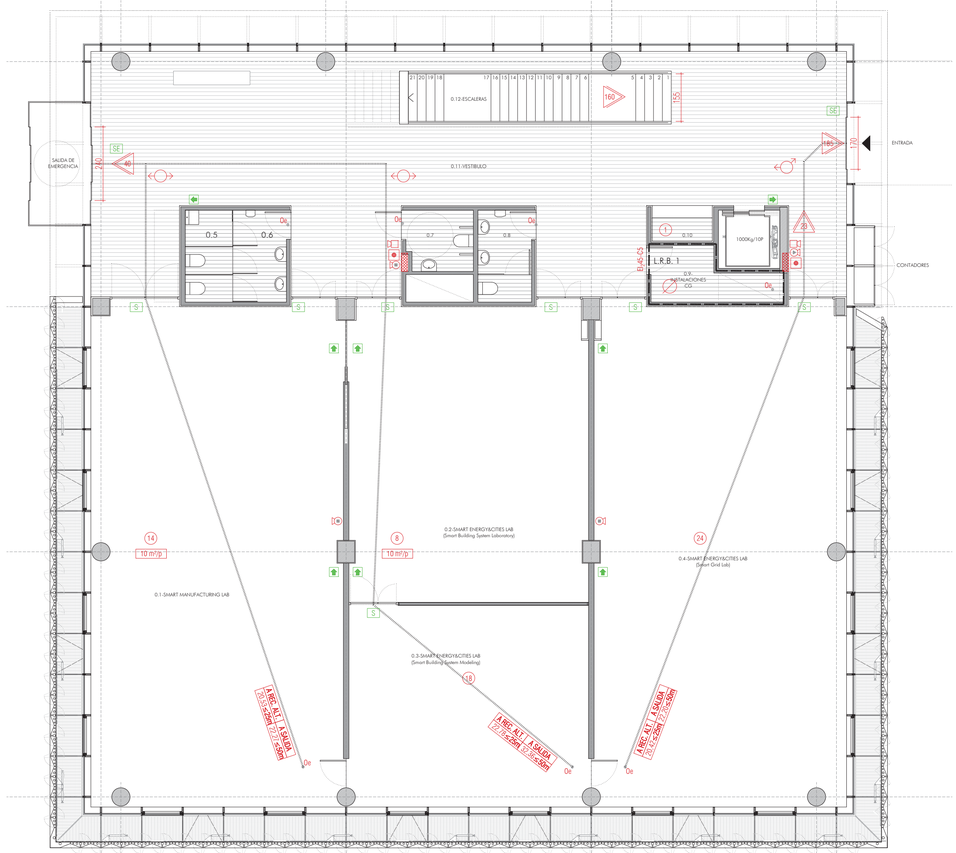
FECHA:
JULIO 2021

# DETALLES MOBILIARIO BANCOS VESTÍBULO

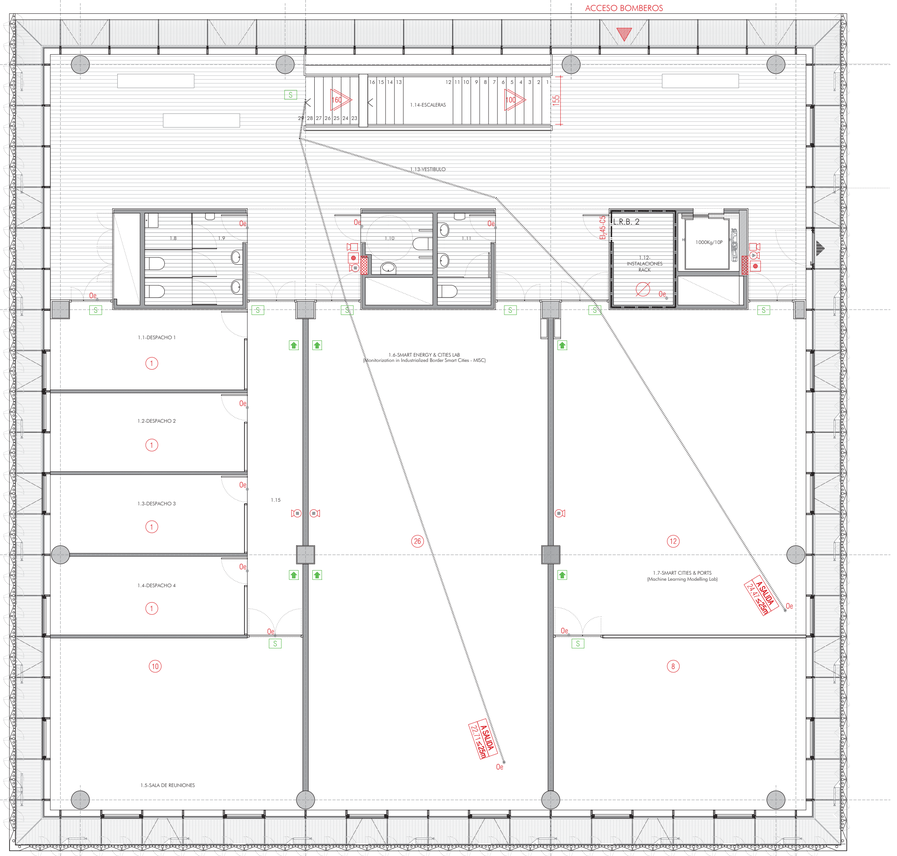
ESCALA:
1:10

Nº HOJA:

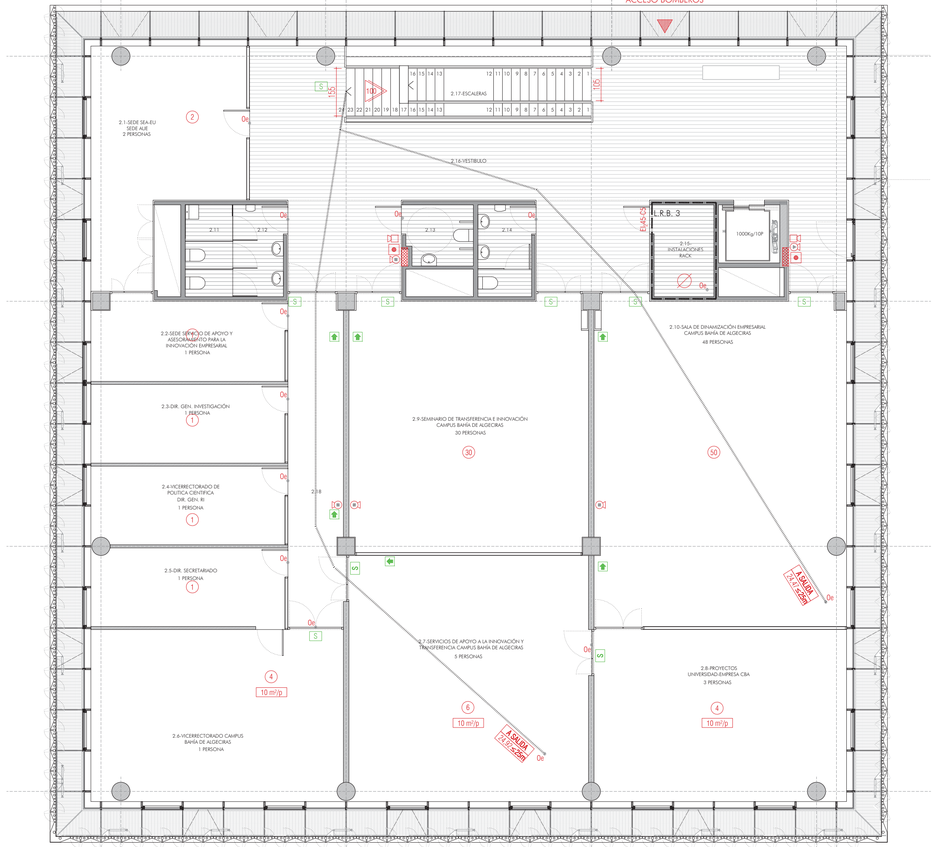
Nº PLANO:
DM-02



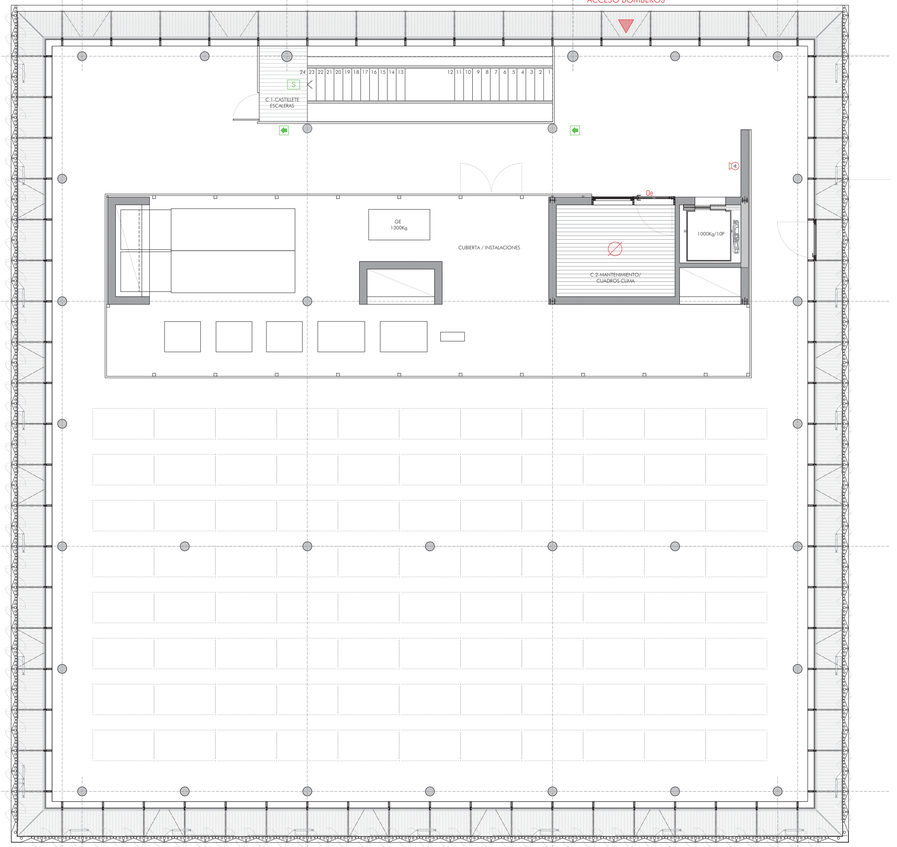

PLANTA BAJA




PLANTA PRIMERA




PLANTA SEGUNDA




PLANTA DE CASTILLETES DE CUBIERTA

## SECCIÓN SI 1. PROPAGACIÓN INTERIOR

| DENOMINACIÓN DEL SECTOR | PLANTAS | USO | SUPERFICIE | SUPERFICIE MÁXIMA |
|---|---|---|---|---|
| SECTOR 1 (ÚNICO) | TODAS | ADMINISTRATIVO | 1875.79 m² | 2500 m² |

| RESISTENCIA AL FUEGO USO ADMINISTRATIVO | PAREDES | TECHO | PUERTAS |
|---|---|---|---|
| PLANTAS SOBRE RASANTE (h<15m) | EI 60 | REI 60 | $EI_2$ 30-C5 |

| LOCALES DE RIESGO ESPECIAL | PLANTAS | USO | NIVEL DE RIESGO | RESIST. AL FUEGO (1) ELEMENTOS DELIMITADORES |
|---|---|---|---|---|
| L.R.B. 1 | BAJA | CUADROS GEN. ELECTR. | BAJO | EI 90 / $EI_2$ 45-C5 |
| L.R.B. 2 | PRIMERA | SALA RACK | BAJO | EI 90 / $EI_2$ 45-C5 |
| L.R.B. 3 | SEGUNDA | SALA RACK | BAJO | EI 90 / $EI_2$ 45-C5 |

(1) PARA ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN HORIZONTAL, CARACTERÍSTICA 'REI', AL SER ELEMENTOS PORTANTES Y COMPARTIMENTADORES DE INCENDIO

RESISTENCIA AL FUEGO ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN VERTICAL Y PUERTAS

EI 60 — EI 90 — EI 120 — $EI_2$ 30-C5 — $EI_2$ 45-C5 — $EI_2$ 60-C5

REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO

| SITUACIÓN DEL ELEMENTO | REVESTIMIENTOS | |
|---|---|---|
| | TECHOS Y PAREDES | SUELOS |
| ZONAS OCUPABLES | C-s2,d0 | $E_{FL}$ |
| RECINTOS DE RIESGO ESPECIAL | B-s1,d0 | $B_{FL}$-s1 |
| ESPACIOS OCULTOS | B-s3,d0 | $B_{FL}$-s2 |

## SECCIÓN SI 3. EVACUACIÓN DE OCUPANTES

- SE — SALIDA DE EDIFICIO
- S — SALIDA DE PLANTA O RECINTO
- DIRECCIÓN EVACUACIÓN
- Oe — ORIGEN DE EVACUACIÓN
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN (1)
- PUNTO DE ELECCIÓN RECORRIDO ALTERNATIVO
- A REC. ALT. 0,00≤25m / A SALIDA 0,00≤50m — LONGITUD HASTA PUNTO DE ELECCIÓN DE RECORRIDO ALTERNATIVO Y HASTA SALIDA DE PLANTA O EDIFICIO EN PLANTAS O RECINTOS CON MÁS DE UNA SALIDA
- A SALIDA 0,00≤25m — LONGITUD HASTA LA SALIDA EN PLANTAS O RECINTOS CON UNA ÚNICA SALIDA

NOTA (1): SE REPRESENTAN LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN DE MAYOR LONGITUD EN CADA PLANTA.

DENSIDADES DE OCUPACIÓN APLICADAS

| USO ADMINISTRATIVO | PLANTAS O ZONAS DE OFICINA | 10 m² / PERSONA |
|---|---|---|

EN DETERMINADAS DEPENDENCIAS SE HA CONSIDERADO LA OCUPACIÓN EN FUNCIÓN DEL MOBILIARIO PREVISTO, OBTENIENDO OCUPACIONE MAYORES A LAS EXIGIDAS POR LA NORMA Y POR TANTO DEL LADO DE LA SEGURIDAD. EN CUALQUIER CASO LA OCUPACIÓN DE LAS PLANTA PRIMERA Y SEGUNDA ESTÁ LIMITADA A 100 PERSONAS EN CADA UNA DE ELLAS, YA QUE DE SUPERAR DICHA CIFRA SERÍA NECESARIO CONTAR CO UNA SEGUNDA SALIDA DE PLANTA.

OCUPACIÓN

- OCUPACIÓN NULA
- N / 10 m²/p — Nº DE OCUPANTES / DENSIDAD APLICADA
- OCUPACIÓN ACUMULADA

## SECCIÓN SI 4. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- EXTINTOR PORTÁTIL DE EFICACIA 21A-113B 6 Kg (2)
- EXTINTOR DE $CO_2$ 5 Kg EFICACIA 89B (2)
- SIRENA ALARMA
- PULSADOR ALARMA (2)
- ARMARIO MODULAR EMPOTRADO CON EXTINTOR, PULSADOR DE ALARMA Y ESPACIO PARA B.I.E. (1)(2)



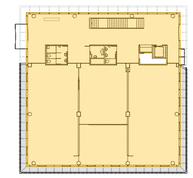

NOTA (1): SE EJECUTARÁ LA PREINSTALACIÓN DE BOCAS DE INCENDIO DE 25mm DE CARA A VALORAR SU INSTALACIÓN UNA VEZ SE COMPLETE EL CONJUNTO EDIFICATORIO DE LA AUTORIDAD PORTUARIA, SE PREVÉ ARMARIO MODULAR EMPOTRADO, EN DISPOSICIÓN VERTICAL, CON EXTINTOR Y PULSADOR DE ALARMA EN LA PARTE INFERIOR Y ESPACIO PARA INSTALACIÓN FUTURA DE B.I.E. EN LA SUPERIOR.

NOTA (2): DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS, LA PARTE SUPERIOR DE LOS EXTINTORES Y PULSADORES SE SITUARÁ A UNA ALTURA DE ENTRE 80 Y 120cm DEL SUELO. PARA LAS B.I.E.s, LA BOQUILLA Y LA VÁLVULA DE APERTURA MANUAL Y EL SISTEMA DE APERTURA DEL ARMARIO, SI EXISTEN, ESTARÁN SITUADOS A UNA ALTURA MÁXIMA DE 1,50m SOBRE EL SUELO. ASÍ MISMO, LOS MEDIOS MANUALES DE EXTINCIÓN ESTARÁN CONVENIENTEMENTE SEÑALIZADOS.

## SECCIÓN SI 5. INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

PAÑO DE VIDRIO SERIGRAFIADO PARA ACCESO DE BOMBEROS EN PLANTAS SUPERIORES DESDE GALERÍA DE MANTENIMIENTO, CON DOBLE ACRISTALAMIENTO CON LUNAS TEMPLADAS Y CÁMARA

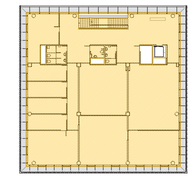
SUPERFICIE SECTOR 1: 1875.79m²



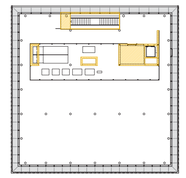
PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGUNDA



PLANTA DE CUBIERTAS

PROMOTOR: UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA: ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149 — Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO: REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: UCA LLANO AMARILLO_PE_DBSI.dwg

FECHA: JULIO 2021

ESCALA: 1:100 1:500

# SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

Nº HOJA:

Nº PLANO: SI-01

JACKELIN

63.65

CLUB PIRAGÜISMO

CAMPO DE FUTBOL
(compatible con OPE)

272 PLAZAS OPE

26.20m

5.00 m

ALINEACIÓN CANTIL ACTUAL

LIMITE DOMINIO PUBLICO PORTUARIO

AVENIDA VIRGEN DEL CARMEN

2.4

NOTA: RECORRIDOS DE APROXIMACIÓN Y DOTACIÓN DE HIDRANTE EXTERIOR A INCLUIR EN EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN

MANIOBRA DE APROXIMACIÓN VEHÍCULO DE BOMBEROS

RECORRIDO DE ACCESO DE BOMBEROS AL EDIFICIO (<30m)

UBICACIÓN VEHÍCULO DE BOMBEROS (<23m)

ACCESOS AL EDIFICIO

ACCESOS POR FACHADA EN PLANTAS SUPERIORES (MÓDULOS DE VIDRIO Ttemplado)

LOCALIZACIÓN HIDRANTE EXTERIOR

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: UCA LLANO AMARILLO_PE_DBSI.dwg

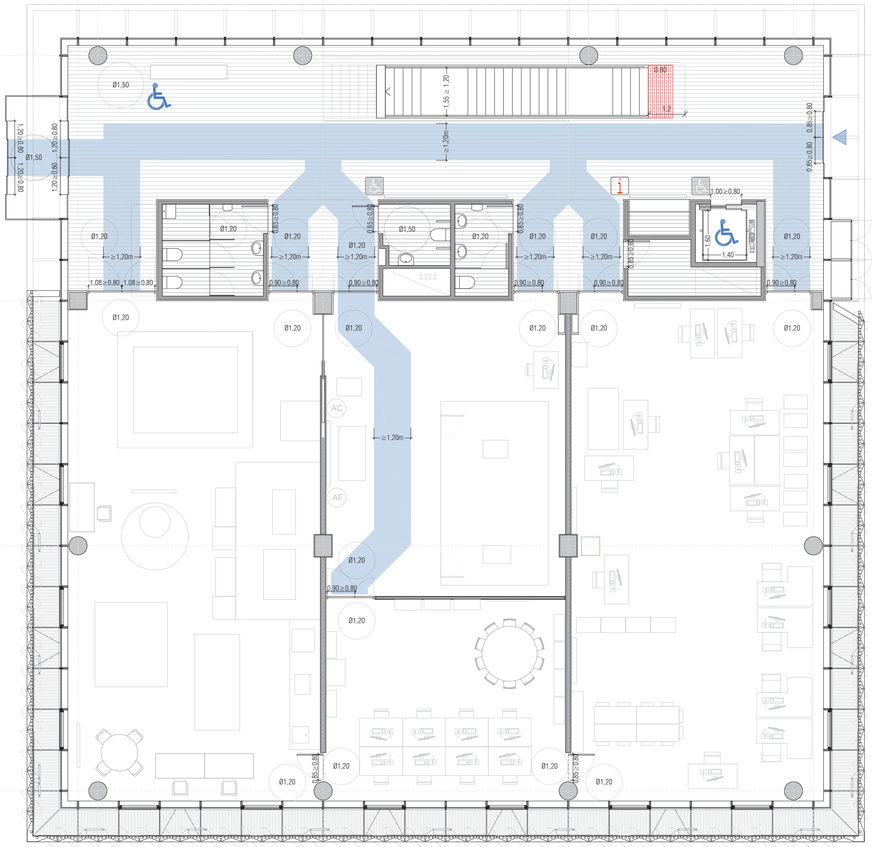
FECHA: JULIO 2021

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

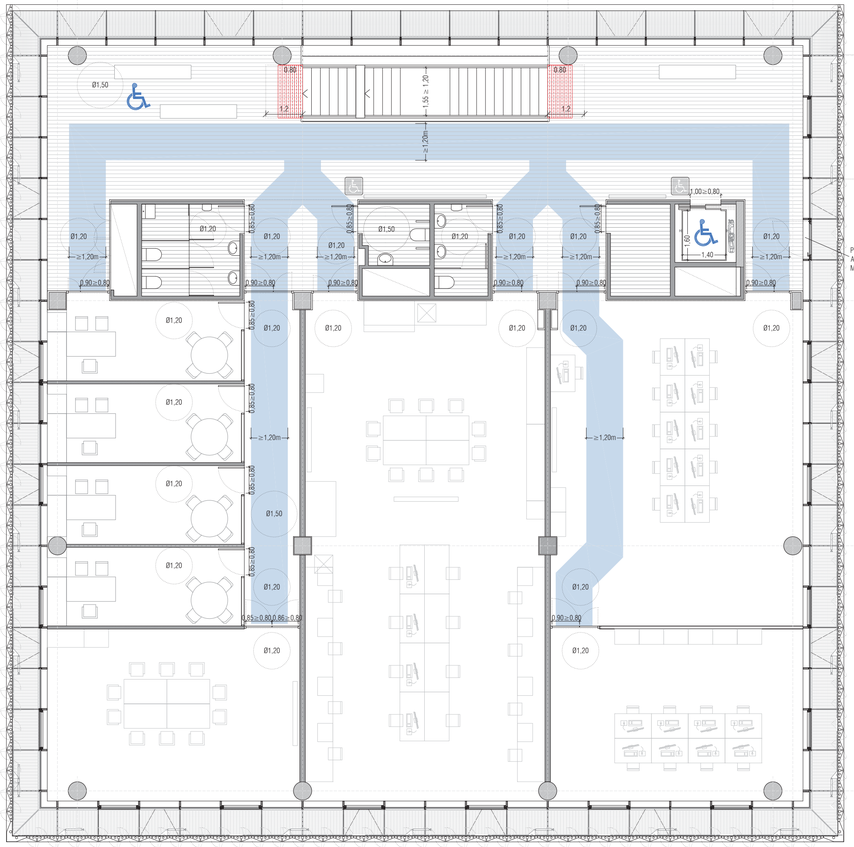
ESCALA: 1:500

Nº HOJA:

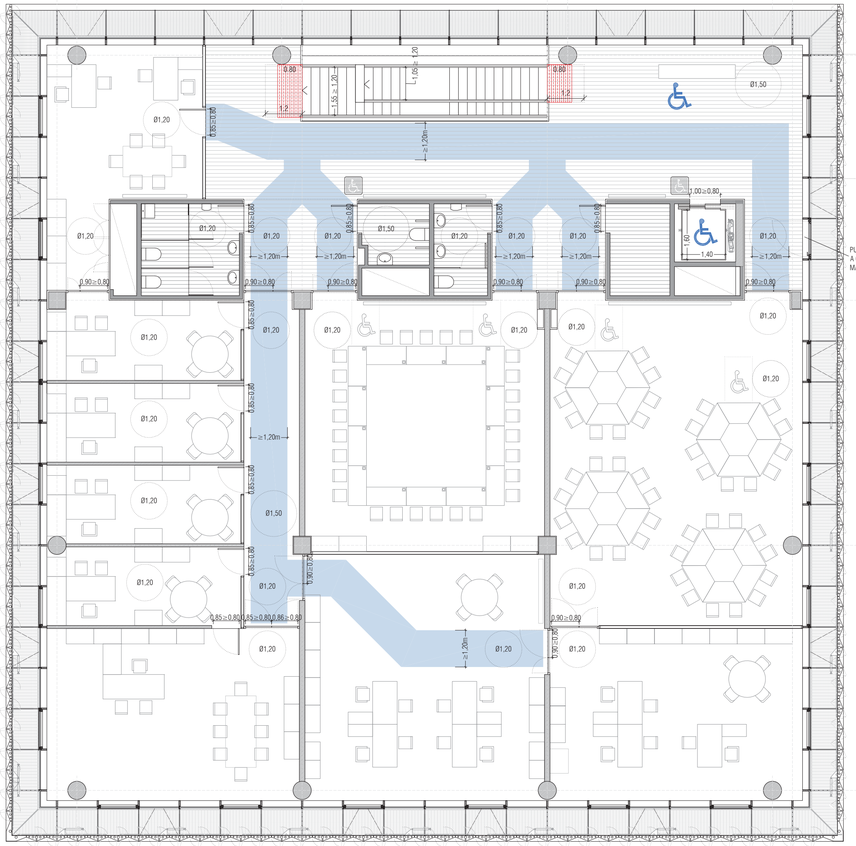
Nº PLANO: SI-02



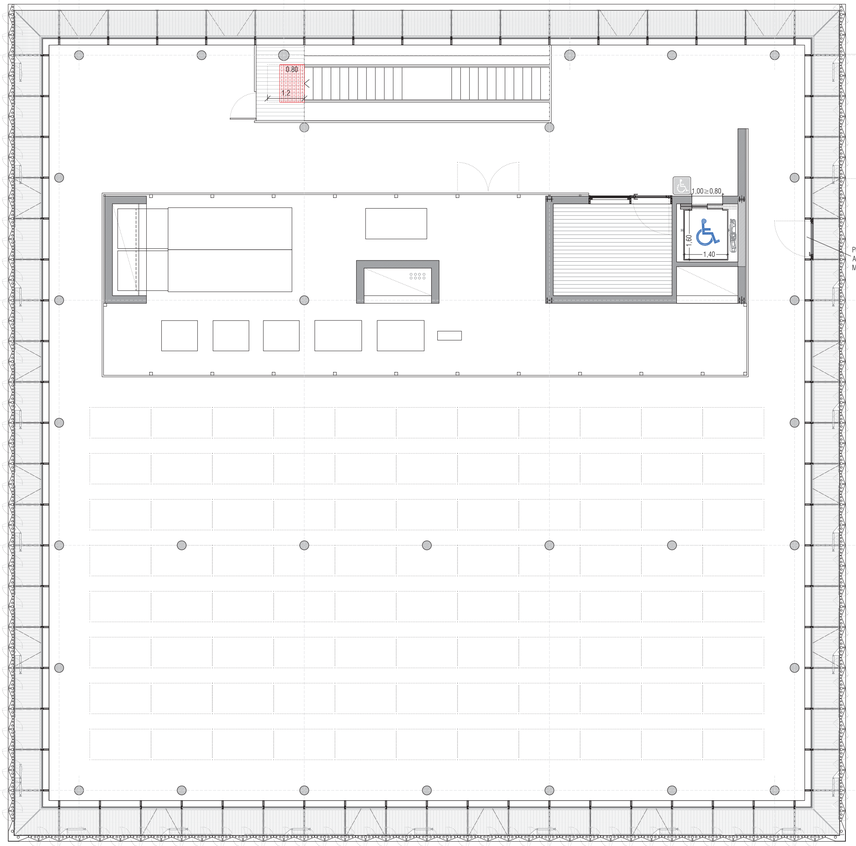

PLANTA BAJA




PLANTA PRIMERA




PLANTA SEGUNDA




PLANTA DE CASTILLETES DE CUBIERTA

## TÍTULO II. ACCESIBILIDAD EN LOS EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

### SECCIÓN 3ª - ESPACIOS INTERIORES AL MISMO NIVEL

**ACCESOS** - En virtud del **Art. 64 "Acceso al interior"** y el **Anexo III "Exigencias mínimas particulares según uso, actividad, superficie, capacidad o aforo"**, los accesos al interior se realizan sin desnivel.

**ITINERARIOS Y ESPACIOS ACCESIBLES** - Según el **Art. 65 "Itinerarios y espacios accesibles"** habrá itinerarios accesibles que comuniquen los accesos y salidas del edificio con la totalidad de sus áreas y recintos.

**ESPACIOS DE GIRO, VESTÍBULOS Y PASILLOS** - Como establece el **Art. 66**, en los vestíbulos, frente a los ascensores y en pasillos de más de 10m de longitud, podrá inscribirse una circunferencia de 1,50m de diámetro no barrida por hojas de puertas y libres de todo obstáculo. Así mismo la anchura mínima libre practicable en pasillos será de 1,20 metros, permitiéndose estrechamientos puntuales debidos a soluciones estructurales.

**HUECOS DE PASO** - Según estipula el **Art. 67**, todas las puertas de paso en itinerarios accesibles tendrán un ángulo de apertura no inferior a 90°, permitirán una anchura libre de paso de al menos 0,80 metros y contarán con un espacio horizontal libre de obstáculos a ambas caras de la puerta en el que pueda inscribirse una circunferencia de 1,20 m de diámetro, no invadida por el barrido de las hojas. En puertas de dos hojas, al menos una dejará un paso de 0,80m. Los mecanismos de accionamiento se ajustarán a las condiciones del artículado.

### SECCIÓN 4ª - ESPACIOS INTERIORES ENTRE DISTINTOS NIVELES

**ACCESO A LAS DISTINTAS PLANTAS O DESNIVELES** - Se proyecta un ascensor accesible para conectar con las plantas superiores. Estará convenientemente señalizado y deberá cumplir con las determinaciones de la norma **UNE 81-70:2018** "Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Aplicaciones particulares para los ascensores de pasajeros y de pasajeros y cargas. Parte 70: Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad."

**ESCALERAS - El Art. 70 "Escaleras"** establece las condiciones a cumplir en cuanto a dimensiones, materiales, señalización, etc. El Centro de Innovación cuenta con una escalera interior que cumple con todos los requisitos (anchura y longitudes de tramo, dimensiones de peldaños, señalización, pavimento táctil, barandillas y pasamanos...)

### SECCIÓN 5ª - ESPACIOS Y PLAZAS RESERVADOS EN SALAS, RECINTOS Y ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES

**NORMAS Y CONDICIONES GENERALES DE LAS PLAZAS Y ESPACIOS RESERVADOS - En virtud del Art. 76** y de lo estipulado en el **Anexo III "Exigencias mínimas particulares según uso, actividad, superficie, capacidad o aforo"**, se reservan espacios para personas con movilidad reducida en las salas 2.9 y 2.10.

### SECCIÓN 6ª - DEPENDENCIAS QUE REQUIERAN CONDICIONES DE INTIMIDAD

**ASEOS ACCESIBLES** - Atendiendo al **Art. 77**, y al **Anexo III "Exigencias mínimas particulares según uso, actividad, superficie, capacidad o aforo"**, se proyecta un aseo aislado accesible por planta. El inodoro contará con barras laterales abatibles y espacio de transferencia a ambos lados. Podrá inscribirse en el interior una circunferencia de al menos 1,50m de diámetro libre de obstáculos.

NOTAS:

(1)Puerta abatible hacia el exterior o corredera, con anchura libre de paso no inferior a 0,80m y con posibilidad de desbloqueo desde fuera. En el interior se dispondrá avisador acústico y luminoso conectado al sistema de alarma del edificio. Así mismo el aseo accesible contará con sistema de llamada de asistencia.

(2)Asiento del inodoro a altura comprendida entre 0,45 y 0,50m. Sistema de doble descarga con pulsador de gran superficie. Barras laterales de Ø30-40mm, abatibles para permitir la transferencia lateral desde ambos lados, diferenciadas cromáticamente del entorno y separadas entre sí de 0,65 a 0,70m. La cota superior de las barras estará comprendida entre 0,70 y 0,75m del suelo.

(3)Lavabo sin pedestal con espacio libre inferior de al menos 0,70m de altura y 0,50m de profundidad. La cara superior del lavabo estará a 0,85m del suelo y la arista inferior del espejo a 0,90m. La grifería será fácilmente accesible y automática o manomanda con palanca alargada tipo gerontológico. Los accesorios como jaboneras, secadores o toalleros se instalarán a una altura comprendida entre 0,80 y 1,20m.

### SECCIÓN 7ª - EQUIPAMIENTOS Y MOBILIARIO

**PUNTOS DE ATENCIÓN Y PUNTOS DE LLAMADA ACCESIBLES** - El **Art. 81** determina las condiciones a cumplir por los mostradores y ventanillas de atención al público para su uso por personas con movilidad reducida.

**EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO** - El **Art. 82** remite al Capítulo II del Título I para las condiciones a cumplir por el equipamiento en edificios de uso público. El **Art. 56 Bancos** define las condiciones que deba cumplir uno de cada cinco o fracción. En los vestíbulos de planta habrá al menos un banco que cumpla con las condiciones definidas en el artículo.

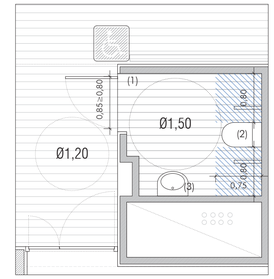
### SECCIÓN 12ª - INFORMACIÓN, SEÑALIZACIÓN E ILUMINACIÓN

Se señalizarán los elementos accesibles tales como el ascensor, el aseo accesible de cada planta y el mostrador de planta baja con el símbolo internacional de accesibilidad para la movilidad (SIA).

El ascensor contará con indicación en Braille y árabigo en alto relieve del número de planta, en la jamba derecha en el sentido de salida de la cabina y a una altura entre 0,80 y 1,20m desde el suelo.

Los aseos se señalizarán con pictograma normalizado de sexo, en alto relieve y contraste cromático, a una altura entre 0,80 y 1,20m, junto al marco derecho de la puerta en el sentido de entrada.

Se proyectan pavimentos táctiles para señalizar los arranques y desembarcos de la escalera en cada planta. El peldañeado contará con la preceptiva banda de señalización.




ASEO ACCESIBLE. PLANTAS BAJA, PRIMERA Y SEGUNDA. ESCALA 1:50

VER NOTAS (1), (2) Y (3) EN LA LEYENDA, "SECCIÓN 6ª - DEPENDENCIAS QUE REQUIERAN CONDICIONES DE INTIMIDAD"

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_ACCESIBILIDAD.dwg

FECHA:
JULIO 2021

ACCESIBILIDAD

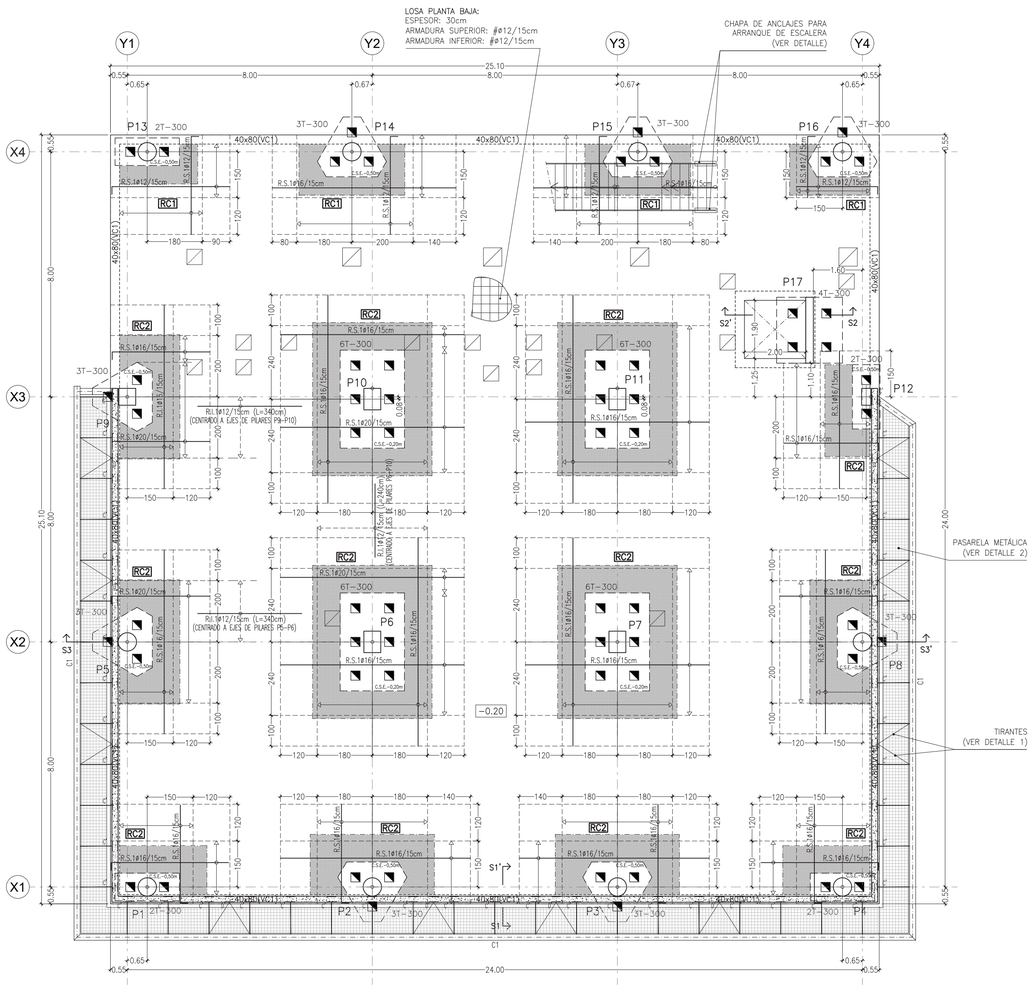
ESCALA:
1:100 1:50

Nº HOJA:

Nº PLANO:
ACC-01

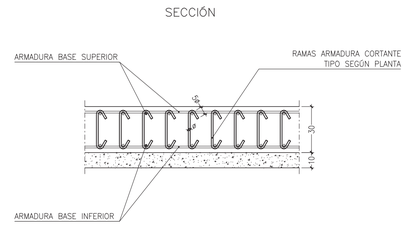
## CIMENTACIÓN

Escala 1:100
(Cotas en cm)

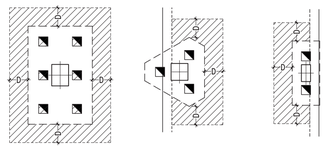


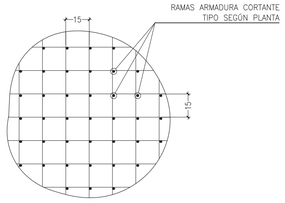

## DETALLE ARMADURA DE CORTANTE. LOSA PLANTA BAJA

Escala 1:20
(Cotas en cm)




RC1: 1ø8/15cmx15cm; **D=60cm**
RC2: 1ø10/15cmx15cm; **D=90cm**



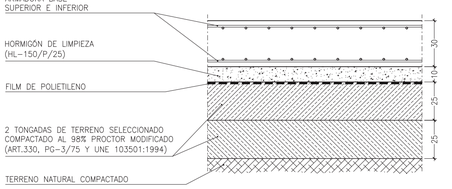



PLANTA

## DETALLE DE LOSA PLANTA BAJA

Escala 1:20
(Cotas en cm)

CANTO: 30 cm
ARMADURA BASE SUPERIOR: # ø12/15 cm
ARMADURA BASE INFERIOR: # ø12/15 cm




MUY IMPORTANTE: TODOS LOS FORJADOS LLEVARÁN LA ARMADURA GENERAL BASE INDICADA. ADEMÁS DE LA MISMA, SE INCLUIRÁN ARMADURAS DE REFUERZO A FLEXIÓN, CORTANTE, TORSIÓN Y PUNZONAMIENTO.

* REFUERZO SUPERIOR: SE COLOCARÁ EN DISPOSICIÓN, DIÁMETRO Y SEPARACIÓN SEGÚN PLANO DE PLANTA, SOBRE POSICIÓN DE PARRILLA DE ARMADURA BASE GENERAL.

* REFUERZO INFERIOR: SE COLOCARÁ EN DISPOSICIÓN, DIÁMETRO Y SEPARACIÓN SEGÚN PLANO DE PLANTA, SOBRE POSICIÓN DE PARRILLA DE ARMADURA BASE GENERAL.

## ACCIONES GRAVITATORIAS EN FORJADOS DE LOSA MACIZA

| USO DEL FORJADO | CANTO | ACC. PERMANENTES | | ACC. VARIABLES | CARGA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | PESO PROPIO | RESTO | | |
| VESTÍBULOS Y PASILLOS | 30 cm | 7,50 kN/m² | 3,00 kN/m² | 5,00 kN/m² | 15,50 kN/m² |
| LABORATORIOS | | | 3,00 kN/m² | 10,00 kN/m² | 20,50 kN/m² |

## NOTAS MUY IMPORTANTES

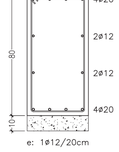
TODOS LOS PLANOS DE ESTRUCTURA QUEDAN SUPEDITADOS AL REPLANTEO DE LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, DE FORMA QUE, ANTE CUALQUIER SITUACIÓN DE DUDA O DE NO CONCORDANCIA EN LAS COTAS AQUÍ REPRESENTADAS, TENDRÁN SIEMPRE PREFERENCIA LAS QUE APAREZCAN EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

EL CÍRCULO COLOCADO EN TODOS LOS PILARES INDICA EL PUNTO FIJO DE CRECIMIENTO PARA EL REPLANTEO DE LOS MISMOS.

COTAS GENERALES EN METROS SEGÚN PROYECCIÓN EN PLANTA.
COTAS DE NIVEL EN CARA SUPERIOR DE FORJADOS EN METROS.
COTAS A VERIFICAR SEGÚN PLANOS DE ARQUITECTURA.

## VIGA DE CIMENTACIÓN

Escala 1:20
(Cotas en cm)




(ANCLAJE DE ARMADURAS SEGÚN CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ADJUNTO)

## CUADRO DE CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES EHE-08

| ELEMENTO ESTRUCTURAL | | LOCALIZACIÓN: ENCEPADOS, VIGAS Y LOSA PLANTA BAJA |
|---|---|---|
| HORMIGÓN EN MASA (Art. 52) | CLASE GEN. + ESPEC. DE EXPOSICIÓN | NO AGRESIVA |
| | TIPIFICACIÓN (Art. 39.2) | HM-20/B/25/I |
| | RESISTENCIA fck (Art. 31.4) | 20 N/mm² |
| | CONSISTENCIA/ASIENTO CONO (Art. 31.5) | BLANDA/6-9 cm |
| | ÁRIDO. TIPO/TAM.MAX./I.LAJAS (Art. 28) | RODADO/25 mm/I.LAJAS<35 |
| | CEMENTO. TIPO Y CLASE (Anejo 4) | EN197-1 CEMII/B-M42.5R |
| | MÍNIMO CONTENIDO CEMENTO (Art. 37) | 200 kg/m³ |
| | MAX. RELACIÓN AGUA/CEMENTO (Art. 37) | 0,65 |
| HORMIGÓN ARMADO (Art. 31) | CLASE GEN. + ESPEC. DE EXPOSICIÓN | NORMAL HUMEDAD ALTA |
| | TIPIFICACIÓN (Art. 39.2) | HA-30/B/20/IIa |
| | RESISTENCIA fck (Art. 31.4) | 30 N/mm² |
| | CONSISTENCIA/ASIENTO CONO (Art. 31.5) | BLANDA/6-9 cm |
| | ÁRIDO. TIPO/TAM.MAX./I.LAJAS (Art. 28) | RODADO/20 mm/I.LAJAS<35 |
| | CEMENTO. TIPO Y CLASE (Anejo 4) | EN197-1 CEMII/B-M42.5R |
| | MÍNIMO CONTENIDO CEMENTO (Art. 37.3.2) | 275 kg/m³ |
| | MAX. RELACIÓN AGUA/CEMENTO (Art. 37.3.2) | 0,60 |
| | RECUBRIMIENTOS (MIN.+MARG.) (Art. 37.2.4) | 20+10= 30 mm |
| | CONTENIDO TOTAL MÁXIMO CLORUROS (Art.37.4.1) | 0.4% DEL PESO DE CEMENTO |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_f$ (Art. 15.3) | 1,50 |
| | DISTINTIVO CALIDAD HORMIGÓN (Anejo 19) | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL HORMIGÓN (Art. 86.5.4) | ESTADÍSTICO |
| ACERO DE ARMADURAS PASIVAS (Art. 32) | DESIGNACIÓN (Art. 32.2) | B 500 S |
| | LIM. ELÁSTICO/CARGA ROTURA (Art. 32.2) | 500 N/mm² / 550 N/mm² |
| | ALAR. ROTURA/RELAC. fs/fy (Art. 32.2) | 12% / 1,05 |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_f$ (Art. 15.3) | 1,15 |
| | DISTINTIVO CALIDAD ARM. PASIVAS (Anejo 19) | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 87) | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS |

## REQUISITOS Y EXIGENCIAS (Art.5). VALORES DE CALCULO EHE-08

REQUISITO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL (Art. 5.1.1):
CUMPLIMIENTO MEDIANTE COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITES ÚLTIMOS Y ESTADOS LÍMITES DE SERVICIO

| VIDA ÚTIL (Art. 5) | TIPO DE ESTRUCTURA | VALOR MÍNIMO (Tab.5) | VIDA ÚTIL NOMINAL PROYECTO |
|---|---|---|---|
| | EDIFICIO DE REPERCUSIÓN ECONÓMICA BAJA O MEDIA | (50 AÑOS) | 50 AÑOS |

| CONTROL DE EJECUCIÓN | NIVEL DE CONTROL NORMAL (Art. 92.3) | MÁXIMA ABERTURA FISURAS (Tab.5.1.1.2) | CLASE EXPOSICIÓN IIa | Wmax<0,3mm |
|---|---|---|---|---|

| COEFICIENTES SEGURIDAD PARCIALES PARA ACCIONES | TIPO DE ACCIÓN | ESTADOS LIMITES ÚLTIMOS (Art. 12.1) SIT. PERSISTENTE O TRANSITORIA | | SITUACIONES ACCIDENTALES | | ESTADOS LÍMITES DE SERVICIO (Art. 12.2) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE | EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE | EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE |
| | PERMANENTE | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,35 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 |
| | PERMAN., NO CONST. | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,50 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 |
| | VARIABLE | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,50 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 |
| | ACCIDENTAL | – | – | $\gamma_A$= 1,00 | $\gamma_A$= 1,00 | – | – |

| REQUISITO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (Art. 5.1.2) | | | EXIGENCIA DE CALIDAD MEDIOAMBIENTAL (Art.5.1.3.1) | |
|---|---|---|---|---|
| ELEMENTO ESTRUCTURAL | EXIGENCIA | CUMPLIMIENTO | | |
| GENERAL | – | RESISTENCIA Y ESTABILIDAD: ANEJO 6, EHE-08 | ICES (Anejo13) | – |
| – | – | | ISMA (Anejo13) | – |

## ANCLAJE Y SOLAPE DE ARMADURAS SEGÚN EHE-08

LONGITUD DE LOS ANCLAJES DE ARMADURAS.

| HORMIGÓN HA-30/B/20/IIa / ACERO B-500S — DIÁMETRO | BARRAS INFERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS | BARRAS SUPERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS / BARRAS DE PILARES Y PANTALLAS |
|---|---|---|
| ø 10 | 30 cm | 40 cm |
| ø 12 | 35 cm | 45 cm |
| ø 16 | 45 cm | 60 cm |
| ø 20 | 60 cm | 85 cm |
| ø 25 | 95 cm | 1.35 cm |

SI EL ANCLAJE SE HACE EN PATILLA, LAS LONGITUDES ANTERIORES PUEDEN MULTIPLICARSE POR 0,7.

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS CON DESPIECES DE BARRAS, ESTO ES, CON SU FERRALLADO CORRESPONDIENTE INCLUIDO EN LOS PLANOS, SE ADOPTARÁN LAS MEDIDAS PARA LAS PATILLAS INCLUIDAS EN DICHOS DESPIECES DE ARMADURAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS COMO VIGAS TIPO, ESTO ES, CON ARMADURA CORRIDA Y/O CONTINUA SEGÚN SU CUADRO ESPECIFICO, SE SEGUIRÁN LAS INDICACIONES DE ANCLAJE CONTENIDAS EN EL APARTADO DE ANCLAJE DE BARRAS PARA VIGUETAS Y NERVIOS:

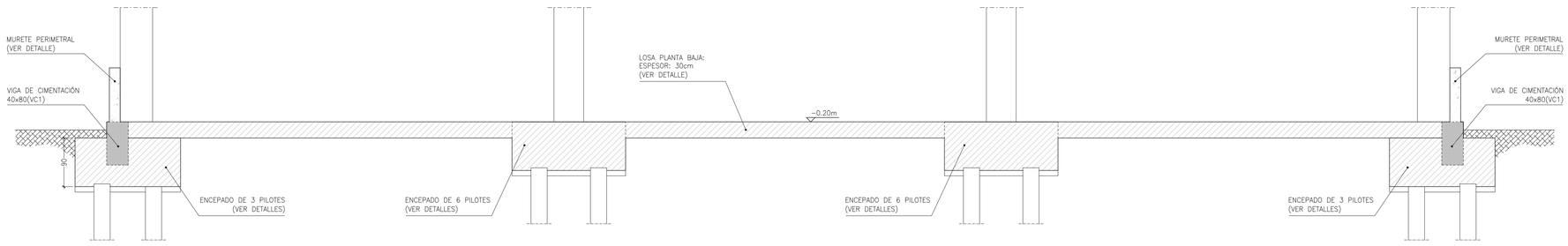
ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGUETAS Y NERVIOS.
- LAS LONGITUDES DE LAS BARRAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE PLANTA, EN POSICIÓN SUPERIOR EXTREMA, (NEGATIVOS), DE VIGUETAS Y/O NERVIOS, NO INCLUYEN LA LONGITUD DE LAS PATILLAS CORREPONDIENTES, QUE SERÁN NECESARIO SUPLEMENTAR A LAS MEDIDAS INCLUIDAS EN LA PLANTA.
- PARA BARRAS HASTA DE DIÁMETRO ø16, SE HARÁ PATILLA IGUAL AL CANTO DEL FORJADO MENOS 6 cm.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø20 SE HARA PATILLA DE 30 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø25 SE HARA PATILLA DE 50 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.

LONGITUD DE LOS SOLAPES DE ARMADURAS
- EN PILARES, LA LONGITUD DE SOLAPE ES IGUAL A LA DE ANCLAJE, SALVO EN EL CASO DE PILARES EN POSICIÓN EXTREMA Y BORDE DE LA ÚLTIMA PLANTA, (CUBIERTAS), EN EL QUE EL SOLAPE SERÁ IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- EN TODA LA CIMENTACIÓN (VIGAS, MUROS, Y LOSAS), TODAS LAS BARRAS TENDRÁN SOLAPE IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- LA SEPARACIÓN ENTRE DOS BARRAS QUE SOLAPEN SERÁ DE CUATRO DIÁMETROS, (4ø), COMO MÁXIMO.

**NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE (NCSE-02)**
Atendiendo al artículo 1.3.1. de la Norma:
**NIVEL DE DUCTILIDAD BAJA.** ($\mu$ =2)

## SECCIÓN S3-S3'

Escala 1:50
(Cotas en cm)




PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ — UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA: ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149 — Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL — Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL — Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: EC2074-C01-Ref0-Rev2-Cimentación.dwg

FECHA: JULIO 2021

ESCALA: ESCALA 1:100

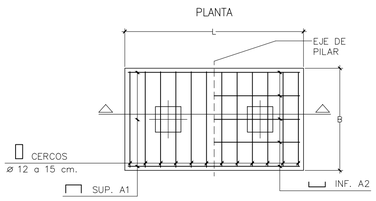
CIMENTACIÓN. REPLANTEO
PLANTA BAJA

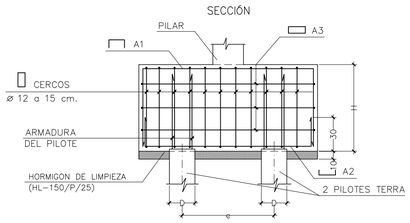
Nº HOJA: 1/1

Nº PLANO: C-01

## ENCEPADO TIPO DE 2 PILOTES

| D (mm.) | e (cm.) | L (cm.) | B (cm.) | H (cm.) | A1 | A2 | A3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ◹ 300 | 110 | 210 | 90 | 90 | 6ø12 | 11ø20 | 5ø12 |

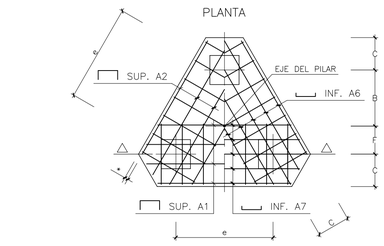


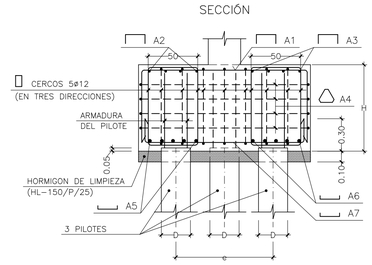




## ENCEPADO TIPO DE 3 PILOTES

| D (mm.) | e (cm.) | B (cm.) | F (cm.) | C (cm.) | H (cm.) |
|---|---|---|---|---|---|
| ◹ 300 | 110 | 64 | 32 | 50 | 90 |

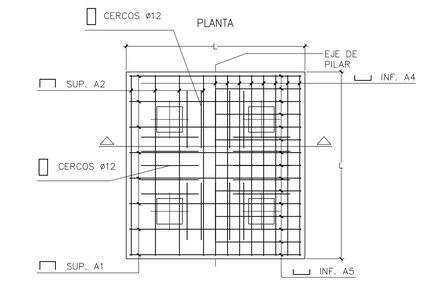
| A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 ø 12 | 6 ø 12 | 6ø12 | 7ø12 | 8ø20 | 8ø20 | 8ø20 |

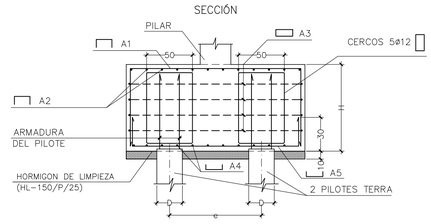



## ENCEPADO TIPO DE 4 PILOTES

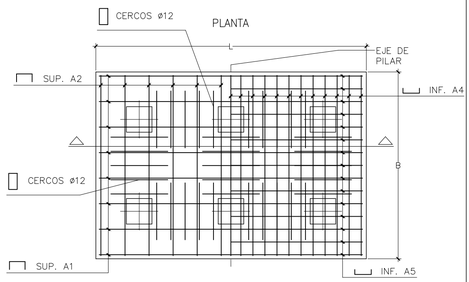
| D (mm.) | e (cm.) | L (cm.) | H (cm.) | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ◹ 300 | 110 | 215 | 90 | 11ø12 | 11ø12 | 5ø12 | 20ø20 | 20ø20 |

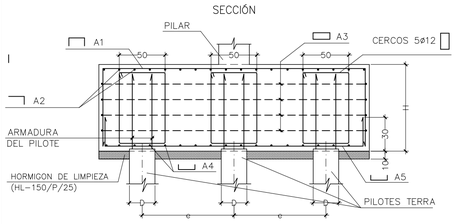



## ENCEPADO TIPO DE 6 PILOTES

| D (mm.) | e (cm.) | L (cm.) | B (cm.) | H (cm.) | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ◹ 300 | 110 | 320 | 210 | 90 | 11ø12 | 16ø12 | 5ø12 | 31ø20 | 20ø20 |




## CUADRO DE CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES EHE-08

| ELEMENTO ESTRUCTURAL | | LOCALIZACIÓN: ENCEPADOS, VIGAS Y LOSA PLANTA BAJA |
|---|---|---|
| HORMIGÓN EN MASA (Art. 52) | CLASE GEN. + ESPEC. DE EXPOSICIÓN | NO AGRESIVA |
| | TIPIFICACIÓN (Art. 39.2) | HM-20/B/25/I |
| | RESISTENCIA fck (Art. 31.4) | 20 N/mm² |
| | CONSISTENCIA/ASIENTO CONO (Art. 31.5) | BLANDA/6-9 cm |
| | ÁRIDO. TIPO/TAM.MAX./I.LAJAS (Art. 28) | RODADO/25 mm/I.LAJAS<35 |
| | CEMENTO. TIPO Y CLASE (Anejo 4) | EN197-1 CEMII/B-M42.5R |
| | MÍNIMO CONTENIDO CEMENTO (Art. 37) | 200 kg/m³ |
| | MAX. RELACIÓN AGUA/CEMENTO (Art. 37) | 0,65 |
| HORMIGÓN ARMADO (Art. 31) | CLASE GEN. + ESPEC. DE EXPOSICIÓN | NORMAL HUMEDAD ALTA |
| | TIPIFICACIÓN (Art. 39.2) | HA-30/B/20/IIa |
| | RESISTENCIA fck (Art. 31.4) | 30 N/mm² |
| | CONSISTENCIA/ASIENTO CONO (Art. 31.5) | BLANDA/6-9 cm |
| | ÁRIDO. TIPO/TAM.MAX./I.LAJAS (Art. 28) | RODADO/20 mm/I.LAJAS<35 |
| | CEMENTO. TIPO Y CLASE (Anejo 4) | EN197-1 CEMII/B-M42.5R |
| | MÍNIMO CONTENIDO CEMENTO (Art. 37.3.2) | 275 kg/m³ |
| | MAX. RELACIÓN AGUA/CEMENTO (Art. 37.3.2) | 0,60 |
| | RECUBRIMIENTOS (MIN.+MARG.) (Art. 37.2.4) | 20+10= 30 mm |
| | CONTENIDO TOTAL MÁXIMO CLORUROS (Art.37.4.1) | 0.4% DEL PESO DE CEMENTO |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_c$ (Art. 15.3) | 1,50 |
| | DISTINTIVO CALIDAD HORMIGÓN (Anejo 19) | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL HORMIGÓN (Art. 86.5.4) | ESTADÍSTICO |
| ACERO DE ARMADURAS PASIVAS (Art. 32) | DESIGNACIÓN (Art. 32.2) | B 500 S |
| | LIM. ELÁSTICO/CARGA ROTURA (Art. 32.2) | 500 N/mm² / 550 N/mm² |
| | ALAR. ROTURA/RELAC. fs/fy (Art. 32.2) | 12% / ≤ 1,05 |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_s$ (Art. 15.3) | 1,15 |
| | DISTINTIVO CALIDAD ARM. PASIVAS (Anejo 19) | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 87) | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS |

## REQUISITOS Y EXIGENCIAS (Art.5). VALORES DE CALCULO EHE-08

REQUISITO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL (Art. 5.1.1):
CUMPLIMIENTO MEDIANTE COMPROBACIÓN DE ESTADOS LÍMITES ÚLTIMOS Y ESTADOS LÍMITES DE SERVICIO

| VIDA ÚTIL (Art. 5) | TIPO DE ESTRUCTURA | VALOR MÍNIMO (Tab.5) | VIDA ÚTIL NOMINAL PROYECTO |
|---|---|---|---|
| | EDIFICIO DE REPERCUSIÓN ECONÓMICA BAJA O MEDIA | (50 AÑOS) | 50 AÑOS |

| CONTROL DE EJECUCIÓN | NIVEL DE CONTROL NORMAL (Art. 92.3) | MÁXIMA ABERTURA FISURAS (Tab.5.1.1.2) | CLASE EXPOSICIÓN IIa | Wmax<0,3mm |
|---|---|---|---|---|

COEFICIENTES SEGURIDAD PARCIALES PARA ACCIONES

| TIPO DE ACCIÓN | ESTADOS LIMITES ÚLTIMOS (Art. 12.1) SIT. PERSISTENTE O TRANSITORIA | | SITUACIONES ACCIDENTALES | | ESTADOS LÍMITES DE SERVICIO (Art. 12.2) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE | EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE | EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE |
| PERMANENTE | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,35 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 |
| PERMAN., NO CONST. | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,50 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 |
| VARIABLE | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,50 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 |
| ACCIDENTAL | – | – | $\gamma_A$= 1,00 | $\gamma_A$= 1,00 | – | – |

| REQUISITO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (Art. 5.1.2) | | | EXIGENCIA DE CALIDAD MEDIOAMBIENTAL (Art.5.1.3.1) | |
|---|---|---|---|---|
| ELEMENTO ESTRUCTURAL | EXIGENCIA | CUMPLIMIENTO | | |
| GENERAL | – | RESISTENCIA Y ESTABILIDAD: ANEJO 6, EHE-08 | ICES (Anejo13) | – |
| – | – | | ISMA (Anejo13) | – |

## ANCLAJE Y SOLAPE DE ARMADURAS SEGÚN EHE-08

LONGITUD DE LOS ANCLAJES DE ARMADURAS.

| HORMIGÓN HA-30/B/20/IIa / ACERO B-500S | DIÁMETRO | BARRAS INFERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS | BARRAS SUPERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS BARRAS DE PILARES Y PANTALLAS |
|---|---|---|---|
| | ø 10 | 30 cm | 40 cm |
| | ø 12 | 35 cm | 45 cm |
| | ø 16 | 45 cm | 60 cm |
| | ø 20 | 60 cm | 85 cm |
| | ø 25 | 95 cm | 1.35 cm |

SI EL ANCLAJE SE HACE EN PATILLA, LAS LONGITUDES ANTERIORES PUEDEN MULTIPLICARSE POR 0,7.

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS CON DESPIECES DE BARRAS, ESTO ES, CON SU FERRALLADO CORRESPONDIENTE INCLUIDO EN LOS PLANOS, SE ADOPTARÁN LAS MEDIDAS PARA LAS PATILLAS INCLUIDAS EN DICHOS DESPIECES DE ARMADURAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS COMO VIGAS TIPO, ESTO ES, CON ARMADURA CORRIDA Y/O CONTINUA SEGÚN SU CUADRO ESPECÍFICO, SE SEGUIRÁN LAS INDICACIONES DE ANCLAJE CONTENIDAS EN EL APARTADO DE ANCLAJE DE BARRAS PARA VIGUETAS Y NERVIOS:

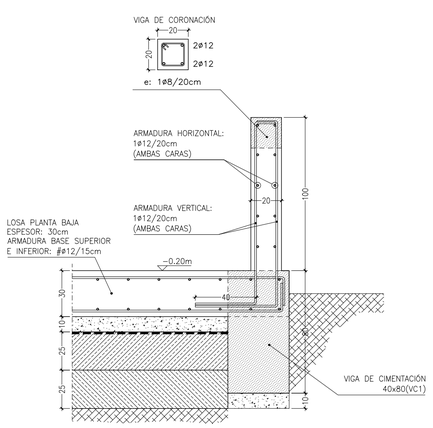
ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGUETAS Y NERVIOS.
- LAS LONGITUDES DE LAS BARRAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE PLANTA, EN POSICIÓN SUPERIOR EXTREMA, (NEGATIVOS), DE VIGUETAS Y/O NERVIOS, NO INCLUYEN LA LONGITUD DE LAS PATILLAS CORREPONDIENTES, QUE SERÁN NECESARIO SUPLEMENTAR A LAS MEDIDAS INCLUIDAS EN LA PLANTA.
- PARA BARRAS HASTA DE DIÁMETRO ø16, SE HARÁ PATILLA IGUAL AL CANTO DEL FORJADO MENOS 6 cm.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø20 SE HARÁ PATILLA DE 30 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø25 SE HARÁ PATILLA DE 50 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.

LONGITUD DE LOS SOLAPES DE ARMADURAS
- EN PILARES, LA LONGITUD DE SOLAPE ES IGUAL A LA DE ANCLAJE, SALVO EN EL CASO DE PILARES EN POSICIÓN EXTREMA Y BORDE DE LA ÚLTIMA PLANTA, (CUBIERTAS), EN EL QUE EL SOLAPE SERÁ IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- EN TODA LA CIMENTACIÓN (VIGAS, MUROS, Y LOSAS), TODAS LAS BARRAS TENDRÁN SOLAPE IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- LA SEPARACIÓN ENTRE DOS BARRAS QUE SOLAPEN SERÁ DE CUATRO DIÁMETROS, (4ø), COMO MÁXIMO.

**NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE (NCSE-02)**
Atendiendo al artículo 1.3.1. de la Norma:
**NIVEL DE DUCTILIDAD BAJA.** ($\mu$ =2)

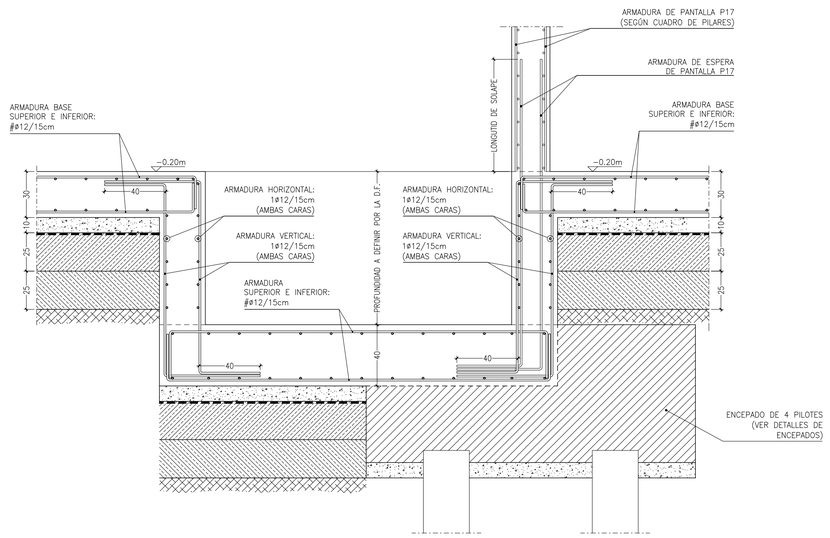
## DETALLE DE MURETE PERIMETRAL (SECCIÓN S1-S1')

Escala 1:20
(Cotas en cm)




## DETALLE DE FOSO (SECCIÓN S2-S2')

Escala 1:20
(Cotas en cm)




## TIPO DE PILOTE




## TIPOS DE PILOTES

- EL HORMIGON CONSIDERADO DE LOS PILOTES PREFABRICADOS ES DEL TIPO: HA-50/P/20/IIIb+Qb.
EL HORMIGON FINAL PODRÁ VARIAR EN FUNCIÓN DEL FABRICANTE Y SUMINISTRADOR DEL PILOTE PREFABRICADO, SIENDO NECESARIO MANTENER EL VALOR DE LA RESISTENCIA A COMPRESIÓN DADA (50MPa).

-LOS PILOTES DISPONDRÁN DE UN AZUCHE METÁLICO EN LA PUNTA PARA QUE PUEDAN ATRAVESAR LOS NIVELES INTERCALADOS DE CALCARENITAS GRISACEAS, DE ESPESOR CENTIMETRICOS, ENGLOBADO EN LOS NIVELES FLYSCHOIDE QUE SE INDICAN EN EL ESTUDIO GEOTÉCNICO REALIZADO POR EL LABORATORIO CONCADIZ (REF I-CCA-1582-20, FECHA 17/06/2020) Y POR EL LABORATORIO ELABORA (REF 19521-20, FECHA 10/07/2020).

-SE ASEGURARÁ EN EL PROCESO DE HINCA QUE SE ALCANZA LA CAPACIDAD PORTANTE ESTABLECIDA UNO A UNO INDIVIDUALMENTE

-SE ESTIMA UNA LONGITUD MÁXIMA DE LOS PILOTES IGUAL A 23,00m OBTENIDA MEDIANTE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS PRESIOMÉTRICOS REALIZADOS, PARA UNA CARGA DE SERVICIO MÁXIMA IGUAL A 850 KN Y UN COEFICIENTE DE SEGURIDAD IGUAL A 3,00.
SE HA DESPRECIADO LA CONTRIBUCIÓN DE LA RESISTENCIA POR FUSTE EN EL NIVEL DE RELLENOS PORTUARIOS (DE 0.00m A 7,00m DE PROFUNDIDAD)
EN EL NIVEL DE FLYSCH MARGO-ARENISCOSO ALTERADO (DE 7,00m A 17,00m DE PROFUNDIDAD) SE HA CONSIDERADO UN VALOR DE PRESIÓN LIMITE IGUAL A 2,5 MPa.
EN EL NIVEL DE FLYSCH MARGO-ARENISCOSO SANO ( DE 17,00m DE PROFUNDIDAD, EN ADELANTE) SE HA CONSIDERADO UN VALOR DE LA PRESIÓN LIMITE IGUAL A 5,0 MPa.

-PARA VERIFICAR Y VALIDAR LA LONGITUD DE LOS PILOTES, SE PROPONE REALIZAR, AL COMIENZO DE LA OBRA , UNAS PRUEBAS DINÁMICAS DE HINCA Y PROCEDER SEGÚN LO RECOGIDO EN EL PUNTO F.2.3 DE DOCUMENTO BÁSICO SE-C CIMIENTO.

-LOS PILOTES SOMETIDOS A LAS PRUEBAS MENCIONADAS, SE DISTRIBUIRÁN DE MANERA ALEATORIA EN LA SUPERFICIE DEL EDIFICIO, PARA OBTENER UN CONTROL SOBRE EL PERFIL GEOTÉCNICO EN CUANTO A LA UBICACIÓN DEL ESTRATO Y DE LA PROFUNDIDAD DE RECHAZO

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA: ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149 — Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: EC2074-C02-Ref0-Rev2-Detalles Cimentación.dwg

FECHA: JULIO 2021

ESCALA: ESCALA 1:100

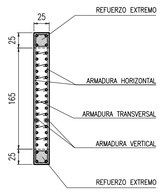
Nº HOJA: 1/1

CIMENTACIÓN
DETALLES

Nº PLANO: C-02

## ARMADO DE PANTALLA P17

Escala 1:50
(Cotas en cm)




| ARMADO DE PANTALLA | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ESPESOR (cm) | ARMADURA VERTICAL (AMBAS CARAS) | ARMADURA HORIZONTAL (AMBAS CARAS) | REFUERZO EXTREMOS | ARMADURA TRANSVERSAL | | | |
| | | | | DIÁMETRO | SEP. HORIZ. | SEP. VERT. | |
| 25 cm | 1ø12/20cm | 1ø8/10cm | 4ø16 | ø8 | 20cm | 20cm | CUBIERTA |
| | 1ø16/15cm | 1ø10/15cm | 4ø20 | ø10 | 30cm | 15cm | SEGUNDA<br>PRIMERA<br>BAJA |

## CUADRO DE PILARES

Escala 1:50
(Cotas en cm)

| P1=P4 | P2=P3 | P5=P8 | P6=P7 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14=P15 | P16 | P18=P19=P20=P21<br>P22=P26=P27=P28<br>P30=P33=P34 | P23=P24=P25 | P29 | P31=P32 | P35=P36 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ø16 ←30→<br>10ø16 | ø16 ←30→<br>12ø16 | ø16 ←30→<br>12ø16 | ø16 ←30→<br>12ø16 | ø16 ←30→<br>12ø16 | ø16 ←30→<br>12ø16 | HEB–160 | ø12 ←30→<br>12ø16 | ø16 ←30→<br>10ø16 | ø20 ←35→<br>10ø20 | ø16 ←30→<br>10ø16 | ø16 ←30→<br>12ø16 | ø16 ←30→<br>12ø16 | HEB–160 | ø16 ←30→<br>12ø16 | HEB–160 | CUBIERTA DE CASTILLETE |
| ø20 60 60<br>10ø20 | ø20 60 60<br>12ø20 | ø20 60 60<br>12ø20 | ø20 55 55<br>12ø20 | ø20 55 55<br>12ø20 | ø20 55 55<br>12ø20 | ø20 55 55<br>12ø20 | ø20 ←30→<br>12ø16 | ø16 ←30→<br>10ø16 | ø20 60 60<br>16ø20 | ø20 60 60<br>10ø20 | | | | | | CUBIERTA |
| ø20 60 60<br>10ø20 | ø20 60 60<br>14ø20 | ø20 60 60<br>14ø20 | ø20 55 55<br>12ø20 | ø20 55 55<br>12ø20 | ø20 55 55<br>12ø20 | ø20 55 55<br>12ø20 | ø20 ←30→<br>12ø20 | ø20 60 60<br>10ø20 | ø20 60 60<br>16ø20 | ø20 60 60<br>10ø20 | | | | | | PLANTA SEGUNDA |
| ø20 60 60<br>12ø20 | ø20 60 60<br>16ø20 | ø20 60 60<br>16ø20 | ø20 55 55<br>16ø20 | ø20 55 55<br>12ø20 | ø20 55 55<br>14ø20 | ø20 55 55<br>14ø20 | ø20 ←30→<br>14ø20 | ø20 60 60<br>12ø20 | ø20 60 60<br>16ø20 | ø20 60 60<br>12ø20 | | | | | | PLANTA PRIMERA |
| | | | | | | | | | | | | | | | | PLANTA BAJA |

## NOTAS SOBRE LA CONSTRUCCIÓN METÁLICA

**ESPECIFICACIONES GENERALES**

ADEMÁS DE LAS ESPECIFICACIONES REFERIDAS EN LA MEMORIA Y EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO QUE ACOMPAÑA LA PRESENTE DOCUMENTACIÓN, SERÁN DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO LAS SIGUIENTES:

1.– TODO EL MATERIAL EMPLEADO SERÁ ACERO LAMINADO EN CALIENTE, DEL TIPO S275JR, FABRICADO SEGÚN EL DOCUMENTO BÁSICO DB–SE–A, SEGURIDAD ESTRUCTURAL: ACERO, DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. ESTAS ESPECIFICACIONES SE ACREDITARÁN A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA CORRESPONDIENTE MEDIANTE LA APORTACIÓN DEL CERTIFICADO DE FABRICACIÓN DE TODO EL MATERIAL COLOCADO EN OBRA.

2.– TODAS LAS UNIONES PARA SOLDAR, A TOPE Y EN ÁNGULO, SE REALIZARÁN SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DEL DOCUMENTO BÁSICO DB–SE–A (CTE).

3.– TODAS LAS SOLDADURAS SE EJECUTARÁN CON CORDÓN CONTINUO EN TODA LA LONGITUD DE LA UNIÓN.

4.– EL ESPESOR DE GARGANTA DE LAS SOLDADURAS SERÁ 0,7xe, SIENDO "e" EL MENOR ESPESOR DE LAS CHAPAS A UNIR.

5.– TODOS LOS ELECTRODOS UTILIZADOS EN EL SOLDEO MANUAL DEBERÁN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA NORMA UNE 14003.

6.– A CRITERIO DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA CORRESPONDIENTE, SE REALIZARÁN INSPECCIONES RADIOGRÁFICAS DE CUALQUIER SOLDADURA REALIZADA EN TALLER O EN LA PROPIA OBRA. SE HABRÁN DE TENER EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS EN LAS NORMAS UNE 14–011 Y UNE 14–604.

7.– LA ESTRUCTURA METÁLICA QUE FORMA PARTE DE ELEMENTOS RESISTENTES MIXTOS (HORMIGÓN–ACERO) SE SUMINISTRARÁ EN OBRA LIBRE DE PROTECCIONES (PINTURAS) Y GRANALLADA.

8.– TODO EL MATERIAL SERÁ ADECUADAMENTE PROTEGIDO CONTRA INCENDIOS SEGÚN PRESCRIPCIONES DE LA NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO DE APLICACIÓN, DB–SI (CTE). PARA ELLO SE UTILIZARÁN LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PREVISTOS EN LA MEMORIA DE CUMPLIMIENTO DEL DB–SI, EN LOS ESPESORES INDICADOS NECESARIOS SEGÚN LA ESTABILIDAD AL FUEGO REQUERIDA, Y SEGÚN INDICACIONES DEL RESTO DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN Y/O DE LAS DECISIONES ADOPTADAS POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

9.– TODO EL MATERIAL ACOPIADO EN OBRA NO TENDRÁ CONTACTO DIRECTO CON ZONAS TERRIZAS. SE TENDRÁ UN MUY ESPECIAL CUIDADO DE NUNCA SOBRECARGAR LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES CON EL ACOPIO Y MONTAJE.

10.– EN CUALQUIER CASO, TODO SE SOMETE A LAS INDICACIONES Y PRESCRIPCIONES DE LA NORMATIVA EN VIGOR, DB–SE–A (CTE); TENIENDO ESTA SIEMPRE PREFERENCIA EN CUALQUIER SITUACIÓN DE DUDA O DE NO CORRESPONDENCIA.

11.– PARA LA EJECUCIÓN DE LA ESTRUCTURA METÁLICA SE DEBERÁN TENER EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES Y DETALLES DEL PRESENTE PLANO Y DE TODOS LOS RELACIONADOS.

**MUY IMPORTANTE:**
SERÁ IMPRESCINDIBLE, ANTES DE PROCEDER A LA FABRICACIÓN EN TALLER DE ESTA ESTRUCTURA, LA COMPROBACIÓN IN SITU DEL REPLANTEO DE LA MISMA, SIENDO LA DETERMINACIÓN DE LAS COTAS FINALES, Y ESTABLECIMIENTO DE LOS CORTES EN TALLER, RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA ADJUDICATARIO.

## NOTAS MUY IMPORTANTES. PROTECCIÓN ANTICORROSIVA DEL ACERO

PROTECCIÓN ANTICORROSIVA DEL ACERO

EL AMBIENTE QUE SE HA CONSIDERADO EN ESTE PROYECTO PARA LA PROTECCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE ACERO FRENTE A LA CORROSIÓN MEDIANTE SISTEMAS DE PINTURA PROTECTORES, SEGÚN LA NORMA UNE–EN ISO 12944–2, SON:

ELEMENTOS INTERIORES: C2 BAJA.
ELEMENTOS EXTERIORES: C5 MUY ALTA.

LA SELECCIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN QUE SE ADOPTE DEBERÁ AJUSTARSE A LO INDICADO EN LA "Parte 5–Sistemas protectores de Pintura" DE LA NORMA CITADA.

SE ENTIENDE POR VIDA DE UN SISTEMA DE PINTADO COMO EL PERÍODO DE TIEMPO QUE PASA HASTA QUE ES NECESARIO REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA POR PRIMERA VEZ DESPUÉS DE SU APLICACIÓN. LA ISO 12944 ESPECIFICA UN RANGO DE CUATRO INTERVALOS DE TIEMPO PARA CLASIFICAR LA DURABILIDAD:

BAJA–L (HASTA 7 AÑOS), MEDIA–M (7 A 15 AÑOS), ALTA–H (DE 15 A 25 AÑOS) Y DURABILIDAD MUY ALTA–HV (MÁS DE 25 AÑOS).

PARA GARANTIZAR QUE UN SISTEMA DE PINTADO OFREZCA UNA PROTECCIÓN DE LARGA DURACIÓN, ES ESENCIAL ASEGURARSE DE QUE SE LLEVA A CABO UNA CORRECTA PREPARACIÓN DE SUPERFICIE ANTES DE APLICAR LA PINTURA, QUE VENDRÁ CONDICIONADA POR EL ESTADO INICIAL DE LA SUPERFICIE DE ACERO QUE SE VA A PROTEGER.

UNA VEZ ELEGIDO EL SISTEMA DE PINTADO DE UN DETERMINADO FABRICANTE, SE DEBERÁN SEGUIR DE MANERA ESCRUPULOSA LAS INDICACIONES AL RESPECTO RECOGIDA EN LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA.

## COEFICIENTES DE SEGURIDAD EN ESTRUCTURA METÁLICA

| MATERIAL O SECCIÓN | COEF. PARC. SEG. (RESISTENCIA) $\gamma_M$ | LOS COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA DEL MATERIAL SERÁN LOS DEFINIDOS EN EL ART. 2.3 DEL DB–SE–A Y, PARA LA RESISTENCIA FRENTE A LA FATIGA, EN SU ANEJO C. | | |
|---|---|---|---|---|
| ACCIONES (DB–SE: Art. 4.2) | RESISTENCIA | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (ELU) (SIT. PERS. O TRANS.) | | |
| | | TIPO DE ACCIÓN | EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE |
| | | PERMANENTE | $\gamma_G$= 0,80 | $\gamma_G$= 1,35 |
| | | VARIABLE | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,50 |
| | ESTABILIDAD | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (ELS) | | |
| | | TIPO DE ACCIÓN | ESTABILIZADORA | DESESTABILIZADORA |
| | | PERMANENTE | $\gamma_G$= 0,90 | $\gamma_G$= 1,10 |
| | | VARIABLE | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,50 |

## CUADRO DE CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES EHE

| ELEMENTO ESTRUCTURAL | | LOCALIZACION | |
|---|---|---|---|
| | | PILARES, FORJADOS, VIGAS Y LOSAS | ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGON VISTO |
| HORMIGON ARMADO (Art. 30) | CLASE GEN. + ESPEC. DE EXPOSICION | NO AGRESIVA | MARINA AEREA |
| | TIPIFICACION (Art. 39.2) | HA–30/B/15/I | HA–30/B/15/IIIa |
| | RESISTENCIA fck (Art. 30.5) | 30 N/mm² | 30 N/mm² |
| | CONSISTENCIA/ASIENTO CONO (Art. 30.6) | BLANDA/6–9 cm | BLANDA/6–9 cm |
| | ARIDO. TIPO/TAM.MAX./I.LAJAS (Art. 28) | RODADO/15 mm/I.LAJAS<35 | RODADO/15 mm/I.LAJAS<35 |
| | CEMENTO. TIPO Y CLASE (Anejo 3) | EN197–1 CEMII/B–M42.5R | EN197–1 CEMII/B–M42.5R |
| | MINIMO CONTENIDO CEMENTO (Art. 37) | 250 kg/m³ | 300 kg/m³ |
| | MAX. RELACION AGUA/CEMENTO (Art. 37) | 0,65 | 0,50 |
| | RECUBRIMIENTOS (MIN.+MARG.) (Art. 37) | 15+10= 25 mm | 25+10= 35 mm |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_c$ (Art. 15.3) | 1,50 | 1,50 |
| | CONTROL DEL HORMIGON (Art. 88.4) | ESTADISTICO | ESTADISTICO |
| | DISTINTIVO CALIDAD HORMIGON (Anejo 19) | NO REQUERIDO | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL HORMIGON (Art. 86.5.4) | ESTADISTICO | ESTADISTICO |
| ACERO de ARMADURAS (Art. 31) | DESIGNACION (Art. 31.2) | B 500 S | B 500 S |
| | LIM. ELASTICO/CARGA ROTURA (Art. 31.2) | 500 N/mm² / 550 N/mm² | 500 N/mm² / 550 N/mm² |
| | ALAR. ROTURA/RELAC. fs/fy (Art. 31.2) | 12% / ≤ 1,05 | 12% / ≤ 1,05 |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_s$ (Art. 15.3) | 1,15 | 1,15 |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 90) | NO REQUERIDO | NIVEL NORMAL |
| | DISTINTIVO CALIDAD ACERO A.PAS. (Anejo 19) | NO REQUERIDO | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 87) | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS |

## REQUISITOS Y EXIGENCIAS (Art.5). VALORES DE CALCULO EHE–08

REQUISITO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL (Art. 5.1.1):
CUMPLIMIENTO MEDIANTE COMPROBACION DE ESTADOS LIMITES ULTIMOS Y ESTADOS LIMITES DE SERVICIO

| VIDA UTIL (Art. 5) | TIPO DE ESTRUCTURA | VALOR MINIMO (Tab.5) | VIDA UTIL NOMINAL PROYECTO |
|---|---|---|---|
| | EDIFICIO DE REPERCUSION ECONOMICA BAJA O MEDIA | (50 AÑOS) | 50 AÑOS |

| CONTROL DE EJECUCION | NIVEL DE CONTROL NORMAL (Art. 92.3) | MAXIMA ABERTURA FISURAS (Tab.5.1.1.2) | CLASE EXPOSICION I | Wmax<0,4mm |
|---|---|---|---|---|
| | | | CLASE EXPOSICION IIIa | Wmax<0,2mm |

| COEFICIENTES SEGURIDAD PARCIALES PARA ACCIONES | TIPO DE ACCION | ESTADOS LIMITES ULTIMOS (Art. 12.1) | | | | ESTADOS LIMITES DE SERVICIO (Art. 12.2) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | SIT. PERSISTENTE O TRANSITORIA | | SITUACIONES ACCIDENTALES | | | |
| | | EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE | EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE | EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE |
| | PERMANENTE | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,35 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 |
| | PERMAN., NO CONST. | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,50 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 |
| | VARIABLE | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,50 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 |
| | ACCIDENTAL | – | – | $\gamma_A$= 1,00 | $\gamma_A$= 1,00 | – | – |

| REQUISITO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (Art. 5.1.2) | | | EXIGENCIA DE CALIDAD MEDIOAMBIENTAL (Art.5.1.3.1) | |
|---|---|---|---|---|
| ELEMENTO ESTRUCTURAL | EXIGENCIA | CUMPLIMIENTO | | |
| GENERAL | – | RESISTENCIA Y ESTABILIDAD; ANEJO 6, EHE–08 | ICES (Anejo13) | – |
| – | – | | ISMA (Anejo13) | – |

## ANCLAJE Y SOLAPE DE ARMADURAS SEGUN EHE–08

LONGITUD DE LOS ANCLAJES DE ARMADURAS.

| HORMIGON HA–30/B/15/IIIa<br>HORMIGON HA–30/B/15/I<br>ACERO B–500S | DIAMETRO | BARRAS INFERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS | BARRAS SUPERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS<br>BARRAS DE PILARES Y PANTALLAS |
|---|---|---|---|
| | ø 10 | 30 cm | 40 cm |
| | ø 12 | 35 cm | 45 cm |
| | ø 16 | 45 cm | 60 cm |
| | ø 20 | 60 cm | 85 cm |
| | ø 25 | 95 cm | 135 cm |

SI EL ANCLAJE SE HACE EN PATILLA, LAS LONGITUDES ANTERIORES PUEDEN MULTIPLICARSE POR 0,7.

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGAS.
– PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS CON DESPIECES DE BARRAS, ESTO ES, CON SU FERRALLADO CORRESPONDIENTE INCLUIDO EN LOS PLANOS, SE ADOPTARÁN LAS MEDIDAS PARA LAS PATILLAS INCLUIDAS EN DICHOS DESPIECES DE ARMADURAS.
– PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS COMO VIGAS TIPO, ESTO ES, CON ARMADURA CORRIDA Y/O CONTINUA SEGÚN SU CUADRO ESPECÍFICO, SE SEGUIRÁN LAS INDICACIONES DE ANCLAJE CONTENIDAS EN EL APARTADO DE ANCLAJE DE BARRAS PARA VIGUETAS Y NERVIOS:

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGUETAS Y NERVIOS.
– LAS LONGITUDES DE LAS BARRAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE PLANTA, EN POSICIÓN SUPERIOR EXTREMA, (NEGATIVOS), DE VIGUETAS Y/O NERVIOS, NO INCLUYEN LA LONGITUD DE LAS PATILLAS CORRESPONDIENTES, QUE SERÁN NECESARIO SUPLEMENTAR A LAS MEDIDAS INCLUIDAS EN LA PLANTA.
– PARA BARRAS HASTA DE DIÁMETRO ø16, SE HARA PATILLA IGUAL AL CANTO DEL FORJADO MENOS 6 cm.
– PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø20 SE HARA PATILLA DE 30 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.
– PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø25 SE HARA PATILLA DE 50 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.

LONGITUD DE LOS SOLAPES DE ARMADURAS
– EN PILARES, LA LONGITUD DE SOLAPE ES IGUAL A LA DE ANCLAJE, SALVO EN EL CASO DE PILARES EN POSICION EXTREMA Y BORDE DE LA ÚLTIMA PLANTA, (CUBIERTAS), EN EL QUE EL SOLAPE SERÁ IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
– EN VIGAS, VIGUETAS, NERVIOS Y/O LOSAS, LAS BARRAS A TRACCIÓN TENDRÁN SOLAPE IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
– LA SEPARACION ENTRE DOS BARRAS QUE SOLAPEN SERÁ DE CUATRO DIÁMETROS, (4ø), COMO MÁXIMO.

**NORMA DE CONSTRUCCION SISMORRESISTENTE (NCSE–02)**
Atendiendo al articulo 1.3.1. de la Norma:
**NIVEL DE DUCTILIDAD BAJA. ($\mu$=2)**

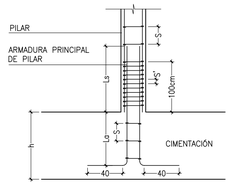
## NOTAS MUY IMPORTANTES

TODOS LOS PLANOS DE ESTRUCTURA QUEDAN SUPEDITADOS AL REPLANTEO DE LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, DE FORMA QUE, ANTE CUALQUIER SITUACIÓN DE DUDA O DE NO CONCORDANCIA EN LAS COTAS AQUÍ REPRESENTADAS, TENDRÁN SIEMPRE PREFERENCIA LAS QUE APAREZCAN EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

NOTA: LA COTA SUPERIOR DE PILARES DEBERÁ SER REPLANTEADA EN OBRA Y CONFIRMADA POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

## ANCLAJES, SOLAPES Y ESTRIBOS EN PILARES. DIÁMETRO Y SEPARACIÓN (EN SECCIÓN).

### ANCLAJE EN CIMENTACIÓN




**CASO DE CIMENTACIÓN: MUY IMPORTANTE**

La = Longitud de anclaje.

"La" depende del canto "h":

– Canto h=40 cm: sólo se pueden anclar barras ø12.
– Cantos entre 45 y 60 cm: sólo se pueden anclar barras de ø12 y ø16 mm.
– Cantos entre 65 y 95 cm: sólo se pueden anclar barras de ø12, ø16 y ø20 mm.
– Para cantos ≥ 100 cm se pueden anclar todos los diametros de barra.

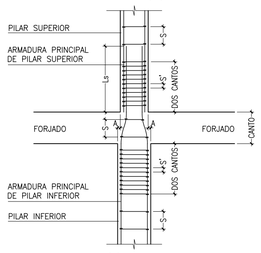
Cuando una barra de anclaje tenga un ø no permitido para el canto de cimentación definido, se sustituirá la barra por grupos de barras, según lo siguiente:



– 1ø16 se sustituye por 2ø12.
– 1ø20 se sustituye por 2ø16 ó 3ø12.
– 1ø25 se sustituye por 1ø20+1ø16 ó 3ø16.

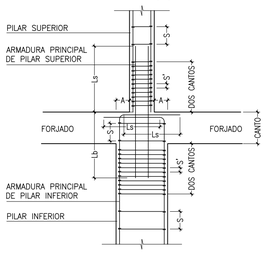
○ barra de pilar
● barra de anclaje

### ANCLAJE EN CAMBIOS DE SECCIÓN CASO (1)




CASO (1) 0≤A≤15 cm

### ANCLAJE EN CAMBIOS DE SECCIÓN CASO (2)




CASO (2) A>15 cm

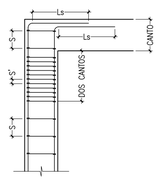
HORMIGÓN Y ACERO SEGÚN CUADRO DE CARACTERÍSTICAS.

S = Separación normal (dependiendo del diametro de las barras).

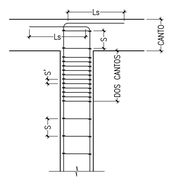
S' = Separación en cabeza y arranque de pilares: concentración de estribos en una longitud de 100 cm en el arranque de cimentación, o no menor a dos cantos del forjado en los nudos intermedios. El valor de la separación será de 8 cm, si el soporte tiene alguna dimensión de su sección de 25 cm; o de 10 cm en el resto de los casos.

Ls, Lb = Longitud de solape y anclaje de armaduras, según cuadro de ANCLAJE Y SOLAPE DE ARMADURAS SEGÚN EHE–08.

### ANCLAJE EN CORONACIÓN PILAR EXTREMO



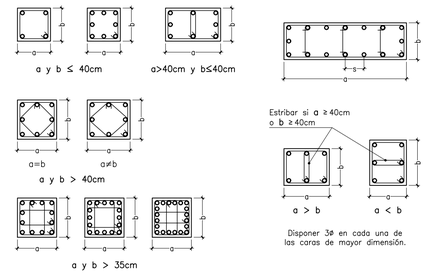

### ANCLAJE EN CORONACIÓN PILAR CENTRAL




| ARMADURA PILAR | DIAMETRO ESTRIBOS: ø (mm) | SEPARACIÓN ESTRIBOS: S (cm) |
|---|---|---|
| ø12 | 6 | 15 |
| ø16 | 6 | 20 |
| ø20 | 8 | 20 |
| ø25 | 8 | 25 (para soportes de menor dimensión >30cm) |
| | 8 | 20 (para soportes de menor dimensión ≤30cm) |

**IMPORTANTE:**
SI EN UN PILAR EXISTEN REDONDOS DE DISTINTO DIAMETRO, SE COLOCARÁ SIEMPRE EL ESTRIBO CON LA SEPARACIÓN CORRESPONDIENTE AL DIAMETRO DE MENOR CALIBRE.

## DISTRIBUCIÓN DE ACEROS Y ESTRIBOS EN PILARES (EN PLANTA)




### RESUMEN : CRITERIO DE ESTRIBADO EN PILARES

* EN EL CASO DE QUE LA SEPARACIÓN ENTRE BARRAS (s) SEA MENOR A 15 cm, SE ATARÁN UNA DE CADA DOS BARRAS POR CARA.

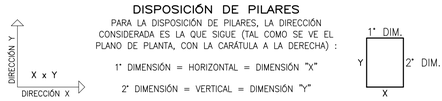
* EN EL CASO DE QUE LA SEPARACIÓN ENTRE BARRAS (s) SEA MAYOR O IGUAL A 15 cm, SE ATARÁN TODAS LAS BARRAS DE CADA CARA.

### DISPOSICIÓN DE PILARES

PARA LA DISPOSICIÓN DE PILARES, LA DIRECCIÓN CONSIDERADA ES LA QUE SIGUE (TAL COMO SE VE EL PLANO DE PLANTA, CON LA CARÁTULA A LA DERECHA) :

1ª DIMENSIÓN = HORIZONTAL = DIMENSIÓN "X"

2ª DIMENSIÓN = VERTICAL = DIMENSIÓN "Y"




PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ — UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA: ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149 — Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL — Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL — Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: EC2074-E01-Ref0-Rev2-Cuadro de Pilares.dwg

FECHA: JULIO 2021

ESCALA: ESCALA 1:50

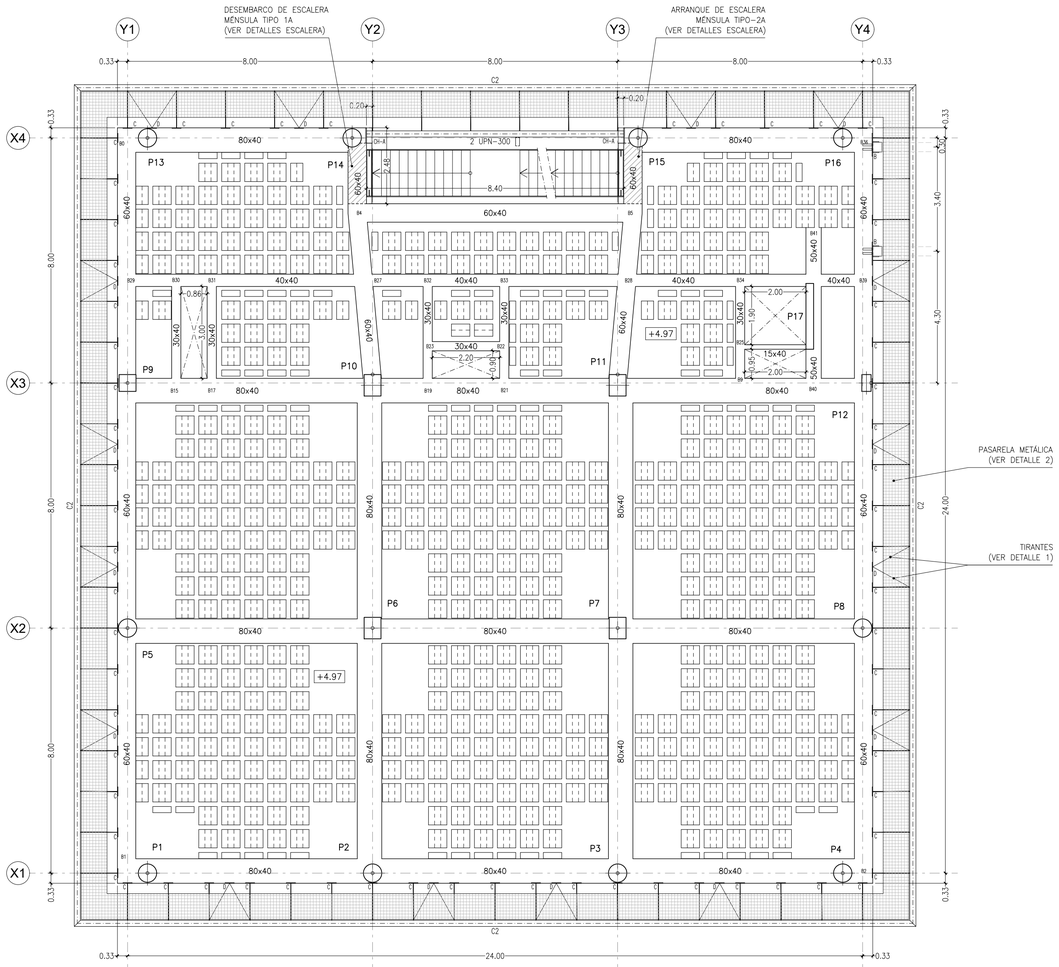
Nº HOJA: 1/1

ESTRUCTURA.
CUADRO DE PILARES

Nº PLANO: E-01

## REPLANTEO DE FORJADO DE PLANTA PRIMERA

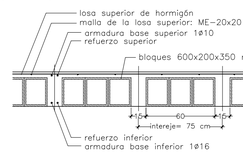
Escala 1:100
(Cotas en m)



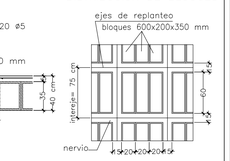

## FORJADO RETICULAR CANTO 40 DE INTEREJE 75 cm, NERVIOS 15 cm.

S/E
(Cotas en cm)

CARACTERÍSTICAS GENERALES




DISTRIBUCIÓN DE BLOQUES




TODOS LOS NERVIOS LLEVARAN COMO ARMADURA BASE GENERAL LA INDICADA.
DONDE NO SE INDIQUE NADA, NO LLEVARAN REFUERZOS.

MUY IMPORTANTE : ESTRIBADO DE NERVIOS (CASO GENERAL)

PARA TODAS LAS LUCES ENTRE PILARES QUE SUPEREN LOS 5,00 METROS DE LONGITUD, SERÁ NECESARIO REFORZAR A PUNZONAMIENTO LOS NERVIOS EN SU SALIDA DE LOS ÁBACOS. PARA ELLO, SE COLOCARA UNA ARMADURA CONSISTENTE EN 1 ø 12 CADA 15cm EN FORMA DE ZIG-ZAG EN UNA DISTANCIA EQUIVALENTE AL PRIMER CASETÓN, EN LA ENTREGA DE TODOS ESOS NERVIOS CON SUS ÁBACOS CORRESPONDIENTES PARA EL CASO DE ZONAS DE LABORATORIO DE PLANTA PRIMERA (CARGA TOTAL 18,40 KN/m²), SE COLOCARÁ UNA ARMADURA CONSISTENTE EN 2 ø12 CADA 15cm EN FORMA DE ZIG-ZAG EN UNA DISTANCIA EQUIVALENTE AL PRIMER CASETÓN Y 1 ø12 CADA 15cm EN FORMA DE ZIG-ZAG EN UNA DISTANCIA EQUIVALENTE AL SEGUNDO CASETÓN. (VER PLANO DE DETALLES GENERALES).

| | | |
|---|---|---|
| CANTO | : | 40 cm (35+5) |
| INTEREJE DE NERVIOS | : | 75x75 cm |
| ANCHO DE NERVIOS | : | 15 cm |
| DIMENSION DE BLOQUE | : | 60x20x35 cm |
| CAPA DE COMPRESIÓN | : | 5 cm |
| ARM. CAPA COMPRESIÓN | : | ME-20x20 ø5 |

### ARMADURA BASE DE RETICULAR

| | | |
|---|---|---|
| ARM. SUPERIOR HORIZONTAL | : | 1ø10 |
| ARM. SUPERIOR VERTICAL | : | 1ø10 |
| ARM. INFERIOR HORIZONTAL | : | 1ø16 |
| ARM. INFERIOR VERTICAL | : | 1ø16 |

### ARMADURA BASE DE ÁBACOS

| | | |
|---|---|---|
| ARM. SUPERIOR | : | 2ø12 POR RETICULA (HORIZONTAL Y VERTICAL) |
| ARM. INFERIOR | : | 2ø10 POR RETICULA (HORIZONTAL Y VERTICAL) |

MUY IMPORTANTE :
PARA ARMADURA DE PUNZONAMIENTO, HUECOS, ARMADO DE ÁBACOS, ETC.
VER PLANO DE DETALLES GENERALES DE RETICULAR
TODOS LOS DETALLES DE ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN, EN PLANO DE DETALLES ESPECÍFICOS.

### ACCIONES GRAVITATORIAS EN FORJADOS

| FORJADO | ACC. PERMANENTES | | ACC. VARIABLES | CARGA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | PESO PROPIO | RESTO | | |
| PRIMERA: VESTÍBULOS Y PASILLOS | F. RETICULAR CANTO=40cm 5,90 KN/m² | 2,50 KN/m² | 5,00 KN/m² | 13,40 KN/m² |
| PRIMERA: LABORATORIOS | | 2,50 KN/m² | 10,00 KN/m² | 18,40 KN/m² |
| SEGUNDA | | 2,50 KN/m² | 5,00 KN/m² | 13,40 KN/m² |
| CUBIERTA | | 2,50 KN/m² | 5,00 KN/m² | 13,40 KN/m² |

IMPORTANTE : EN LAS CARGAS PERMANENTES INDICADAS SOLO SE INDICA EL PESO PROPIO GENERAL DEL FORJADO, (5.90 KN/m²), SIN CONSIDERAR ÁBACOS Y MACIZADOS, QUE SI SE HAN TENIDO EN CUENTA A EFECTOS DE CALCULO.

### NOTAS IMPORTANTES SOBRE HUECOS DE INSTALACIONES

EL REPLANTEO DE TODOS LOS HUECOS DE VENTILACIÓN, BAJANTES Y CUALQUIER OTRO QUE SEA NECESARIO, DEBERÁ SER APROBADOS POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS PREVIAMENTE A LA EJECUCIÓN DE LOS FORJADOS

TODOS LOS HUECOS PARA INSTALACIONES SE REALIZARAN COLOCANDO PASATUBOS ANTES DEL HORMIGONADO. AQUELLOS CASOS EN QUE ALGÚN HUECO INTERFIERA CON NERVIOS O VIGAS SE RESOLVERÁN SEGÚN LOS DETALLES INCLUIDOS EN EL PLANOS DE DETALLES GENERALES

### NOTAS MUY IMPORTANTES

TODOS LOS PLANOS DE ESTRUCTURA QUEDAN SUPEDITADOS AL REPLANTEO DE LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, DE FORMA QUE, ANTE CUALQUIER SITUACIÓN DE DUDA O DE NO CONCORDANCIA EN LAS COTAS AQUÍ REPRESENTADAS, TENDRÁN SIEMPRE PREFERENCIA LAS QUE APAREZCAN EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

EL CÍRCULO COLOCADO EN TODOS LOS PILARES INDICA
EL PUNTO FIJO DE CRECIMIENTO PARA EL REPLANTEO DE LOS MISMOS.

COTAS GENERALES EN METROS SEGÚN PROYECCIÓN EN PLANTA.
COTAS DE NIVEL EN CARA SUPERIOR DE FORJADOS EN METROS.
COTAS A VERIFICAR SEGÚN PLANOS DE ARQUITECTURA.

## CUADRO DE CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES EHE

| ELEMENTO ESTRUCTURAL | | LOCALIZACION: PILARES, FORJADOS, VIGAS Y LOSAS | LOCALIZACION: ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGON VISTO |
|---|---|---|---|
| HORMIGON ARMADO (Art. 30) | CLASE GEN. + ESPEC. DE EXPOSICION | NO AGRESIVA | MARINA AEREA |
| | TIPIFICACION (Art. 39.2) | HA-30/B/15/I | HA-30/B/15/IIIa |
| | RESISTENCIA fck (Art. 30.5) | 30 N/mm² | 30 N/mm² |
| | CONSISTENCIA/ASIENTO CONO (Art. 30.6) | BLANDA/6-9 cm | BLANDA/6-9 cm |
| | ARIDO. TIPO/TAM.MAX./:LAJAS (Art. 28) | RODADO/15 mm/:LAJAS<35 | RODADO/15 mm/:LAJAS<35 |
| | CEMENTO. TIPO Y CLASE (Anejo 3) | EN197-1 CEMII/B-M42.5R | EN197-1 CEMII/B-M42.5R |
| | MINIMO CONTENIDO CEMENTO (Art. 37) | 250 kg/m³ | 300 kg/m³ |
| | MAX. RELACION AGUA/CEMENTO (Art. 37) | 0,65 | 0,50 |
| | RECUBRIMIENTOS (MIN.+MARG.) (Art. 37) | 15+10= 25 mm | 25+10= 35 mm |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_c$ (Art. 15.3) | 1,50 | 1,50 |
| | CONTROL DEL HORMIGON (Art. 88.4) | ESTADISTICO | ESTADISTICO |
| | DISTINTIVO CALIDAD HORMIGON (Anejo 19) | NO REQUERIDO | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL HORMIGON (Art. 86.5.4) | ESTADISTICO | ESTADISTICO |
| ACERO de ARMADURAS (Art. 31) | DESIGNACION (Art. 31.2) | B 500 S | B 500 S |
| | LIM. ELASTICO/CARGA ROTURA (Art. 31.2) | 500 N/mm² / 550 N/mm² | 500 N/mm² / 550 N/mm² |
| | ALAR. ROTURA/RELAC. $f_s/f_y$ (Art. 31.2) | 12% / ≮ 1,05 | 12% / ≮ 1,05 |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_s$ (Art. 15.3) | 1,15 | 1,15 |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 90) | NO REQUERIDO | NIVEL NORMAL |
| | DISTINTIVO CALIDAD ACERO APAS. (Anejo 19) | NO REQUERIDO | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 87) | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS |

## REQUISITOS Y EXIGENCIAS (Art.5). VALORES DE CALCULO EHE-08

REQUISITO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL (Art. 5.1.1):
CUMPLIMIENTO MEDIANTE COMPROBACION DE ESTADOS LIMITES ULTIMOS Y ESTADOS LIMITES DE SERVICIO

| VIDA UTIL (Art. 5) | TIPO DE ESTRUCTURA | VALOR MINIMO (Tab.5) | VIDA UTIL NOMINAL PROYECTO |
|---|---|---|---|
| | EDIFICIO DE REPERCUSION ECONOMICA BAJA O MEDIA | (50 AÑOS) | 50 AÑOS |

| CONTROL DE EJECUCION | NIVEL DE CONTROL NORMAL (Art. 92.3) | MAXIMA ABERTURA FISURAS (Tab.5.1.1.2) | CLASE EXPOSICION I | Wmax<0,4mm |
|---|---|---|---|---|
| | | | CLASE EXPOSICION IIa | Wmax<0,2mm |

COEFICIENTES SEGURIDAD PARCIALES PARA ACCIONES

| TIPO DE ACCION | ESTADOS LIMITES ULTIMOS (Art. 12.1) SIT. PERSISTENTE O TRANSITORIA EFECTO FAVORABLE | SIT. PERSISTENTE O TRANSITORIA EFECTO DESFAVORABLE | SITUACIONES ACCIDENTALES EFECTO FAVORABLE | SITUACIONES ACCIDENTALES EFECTO DESFAVORABLE | ESTADOS LIMITES DE SERVICIO (Art. 12.2) EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PERMANENTE | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,35 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 |
| PERMAN., NO CONST. | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,50 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 |
| VARIABLE | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,50 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 |
| ACCIDENTAL | – | – | $\gamma_A$= 1,00 | $\gamma_A$= 1,00 | – | – |

| REQUISITO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (Art. 5.1.2) ELEMENTO ESTRUCTURAL | EXIGENCIA | CUMPLIMIENTO | EXIGENCIA DE CALIDAD MEDIOAMBIENTAL (Art.5.1.3.1) | |
|---|---|---|---|---|
| GENERAL | – | RESISTENCIA Y ESTABILIDAD; ANEJO 6, EHE-08 | ICES (Anejo13) | – |
| – | – | | ISMA (Anejo13) | – |

## ANCLAJE Y SOLAPE DE ARMADURAS SEGUN EHE-08

LONGITUD DE LOS ANCLAJES DE ARMADURAS.

| HORMIGON HA-30/B/15/IIIa / HORMIGON HA-30/B/15/I / ACERO B-500S DIAMETRO | BARRAS INFERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS | BARRAS SUPERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS BARRAS DE PILARES Y PANTALLAS |
|---|---|---|
| ø 10 | 30 cm | 40 cm |
| ø 12 | 35 cm | 45 cm |
| ø 16 | 45 cm | 60 cm |
| ø 20 | 60 cm | 85 cm |
| ø 25 | 95 cm | 135 cm |

SI EL ANCLAJE SE HACE EN PATILLA, LAS LONGITUDES ANTERIORES PUEDEN MULTIPLICARSE POR 0,7.

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS CON DESPIECES DE BARRAS, ESTO ES, CON SU FERRALLADO CORRESPONDIENTE INCLUIDO EN LOS PLANOS, SE ADOPTARÁN LAS MEDIDAS PARA LAS PATILLAS INCLUIDAS EN DICHOS DESPIECES DE ARMADURAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS COMO VIGAS TIPO, ESTO ES, CON ARMADURA CORRIDA Y/O CONTINUA SEGÚN SU CUADRO ESPECÍFICO, SE SEGUIRÁN LAS INDICACIONES DE ANCLAJE CONTENIDAS EN EL APARTADO DE ANCLAJE DE BARRAS PARA VIGUETAS Y NERVIOS:

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGUETAS Y NERVIOS.
- LAS LONGITUDES DE LAS BARRAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE PLANTA, EN POSICIÓN SUPERIOR EXTREMA, (NEGATIVOS), DE VIGUETAS Y/O NERVIOS, NO INCLUYEN LA LONGITUD DE LAS PATILLAS CORREPONDIENTES, QUE SERÁN NECESARIO SUPLEMENTAR A LAS MEDIDAS INCLUIDAS EN LA PLANTA.
- PARA BARRAS HASTA DE DIÁMETRO ø16, SE HARA PATILLA IGUAL AL CANTO DEL FORJADO MENOS 6 cm.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø20 SE HARA PATILLA DE 30 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø25 SE HARA PATILLA DE 50 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.

LONGITUD DE LOS SOLAPES DE ARMADURAS
- EN PILARES, LA LONGITUD DE SOLAPE ES IGUAL A LA DE ANCLAJE, SALVO EN EL CASO DE PILARES EN POSICION EXTREMA Y BORDE DE LA ÚLTIMA PLANTA, (CUBIERTAS), EN EL QUE EL SOLAPE SERÁ IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- EN VIGAS, VIGUETAS, NERVIOS Y/O LOSAS, LAS BARRAS A TRACCIÓN TENDRÁN SOLAPE IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- LA SEPARACION ENTRE DOS BARRAS QUE SOLAPEN SERÁ DE CUATRO DIÁMETROS, (4ø), COMO MÁXIMO.

NORMA DE CONSTRUCCION SISMORRESISTENTE (NCSE-02)
Atendiendo al articulo 1.3.1. de la Norma:
NIVEL DE DUCTILIDAD BAJA. ($\mu$=2)

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA: ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149 — Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL — Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL — Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: EC2074-E02-Ref0-Rev2-Replanteo Primera.dwg

FECHA: JULIO 2021

ESCALA: ESCALA 1:100

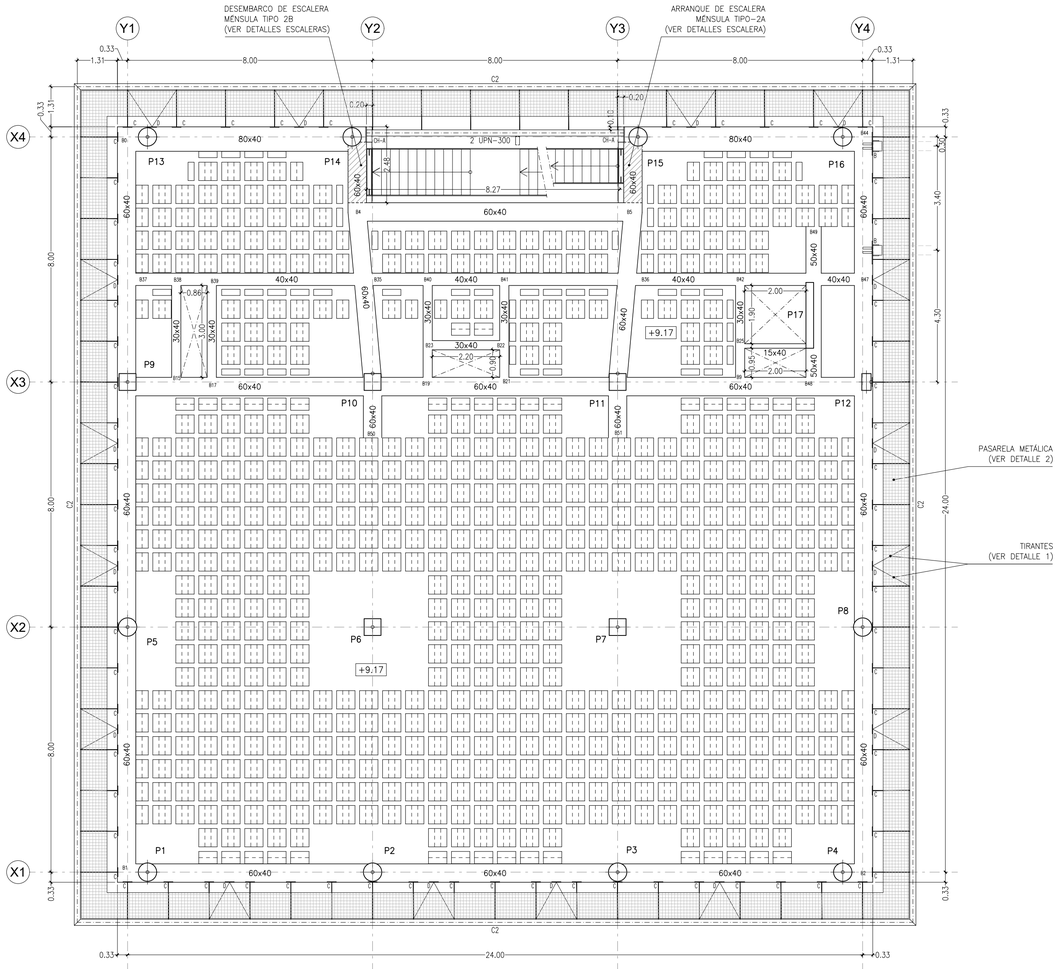
ESTRUCTURA. REPLANTEO
PLANTA PRIMERA

Nº HOJA: 1/1

Nº PLANO: E-02

# REPLANTEO DE FORJADO DE PLANTA SEGUNDA

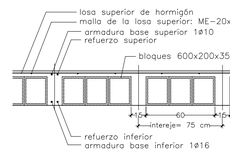
Escala 1:100
(Cotas en m)



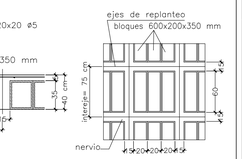

# FORJADO RETICULAR CANTO 40 DE INTEREJE 75 cm, NERVIOS 15 cm.

S/E
(Cotas en cm)

## CARACTERÍSTICAS GENERALES




## DISTRIBUCIÓN DE BLOQUES




TODOS LOS NERVIOS LLEVARAN COMO ARMADURA BASE GENERAL LA INDICADA.
DONDE NO SE INDIQUE NADA, NO LLEVARAN REFUERZOS.

### MUY IMPORTANTE : ESTRIBADO DE NERVIOS (CASO GENERAL)

PARA TODAS LAS LUCES ENTRE PILARES QUE SUPEREN LOS 5,00 METROS DE LONGITUD, SERÁ NECESARIO REFORZAR A PUNZONAMIENTO LOS NERVIOS EN SU SALIDA DE LOS ÁBACOS. PARA ELLO, SE COLOCARA UNA ARMADURA CONSISTENTE EN 1 ø 12 CADA 15cm EN FORMA DE ZIG-ZAG EN UNA DISTANCIA EQUIVALENTE AL PRIMER CASETÓN, EN LA ENTREGA DE TODOS ESOS NERVIOS CON SUS ÁBACOS CORRESPONDIENTES PARA EL CASO DE ZONAS DE LABORATORIO DE PLANTA PRIMERA (CARGA TOTAL 18,40 $kN/m^2$), SE COLOCARÁ UNA ARMADURA CONSISTENTE EN 2 ø12 CADA 15cm EN FORMA DE ZIG-ZAG EN UNA DISTANCIA EQUIVALENTE AL PRIMER CASETÓN Y 1 ø12 CADA 15cm EN FORMA DE ZIG-ZAG EN UNA DISTANCIA EQUIVALENTE AL SEGUNDO CASETÓN. (VER PLANO DE DETALLES GENERALES).

| | | |
|---|---|---|
| CANTO | : | 40 cm (35+5) |
| INTEREJE DE NERVIOS | : | 75x75 cm |
| ANCHO DE NERVIOS | : | 15 cm |
| DIMENSION DE BLOQUE | : | 60x20x35 cm |
| CAPA DE COMPRESIÓN | : | 5 cm |
| ARM. CAPA COMPRESIÓN | : | ME-20x20 ø5 |

## ARMADURA BASE DE RETICULAR

| | | |
|---|---|---|
| ARM. SUPERIOR HORIZONTAL | : | 1ø10 |
| ARM. SUPERIOR VERTICAL | : | 1ø10 |
| ARM. INFERIOR HORIZONTAL | : | 1ø16 |
| ARM. INFERIOR VERTICAL | : | 1ø16 |

## ARMADURA BASE DE ÁBACOS

| | | |
|---|---|---|
| ARM. SUPERIOR | : | 2ø12 POR RETICULA (HORIZONTAL Y VERTICAL) |
| ARM. INFERIOR | : | 2ø10 POR RETICULA (HORIZONTAL Y VERTICAL) |

### MUY IMPORTANTE :

PARA ARMADURA DE PUNZONAMIENTO, HUECOS, ARMADO DE ÁBACOS, ETC.
VER PLANO DE DETALLES GENERALES DE RETICULAR
TODOS LOS DETALLES DE ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN, EN PLANO DE DETALLES ESPECÍFICOS.

## ACCIONES GRAVITATORIAS EN FORJADOS

| FORJADO | ACC. PERMANENTES | | ACC. VARIABLES | CARGA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | PESO PROPIO | RESTO | | |
| PRIMERA: VESTÍBULOS Y PASILLOS | F. RETICULAR CANTO=40cm 5,90 $KN/m^2$ | 2,50 $KN/m^2$ | 5,00 $KN/m^2$ | **13,40 $KN/m^2$** |
| PRIMERA: LABORATORIOS | | 2,50 $KN/m^2$ | 10,00 $KN/m^2$ | **18,40 $KN/m^2$** |
| SEGUNDA | | 2,50 $KN/m^2$ | 5,00 $KN/m^2$ | **13,40 $KN/m^2$** |
| CUBIERTA | | 2,50 $KN/m^2$ | 5,00 $KN/m^2$ | **13,40 $KN/m^2$** |

IMPORTANTE : EN LAS CARGAS PERMANENTES INDICADAS SOLO SE INDICA EL PESO PROPIO GENERAL DEL FORJADO, (5.90 $KN/m^2$), SIN CONSIDERAR ÁBACOS Y MACIZADOS, QUE SI SE HAN TENIDO EN CUENTA A EFECTOS DE CALCULO.

## NOTAS IMPORTANTES SOBRE HUECOS DE INSTALACIONES

EL REPLANTEO DE TODOS LOS HUECOS DE VENTILACIÓN, BAJANTES Y CUALQUIER OTRO QUE SEA NECESARIO, DEBERÁ SER APROBADOS POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS PREVIAMENTE A LA EJECUCIÓN DE LOS FORJADOS

TODOS LOS HUECOS PARA INSTALACIONES SE REALIZARAN COLOCANDO PASATUBOS ANTES DEL HORMIGONADO. AQUELLOS CASOS EN QUE ALGÓN HUECO INTERFIERA CON NERVIOS O VIGAS SE RESOLVERÁN SEGÚN LOS DETALLES INCLUIDOS EN EL PLANOS DE DETALLES GENERALES

## NOTAS MUY IMPORTANTES

TODOS LOS PLANOS DE ESTRUCTURA QUEDAN SUPEDITADOS AL REPLANTEO DE LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, DE FORMA QUE, ANTE CUALQUIER SITUACIÓN DE DUDA O DE NO CONCORDANCIA EN LAS COTAS AQUÍ REPRESENTADAS, TENDRÁN SIEMPRE PREFERENCIA LAS QUE APAREZCAN EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

EL CÍRCULO COLOCADO EN TODOS LOS PILARES INDICA
EL PUNTO FIJO DE CRECIMIENTO PARA EL REPLANTEO DE LOS MISMOS.

COTAS GENERALES EN METROS SEGÚN PROYECCIÓN EN PLANTA.
COTAS DE NIVEL EN CARA SUPERIOR DE FORJADOS EN METROS.
COTAS A VERIFICAR SEGÚN PLANOS DE ARQUITECTURA.

# CUADRO DE CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES EHE

| ELEMENTO ESTRUCTURAL | | LOCALIZACION: PILARES, FORJADOS, VIGAS Y LOSAS | LOCALIZACION: ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGON VISTO |
|---|---|---|---|
| HORMIGON ARMADO (Art. 30) | CLASE GEN. + ESPEC. DE EXPOSICION | NO AGRESIVA | MARINA AEREA |
| | TIPIFICACION (Art. 39.2) | HA-30/B/15/I | HA-30/B/15/IIIa |
| | RESISTENCIA fck (Art. 30.5) | 30 $N/mm^2$ | 30 $N/mm^2$ |
| | CONSISTENCIA/ASIENTO CONO (Art. 30.6) | BLANDA/6-9 cm | BLANDA/6-9 cm |
| | ARIDO. TIPO/TAM.MAX./:LAJAS (Art. 28) | RODADO/15 mm/:LAJAS<35 | RODADO/15 mm/:LAJAS<35 |
| | CEMENTO. TIPO Y CLASE (Anejo 3) | EN197-1 CEMII/B-M42.5R | EN197-1 CEMII/B-M42.5R |
| | MINIMO CONTENIDO CEMENTO (Art. 37) | 250 $kg/m^3$ | 300 $kg/m^3$ |
| | MAX. RELACION AGUA/CEMENTO (Art. 37) | 0,65 | 0,50 |
| | RECUBRIMIENTOS (MIN.+MARG.) (Art. 37) | 15+10= 25 mm | 25+10= 35 mm |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_c$ (Art. 15.3) | 1,50 | 1,50 |
| | CONTROL DEL HORMIGON (Art. 88.4) | ESTADISTICO | ESTADISTICO |
| | DISTINTIVO CALIDAD HORMIGON (Anejo 19) | NO REQUERIDO | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL HORMIGON (Art. 86.5.4) | ESTADISTICO | ESTADISTICO |
| ACERO de ARMADURAS (Art. 31) | DESIGNACION (Art. 31.2) | B 500 S | B 500 S |
| | LIM. ELASTICO/CARGA ROTURA (Art. 31.2) | 500 $N/mm^2$ / 550 $N/mm^2$ | 500 $N/mm^2$ / 550 $N/mm^2$ |
| | ALAR. ROTURA/RELAC. $f_s/f_y$ (Art. 31.2) | 12% / ≮ 1,05 | 12% / ≮ 1,05 |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_s$ (Art. 15.3) | 1,15 | 1,15 |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 90) | NO REQUERIDO | NIVEL NORMAL |
| | DISTINTIVO CALIDAD ACERO A.PAS. (Anejo 19) | NO REQUERIDO | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 87) | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS |

# REQUISITOS Y EXIGENCIAS (Art.5). VALORES DE CALCULO EHE-08

REQUISITO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL (Art. 5.1.1):
CUMPLIMIENTO MEDIANTE COMPROBACION DE ESTADOS LIMITES ULTIMOS Y ESTADOS LIMITES DE SERVICIO

| VIDA UTIL (Art. 5) | TIPO DE ESTRUCTURA | VALOR MINIMO (Tab.5) | VIDA UTIL NOMINAL PROYECTO |
|---|---|---|---|
| | EDIFICIO DE REPERCUSION ECONOMICA BAJA O MEDIA | (50 AÑOS) | 50 AÑOS |

| CONTROL DE EJECUCION | NIVEL DE CONTROL NORMAL (Art. 92.3) | MAXIMA ABERTURA FISURAS (Tab.5.1.1.2) | CLASE EXPOSICION I | Wmax<0,4mm |
|---|---|---|---|---|
| | | | CLASE EXPOSICION IIa | Wmax<0,2mm |

COEFICIENTES SEGURIDAD PARCIALES PARA ACCIONES

| TIPO DE ACCION | ESTADOS LIMITES ULTIMOS (Art. 12.1) SIT. PERSISTENTE O TRANSITORIA: EFECTO FAVORABLE | SIT. PERSISTENTE O TRANSITORIA: EFECTO DESFAVORABLE | SITUACIONES ACCIDENTALES: EFECTO FAVORABLE | SITUACIONES ACCIDENTALES: EFECTO DESFAVORABLE | ESTADOS LIMITES DE SERVICIO (Art. 12.2): EFECTO FAVORABLE | ESTADOS LIMITES DE SERVICIO (Art. 12.2): EFECTO DESFAVORABLE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PERMANENTE | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,35 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 |
| PERMAN., NO CONST. | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,50 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 |
| VARIABLE | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,50 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 |
| ACCIDENTAL | – | – | $\gamma_A$= 1,00 | $\gamma_A$= 1,00 | – | – |

| REQUISITO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (Art. 5.1.2) | | | EXIGENCIA DE CALIDAD MEDIOAMBIENTAL (Art.5.1.3.1) | |
|---|---|---|---|---|
| ELEMENTO ESTRUCTURAL | EXIGENCIA | CUMPLIMIENTO | | |
| GENERAL | – | RESISTENCIA Y ESTABILIDAD; ANEJO 6, EHE-08 | ICES (Anejo13) | – |
| – | – | | ISMA (Anejo13) | – |

# ANCLAJE Y SOLAPE DE ARMADURAS SEGUN EHE-08

LONGITUD DE LOS ANCLAJES DE ARMADURAS.

| HORMIGON HA-30/B/15/IIIa HORMIGON HA-30/B/15/I ACERO B-500S DIAMETRO | BARRAS INFERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS | BARRAS SUPERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS BARRAS DE PILARES Y PANTALLAS |
|---|---|---|
| ø 10 | 30 cm | 40 cm |
| ø 12 | 35 cm | 45 cm |
| ø 16 | 45 cm | 60 cm |
| ø 20 | 60 cm | 85 cm |
| ø 25 | 95 cm | 135 cm |

SI EL ANCLAJE SE HACE EN PATILLA, LAS LONGITUDES ANTERIORES PUEDEN MULTIPLICARSE POR 0,7.

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS CON DESPIECES DE BARRAS, ESTO ES, CON SU FERRALLADO CORRESPONDIENTE INCLUIDO EN LOS PLANOS, SE ADOPTARÁN LAS MEDIDAS PARA LAS PATILLAS INCLUIDAS EN DICHOS DESPIECES DE ARMADURAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS COMO VIGAS TIPO, ESTO ES, CON ARMADURA CORRIDA Y/O CONTINUA SEGÚN SU CUADRO ESPECIFICO, SE SEGUIRÁN LAS INDICACIONES DE ANCLAJE CONTENIDAS EN EL APARTADO DE ANCLAJE DE BARRAS PARA VIGUETAS Y NERVIOS:

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGUETAS Y NERVIOS.
- LAS LONGITUDES DE LAS BARRAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE PLANTA, EN POSICIÓN SUPERIOR EXTREMA, (NEGATIVOS), DE VIGUETAS Y/O NERVIOS, NO INCLUYEN LA LONGITUD DE LAS PATILLAS CORREPONDIENTES, QUE SERÁN NECESARIO SUPLEMENTAR A LAS MEDIDAS INCLUIDAS EN LA PLANTA.
- PARA BARRAS HASTA DE DIÁMETRO ø16, SE HARA PATILLA IGUAL AL CANTO DEL FORJADO MENOS 6 cm.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø20 SE HARA PATILLA DE 30 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø25 SE HARA PATILLA DE 50 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.

LONGITUD DE LOS SOLAPES DE ARMADURAS
- EN PILARES, LA LONGITUD DE SOLAPE ES IGUAL A LA DE ANCLAJE, SALVO EN EL CASO DE PILARES EN POSICION EXTREMA Y BORDE DE LA ÚLTIMA PLANTA, (CUBIERTAS), EN EL QUE EL SOLAPE SERÁ IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- EN VIGAS, VIGUETAS, NERVIOS Y/O LOSAS, LAS BARRAS A TRACCIÓN TENDRÁN SOLAPE IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- LA SEPARACION ENTRE DOS BARRAS QUE SOLAPEN SERÁ DE CUATRO DIÁMETROS, (4ø), COMO MÁXIMO.

NORMA DE CONSTRUCCION SISMORRESISTENTE (NCSE-02)
Atendiendo al articulo 1.3.1. de la Norma:
NIVEL DE DUCTILIDAD BAJA. ($\mu$=2)

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA: ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149 — Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL — Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL — Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: EC2074-E03-Ref0-Rev2-Replanteo Segunda.dwg

FECHA: JULIO 2021

ESCALA: ESCALA 1:100

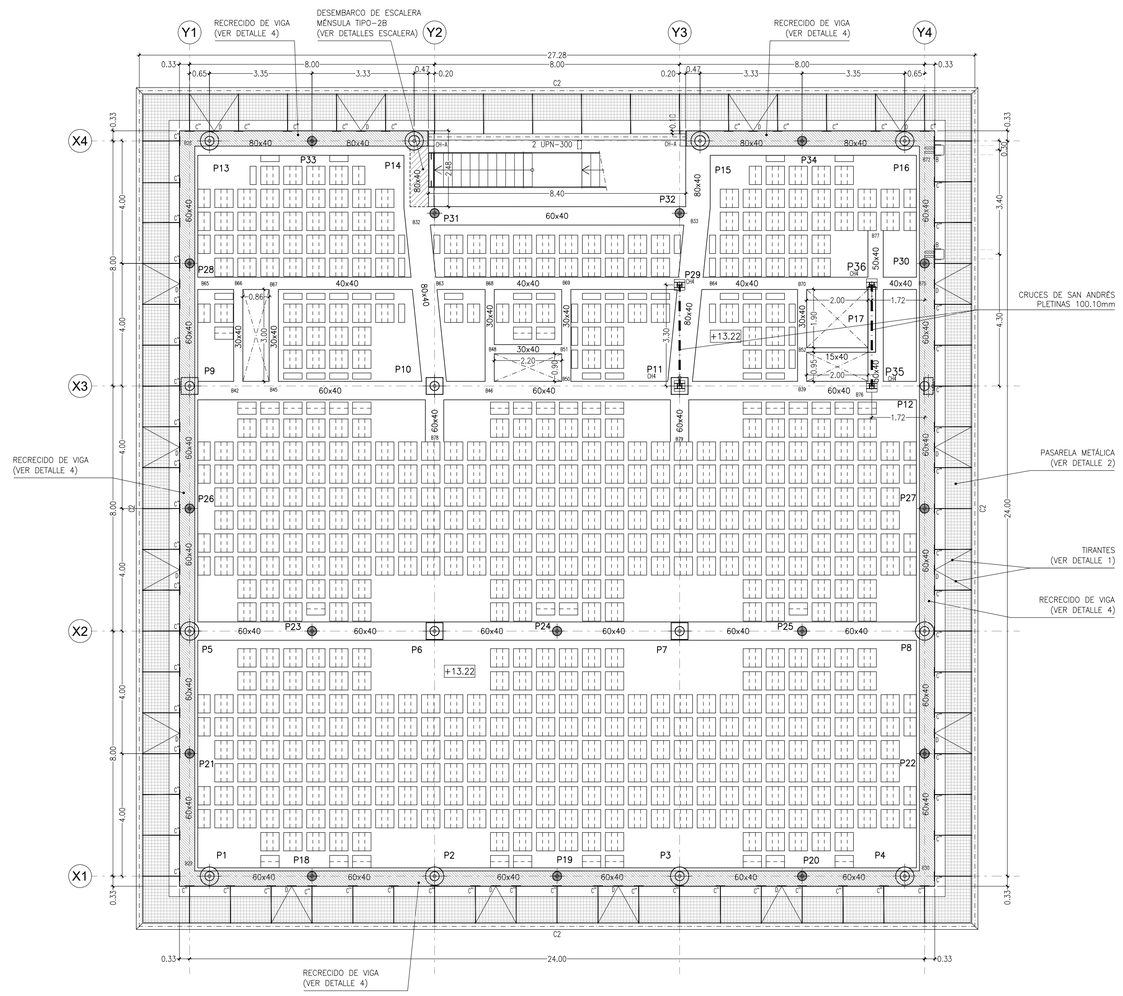
ESTRUCTURA. REPLANTEO
PLANTA SEGUNDA

Nº HOJA: 1/1

Nº PLANO: E-03

# REPLANTEO DE FORJADO DE PLANTA CUBIERTA

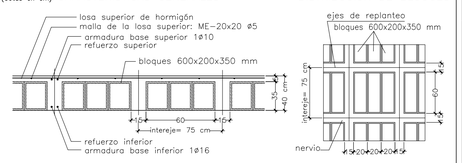
Escala 1:100
(Cotas en m)




# FORJADO RETICULAR CANTO 40 DE INTEREJE 75 cm, NERVIOS 15 cm.

S/E
(Cotas en cm)

## CARACTERÍSTICAS GENERALES




## DISTRIBUCIÓN DE BLOQUES




TODOS LOS NERVIOS LLEVARAN COMO ARMADURA BASE GENERAL LA INDICADA.
DONDE NO SE INDIQUE NADA, NO LLEVARAN REFUERZOS.

### MUY IMPORTANTE : ESTRIBADO DE NERVIOS (CASO GENERAL)

PARA TODAS LAS LUCES ENTRE PILARES QUE SUPEREN LOS 5,00 METROS DE LONGITUD, SERÁ NECESARIO REFORZAR A PUNZONAMIENTO LOS NERVIOS EN SU SALIDA DE LOS ÁBACOS. PARA ELLO, SE COLOCARA UNA ARMADURA CONSISTENTE EN 1 ø 12 CADA 15cm EN FORMA DE ZIG-ZAG EN UNA DISTANCIA EQUIVALENTE AL PRIMER CASETÓN, EN LA ENTREGA DE TODOS ESOS NERVIOS CON SUS ÁBACOS CORRESPONDIENTES PARA EL CASO DE ZONAS DE LABORATORIO DE PLANTA PRIMERA (CARGA TOTAL 18,40 kN/m²), SE COLOCARÁ UNA ARMADURA CONSISTENTE EN 2 ø12 CADA 15cm EN FORMA DE ZIG-ZAG EN UNA DISTANCIA EQUIVALENTE AL PRIMER CASETÓN Y 1 ø12 CADA 15cm EN FORMA DE ZIG-ZAG EN UNA DISTANCIA EQUIVALENTE AL SEGUNDO CASETÓN. (VER PLANO DE DETALLES GENERALES).

| | | |
|---|---|---|
| CANTO | : | 40 cm (35+5) |
| INTEREJE DE NERVIOS | : | 75x75 cm |
| ANCHO DE NERVIOS | : | 15 cm |
| DIMENSION DE BLOQUE | : | 60x20x35 cm |
| CAPA DE COMPRESIÓN | : | 5 cm |
| ARM. CAPA COMPRESIÓN | : | ME-20x20 ø5 |

## ARMADURA BASE DE RETICULAR

| | | |
|---|---|---|
| ARM. SUPERIOR HORIZONTAL | : | 1ø10 |
| ARM. SUPERIOR VERTICAL | : | 1ø10 |
| ARM. INFERIOR HORIZONTAL | : | 1ø16 |
| ARM. INFERIOR VERTICAL | : | 1ø16 |

## ARMADURA BASE DE ÁBACOS

| | | |
|---|---|---|
| ARM. SUPERIOR | : | 2ø12 POR RETICULA (HORIZONTAL Y VERTICAL) |
| ARM. INFERIOR | : | 2ø10 POR RETICULA (HORIZONTAL Y VERTICAL) |

### MUY IMPORTANTE :

PARA ARMADURA DE PUNZONAMIENTO, HUECOS, ARMADO DE ÁBACOS, ETC.
VER PLANO DE DETALLES GENERALES DE RETICULAR
TODOS LOS DETALLES DE ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN, EN PLANO DE DETALLES ESPECÍFICOS.

## ACCIONES GRAVITATORIAS EN FORJADOS

| FORJADO | ACC. PERMANENTES | | ACC. VARIABLES | CARGA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | PESO PROPIO | RESTO | | |
| PRIMERA: VESTÍBULOS Y PASILLOS | F. RETICULAR CANTO=40cm 5,90 KN/m² | 2,50 KN/m² | 5,00 KN/m² | 13,40 KN/m² |
| PRIMERA: LABORATORIOS | | 2,50 KN/m² | 10,00 KN/m² | 18,40 KN/m² |
| SEGUNDA | | 2,50 KN/m² | 5,00 KN/m² | 13,40 KN/m² |
| CUBIERTA | | 2,50 KN/m² | 5,00 KN/m² | 13,40 KN/m² |

IMPORTANTE : EN LAS CARGAS PERMANENTES INDICADAS SOLO SE INDICA EL PESO PROPIO GENERAL DEL FORJADO, (5.90 KN/m²), SIN CONSIDERAR ÁBACOS Y MACIZADOS, QUE SI SE HAN TENIDO EN CUENTA A EFECTOS DE CALCULO.

## NOTAS IMPORTANTES SOBRE HUECOS DE INSTALACIONES

EL REPLANTEO DE TODOS LOS HUECOS DE VENTILACIÓN, BAJANTES Y CUALQUIER OTRO QUE SEA NECESARIO, DEBERÁ SER APROBADOS POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS PREVIAMENTE A LA EJECUCIÓN DE LOS FORJADOS

TODOS LOS HUECOS PARA INSTALACIONES SE REALIZARAN COLOCANDO PASATUBOS ANTES DEL HORMIGONADO. AQUELLOS CASOS EN QUE ALGÚN HUECO INTERFIERA CON NERVIOS O VIGAS SE RESOLVERÁN SEGÚN LOS DETALLES INCLUIDOS EN EL PLANOS DE DETALLES GENERALES

## NOTAS MUY IMPORTANTES

TODOS LOS PLANOS DE ESTRUCTURA QUEDAN SUPEDITADOS AL REPLANTEO DE LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, DE FORMA QUE, ANTE CUALQUIER SITUACIÓN DE DUDA O DE NO CONCORDANCIA EN LAS COTAS AQUÍ REPRESENTADAS, TENDRÁN SIEMPRE PREFERENCIA LAS QUE APAREZCAN EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

EL CÍRCULO COLOCADO EN TODOS LOS PILARES INDICA EL PUNTO FIJO DE CRECIMIENTO PARA EL REPLANTEO DE LOS MISMOS.

COTAS GENERALES EN METROS SEGÚN PROYECCIÓN EN PLANTA.
COTAS DE NIVEL EN CARA SUPERIOR DE FORJADOS EN METROS.
COTAS A VERIFICAR SEGÚN PLANOS DE ARQUITECTURA.

# CUADRO DE CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES EHE

| ELEMENTO ESTRUCTURAL | | LOCALIZACION: PILARES, FORJADOS, VIGAS Y LOSAS | LOCALIZACION: ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGON VISTO |
|---|---|---|---|
| HORMIGON ARMADO (Art. 30) | CLASE GEN. + ESPEC. DE EXPOSICION | NO AGRESIVA | MARINA AEREA |
| | TIPIFICACION (Art. 39.2) | HA-30/B/15/I | HA-30/B/15/IIIa |
| | RESISTENCIA fck (Art. 30.5) | 30 N/mm² | 30 N/mm² |
| | CONSISTENCIA/ASIENTO CONO (Art. 30.6) | BLANDA/6-9 cm | BLANDA/6-9 cm |
| | ARIDO. TIPO/TAM.MAX./I.LAJAS (Art. 28) | RODADO/15 mm/I.LAJAS<35 | RODADO/15 mm/I.LAJAS<35 |
| | CEMENTO. TIPO Y CLASE (Anejo 3) | EN197-1 CEMII/B-M42.5R | EN197-1 CEMII/B-M42.5R |
| | MINIMO CONTENIDO CEMENTO (Art. 37) | 250 kg/m³ | 300 kg/m³ |
| | MAX. RELACION AGUA/CEMENTO (Art. 37) | 0,65 | 0,50 |
| | RECUBRIMIENTOS (MIN.+MARG.) (Art. 37) | 15+10= 25 mm | 25+10= 35 mm |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_c$ (Art. 15.3) | 1,50 | 1,50 |
| | CONTROL DEL HORMIGON (Art. 88.4) | ESTADISTICO | ESTADISTICO |
| | DISTINTIVO CALIDAD HORMIGON (Anejo 19) | NO REQUERIDO | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL HORMIGON (Art. 86.5.4) | ESTADISTICO | ESTADISTICO |
| ACERO de ARMADURAS (Art. 31) | DESIGNACION (Art. 31.2) | B 500 S | B 500 S |
| | LIM. ELASTICO/CARGA ROTURA (Art. 31.2) | 500 N/mm² / 550 N/mm² | 500 N/mm² / 550 N/mm² |
| | ALAR. ROTURA/RELAC. $f_s/f_y$ (Art. 31.2) | 12% / < 1,05 | 12% / < 1,05 |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_s$ (Art. 15.3) | 1,15 | 1,15 |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 90) | NO REQUERIDO | NIVEL NORMAL |
| | DISTINTIVO CALIDAD ACERO A.PAS. (Anejo 19) | NO REQUERIDO | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 87) | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS |

# REQUISITOS Y EXIGENCIAS (Art.5). VALORES DE CALCULO EHE-08

REQUISITO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL (Art. 5.1.1):
CUMPLIMIENTO MEDIANTE COMPROBACION DE ESTADOS LIMITES ULTIMOS Y ESTADOS LIMITES DE SERVICIO

| VIDA UTIL (Art. 5) | TIPO DE ESTRUCTURA | VALOR MINIMO (Tab.5) | VIDA UTIL NOMINAL PROYECTO |
|---|---|---|---|
| | EDIFICIO DE REPERCUSION ECONOMICA BAJA O MEDIA | (50 AÑOS) | 50 AÑOS |

| CONTROL DE EJECUCION | NIVEL DE CONTROL NORMAL (Art. 92.3) | MAXIMA ABERTURA FISURAS (Tab.5.1.1.2) | CLASE EXPOSICION I | Wmax<0,4mm |
|---|---|---|---|---|
| | | | CLASE EXPOSICION IIa | Wmax<0,2mm |

COEFICIENTES SEGURIDAD PARCIALES PARA ACCIONES

| TIPO DE ACCION | ESTADOS LIMITES ULTIMOS (Art. 12.1) SIT. PERSISTENTE O TRANSITORIA EFECTO FAVORABLE | SIT. PERSISTENTE O TRANSITORIA EFECTO DESFAVORABLE | SITUACIONES ACCIDENTALES EFECTO FAVORABLE | SITUACIONES ACCIDENTALES EFECTO DESFAVORABLE | ESTADOS LIMITES DE SERVICIO (Art. 12.2) EFECTO FAVORABLE | ESTADOS LIMITES DE SERVICIO (Art. 12.2) EFECTO DESFAVORABLE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PERMANENTE | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,35 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 |
| PERMAN., NO CONST. | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,50 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 |
| VARIABLE | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,50 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 |
| ACCIDENTAL | – | – | $\gamma_A$= 1,00 | $\gamma_A$= 1,00 | – | – |

| REQUISITO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (Art. 5.1.2) | | | EXIGENCIA DE CALIDAD MEDIOAMBIENTAL (Art.5.1.3.1) | |
|---|---|---|---|---|
| ELEMENTO ESTRUCTURAL | EXIGENCIA | CUMPLIMIENTO | | |
| GENERAL | – | RESISTENCIA Y ESTABILIDAD; ANEJO 6, EHE-08 | ICES (Anejo13) | – |
| – | – | | ISMA (Anejo13) | – |

# ANCLAJE Y SOLAPE DE ARMADURAS SEGUN EHE-08

LONGITUD DE LOS ANCLAJES DE ARMADURAS.

| HORMIGON HA-30/B/15/IIIa HORMIGON HA-30/B/15/I ACERO B-500S DIAMETRO | BARRAS INFERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS | BARRAS SUPERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS BARRAS DE PILARES Y PANTALLAS |
|---|---|---|
| ø 10 | 30 cm | 40 cm |
| ø 12 | 35 cm | 45 cm |
| ø 16 | 45 cm | 60 cm |
| ø 20 | 60 cm | 85 cm |
| ø 25 | 95 cm | 135 cm |

SI EL ANCLAJE SE HACE EN PATILLA, LAS LONGITUDES ANTERIORES PUEDEN MULTIPLICARSE POR 0,7.

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS CON DESPIECES DE BARRAS, ESTO ES, CON SU FERRALLADO CORRESPONDIENTE INCLUIDO EN LOS PLANOS, SE ADOPTARÁN LAS MEDIDAS PARA LAS PATILLAS INCLUIDAS EN DICHOS DESPIECES DE ARMADURAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS COMO VIGAS TIPO, ESTO ES, CON ARMADURA CORRIDA Y/O CONTINUA SEGÚN SU CUADRO ESPECÍFICO, SE SEGUIRÁN LAS INDICACIONES DE ANCLAJE CONTENIDAS EN EL APARTADO DE ANCLAJE DE BARRAS PARA VIGUETAS Y NERVIOS:

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGUETAS Y NERVIOS.
- LAS LONGITUDES DE LAS BARRAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE PLANTA, EN POSICIÓN SUPERIOR EXTREMA, (NEGATIVOS), DE VIGUETAS Y/O NERVIOS, NO INCLUYEN LA LONGITUD DE LAS PATILLAS CORREPONDIENTES, QUE SERÁN NECESARIO SUPLEMENTAR A LAS MEDIDAS INCLUIDAS EN LA PLANTA.
- PARA BARRAS HASTA DE DIÁMETRO ø16, SE HARA PATILLA IGUAL AL CANTO DEL FORJADO MENOS 6 cm.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø20 SE HARA PATILLA DE 30 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø25 SE HARA PATILLA DE 50 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.

LONGITUD DE LOS SOLAPES DE ARMADURAS
- EN PILARES, LA LONGITUD DE SOLAPE ES IGUAL A LA DE ANCLAJE, SALVO EN EL CASO DE PILARES EN POSICION EXTREMA Y BORDE DE LA ÚLTIMA PLANTA, (CUBIERTAS), EN EL QUE EL SOLAPE SERÁ IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- EN VIGAS, VIGUETAS, NERVIOS Y/O LOSAS, LAS BARRAS A TRACCIÓN TENDRÁN SOLAPE IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- LA SEPARACION ENTRE DOS BARRAS QUE SOLAPEN SERÁ DE CUATRO DIÁMETROS, (4ø), COMO MÁXIMO.

NORMA DE CONSTRUCCION SISMORRESISTENTE (NCSE-02)
Atendiendo al articulo 1.3.1. de la Norma:
NIVEL DE DUCTILIDAD BAJA. ($\mu$=2)

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA: ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149 — Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL — Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL — Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: EC2074-E04-Ref0-Rev2-Replanteo Cubierta.dwg

FECHA: JULIO 2021

ESCALA: ESCALA 1:100

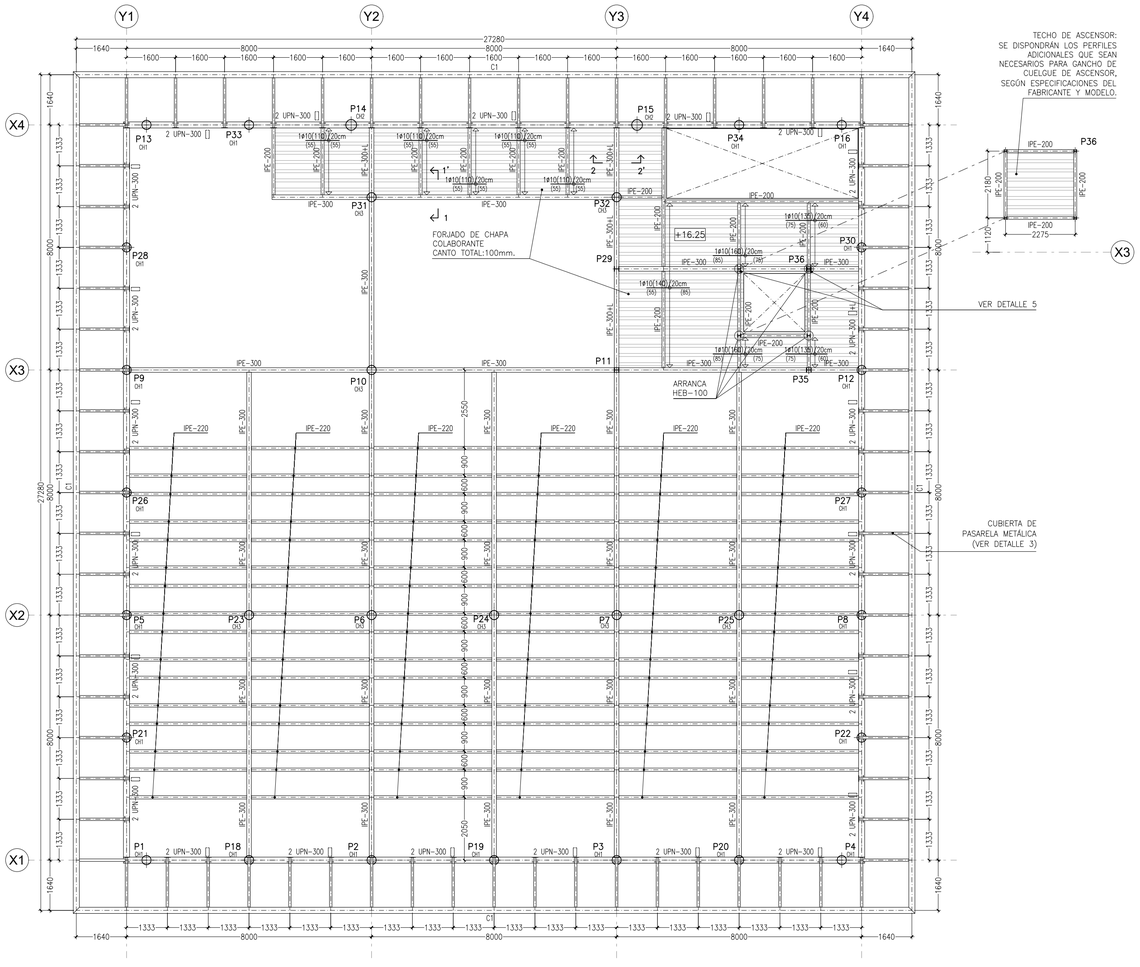
ESTRUCTURA. REPLANTEO
PLANTA CUBIERTA

Nº HOJA: 1/1

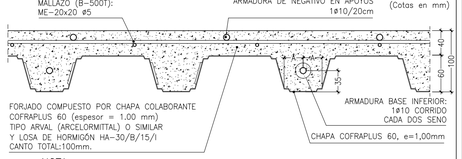
Nº PLANO: E-04

# REPLANTEO DE FORJADO DE PLANTA CUBIERTA DE CASTILLETE

Escala 1:100
(Cotas en m)

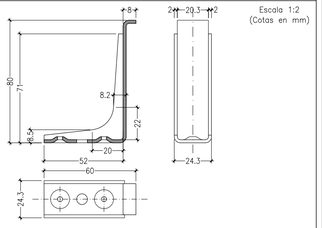



## FORJADO DE CHAPA COLABORANTE 100 (60+40)




**NOTA:**
EN LA EJECUCIÓN DEL FORJADO NO SERÁ NECESARIA LA COLOCACIÓN DE UNA LÍNEA DE PUNTALES EN EL CENTRO DE LOS VANOS.
EN TODO CASO SE MONTARÁN AL MENOS DOS VANOS CONTÍNUOS.

**CONECTORES:**
CONECTOR TIPO HILTI X-HVB 80 6 SIMILAR.




**NOTA:**
LOS CONECTORES SE COLOCARÁN EN SENOS ALTERNOS DE LA CHAPA COLABORANTE EN LOS APOYOS SOBRE LAS VIGAS O CERCHAS.

## ACCIONES GRAVITATORIAS EN FORJADOS CHAPA COLABORANTE

| USO DEL FORJADO | CANTO | ACC. PERMANENTES | | ACC. VARIABLES | CARGA TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | PESO PROPIO | RESTO | | |
| CUBIERTA ACCESIBLE SOLO PARA MANTENIMIENTO | 10cm | 1,70 KN/m² | 2,50 KN/m² | 1,00 KN/m² | 5,20 KN/m² |

## NOTAS SOBRE LA CONSTRUCCIÓN METÁLICA

**ESPECIFICACIONES GENERALES**

ADEMÁS DE LAS ESPECIFICACIONES REFERIDAS EN LA MEMORIA Y EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO QUE ACOMPAÑA LA PRESENTE DOCUMENTACIÓN, SERÁN DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO LAS SIGUIENTES:

1.- TODO EL MATERIAL EMPLEADO SERÁ ACERO LAMINADO EN CALIENTE, DEL TIPO S275JR, FABRICADO SEGÚN EL DOCUMENTO BÁSICO DB-SE-A, SEGURIDAD ESTRUCTURAL: ACERO, DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. ESTAS ESPECIFICACIONES SE ACREDITARÁN A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA CORRESPONDIENTE MEDIANTE LA APORTACIÓN DEL CERTIFICADO DE FABRICACIÓN DE TODO EL MATERIAL COLOCADO EN OBRA.

2.- TODAS LAS UNIONES PARA SOLDAR, A TOPE Y EN ÁNGULO, SE REALIZARÁN SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DEL DOCUMENTO BÁSICO DB-SE-A (CTE).

3.- TODAS LAS SOLDADURAS SE EJECUTARÁN CON CORDÓN CONTINUO EN TODA LA LONGITUD DE LA UNIÓN.

4.- EL ESPESOR DE GARGANTA DE LAS SOLDADURAS SERÁ 0,7xe, SIENDO "e" EL MENOR ESPESOR DE LAS CHAPAS A UNIR.

5.- TODOS LOS ELECTRODOS UTILIZADOS EN EL SOLDEO MANUAL DEBERÁN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA NORMA UNE 14003.

6.- A CRITERIO DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA CORRESPONDIENTE, SE REALIZARÁN INSPECCIONES RADIOGRÁFICAS DE CUALQUIER SOLDADURA REALIZADA EN TALLER O EN LA PROPIA OBRA. SE HABRÁN DE TENER EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS EN LAS NORMAS UNE 14-011 Y UNE 14-604.

7.- LA ESTRUCTURA METÁLICA QUE FORMA PARTE DE ELEMENTOS RESISTENTES MIXTOS (HORMIGÓN-ACERO) SE SUMINISTRARÁ EN OBRA LIBRE DE PROTECCIONES (PINTURAS) Y GRANALLADA.

8.- TODO EL MATERIAL SERÁ ADECUADAMENTE PROTEGIDO CONTRA INCENDIOS SEGÚN PRESCRIPCIONES DE LA NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO DE APLICACIÓN, DB-SI (CTE). PARA ELLO SE UTILIZARÁN LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PREVISTOS EN LA MEMORIA DE CUMPLIMIENTO DEL DB-SI, EN LOS ESPESORES INDICADOS NECESARIOS SEGÚN LA ESTABILIDAD AL FUEGO REQUERIDA, Y SEGÚN INDICACIONES DEL RESTO DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN Y/O DE LAS DECISIONES ADOPTADAS POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

9.- TODO EL MATERIAL ACOPIADO EN OBRA NO TENDRÁ CONTACTO DIRECTO CON ZONAS TERRIZAS. SE TENDRÁ UN MUY ESPECIAL CUIDADO DE NUNCA SOBRECARGAR LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES CON EL ACOPIO Y MONTAJE.

10.- EN CUALQUIER CASO, TODO SE SOMETE A LAS INDICACIONES Y PRESCRIPCIONES DE LA NORMATIVA EN VIGOR, DB-SE-A (CTE); TENIENDO ÉSTA SIEMPRE PREFERENCIA EN CUALQUIER SITUACIÓN DE DUDA O DE NO CORRESPONDENCIA.

11.- PARA LA EJECUCIÓN DE LA ESTRUCTURA METÁLICA SE DEBERÁN TENER EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES Y DETALLES DEL PRESENTE PLANO Y DE TODOS LOS RELACIONADOS.

**MUY IMPORTANTE:**
SERÁ IMPRESCINDIBLE, ANTES DE PROCEDER A LA FABRICACIÓN EN TALLER DE ESTA ESTRUCTURA, LA COMPROBACIÓN IN SITU DEL REPLANTEO DE LA MISMA, SIENDO LA DETERMINACIÓN DE LAS COTAS FINALES, Y ESTABLECIMIENTO DE LOS CORTES EN TALLER, RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA ADJUDICATARIO.

## NOTAS MUY IMPORTANTES. PROTECCIÓN ANTICORROSIVA DEL ACERO

PROTECCIÓN ANTICORROSIVA DEL ACERO

EL AMBIENTE QUE SE HA CONSIDERADO EN ESTE PROYECTO PARA LA PROTECCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE ACERO FRENTE A LA CORROSIÓN MEDIANTE SISTEMAS DE PINTURA PROTECTORES, SEGÚN LA NORMA UNE-EN ISO 12944-2, SON:

ELEMENTOS INTERIORES: C2 BAJA.
ELEMENTOS EXTERIORES: C5 MUY ALTA.

LA SELECCIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN QUE SE ADOPTE DEBERÁ AJUSTARSE A LO INDICADO EN LA "Parte 5-Sistemas protectores de Pintura" DE LA NORMA CITADA.

SE ENTIENDE POR VIDA DE UN SISTEMA DE PINTADO COMO EL PERÍODO DE TIEMPO QUE PASA HASTA QUE ES NECESARIO REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA POR PRIMERA VEZ DESPUÉS DE SU APLICACIÓN. LA ISO 12944 ESPECIFICA UN RANGO DE CUATRO INTERVALOS DE TIEMPO PARA CLASIFICAR LA DURABILIDAD:

BAJA-L (HASTA 7 AÑOS), MEDIA-M (7 A 15 AÑOS), ALTA-H (DE 15 A 25 AÑOS) Y DURABILIDAD MUY ALTA-HV (MÁS DE 25 AÑOS).

PARA GARANTIZAR QUE UN SISTEMA DE PINTADO OFREZCA UNA PROTECCIÓN DE LARGA DURACIÓN, ES ESENCIAL ASEGURARSE DE QUE SE LLEVA A CABO UNA CORRECTA PREPARACIÓN DE SUPERFICIE ANTES DE APLICAR LA PINTURA, QUE VENDRÁ CONDICIONADA POR EL ESTADO INICIAL DE LA SUPERFICIE DE ACERO QUE SE VA A PROTEGER.

UNA VEZ ELEGIDO EL SISTEMA DE PINTADO DE UN DETERMINADO FABRICANTE, SE DEBERÁN SEGUIR DE MANERA ESCRUPULOSA LAS INDICACIONES AL RESPECTO RECOGIDA EN LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA.

## COEFICIENTES DE SEGURIDAD EN ESTRUCTURA METÁLICA

| MATERIAL O SECCIÓN | COEF. PARC. SEG. (RESISTENCIA) $\gamma_M$ | LOS COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA DEL MATERIAL SERÁN LOS DEFINIDOS EN EL ART. 2.3 DEL DB-SE-A Y, PARA LA RESISTENCIA FRENTE A LA FATIGA, EN SU ANEJO C. | | |
|---|---|---|---|---|
| ACCIONES (DB-SE: Art. 4.2) | RESISTENCIA | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (ELU) (SIT. PERS. O TRANS.) | | |
| | | TIPO DE ACCIÓN | EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE |
| | | PERMANENTE | $\gamma_G$= 0,80 | $\gamma_G$= 1,35 |
| | | VARIABLE | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,50 |
| | ESTABILIDAD | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (ELS) | | |
| | | TIPO DE ACCIÓN | ESTABILIZADORA | DESESTABILIZADORA |
| | | PERMANENTE | $\gamma_G$= 0,90 | $\gamma_G$= 1,10 |
| | | VARIABLE | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,50 |

## NOTAS MUY IMPORTANTES

TODOS LOS PLANOS DE ESTRUCTURA QUEDAN SUPEDITADOS AL REPLANTEO DE LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, DE FORMA QUE, ANTE CUALQUIER SITUACIÓN DE DUDA O DE NO CONCORDANCIA EN LAS COTAS AQUÍ REPRESENTADAS, TENDRÁN SIEMPRE PREFERENCIA LAS QUE APAREZCAN EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

EL CÍRCULO COLOCADO EN TODOS LOS PILARES INDICA EL PUNTO FIJO DE CRECIMIENTO PARA EL REPLANTEO DE LOS MISMOS.

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149
Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: EC2074-E05-Ref0-Rev2-Replanteo Cubierta de Castillete.dwg

FECHA: JULIO 2021

ESCALA: ESCALA 1:100

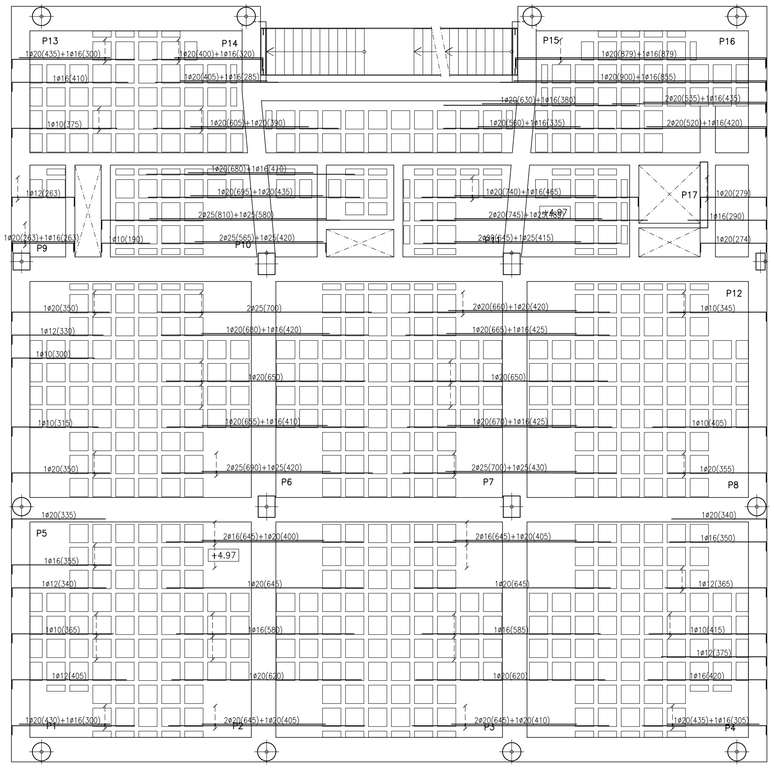
Nº HOJA: 1/1

ESTRUCTURA
PLANTA CUBIERTA DE CASTILLETE

Nº PLANO: E-05

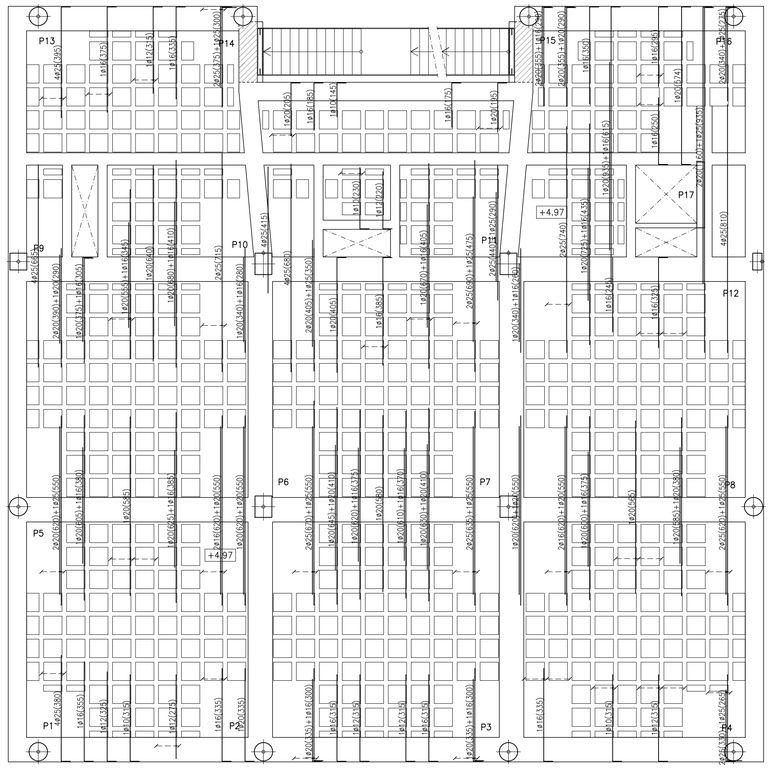
## REFUERZOS LONGITUDINALES SUPERIORES

Escala 1:100
(Cotas en cm)




## REFUERZOS TRANSVERSALES SUPERIORES

Escala 1:100
(Cotas en cm)




## CUADRO DE CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES EHE

| ELEMENTO ESTRUCTURAL | | LOCALIZACION: PILARES, FORJADOS, VIGAS Y LOSAS | LOCALIZACION: ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGON VISTO |
|---|---|---|---|
| HORMIGON ARMADO (Art. 30) | CLASE GEN. + ESPEC. DE EXPOSICION | NO AGRESIVA | MARINA AEREA |
| | TIPIFICACION (Art. 39.2) | HA-30/B/15/I | HA-30/B/15/IIIa |
| | RESISTENCIA fck (Art. 30.5) | 30 N/mm² | 30 N/mm² |
| | CONSISTENCIA/ASIENTO CONO (Art. 30.6) | BLANDA/6-9 cm | BLANDA/6-9 cm |
| | ARIDO. TIPO/TAM.MAX./I.LAJAS (Art. 28) | RODADO/15 mm/I.LAJAS<35 | RODADO/15 mm/I.LAJAS<35 |
| | CEMENTO. TIPO Y CLASE (Anejo 3) | EN197-1 CEMII/B-M42.5R | EN197-1 CEMII/B-M42.5R |
| | MINIMO CONTENIDO CEMENTO (Art. 37) | 250 kg/m³ | 300 kg/m³ |
| | MAX. RELACION AGUA/CEMENTO (Art. 37) | 0,65 | 0,50 |
| | RECUBRIMIENTOS (MIN.+MARG.) (Art. 37) | 15+10= 25 mm | 25+10= 35 mm |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_c$ (Art. 15.3) | 1,50 | 1,50 |
| | CONTROL DEL HORMIGON (Art. 88.4) | ESTADISTICO | ESTADISTICO |
| | DISTINTIVO CALIDAD HORMIGON (Anejo 19) | NO REQUERIDO | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL HORMIGON (Art. 86.5.4) | ESTADISTICO | ESTADISTICO |
| ACERO de ARMADURAS (Art. 31) | DESIGNACION (Art. 31.2) | B 500 S | B 500 S |
| | LIM. ELASTICO/CARGA ROTURA (Art. 31.2) | 500 N/mm² / 550 N/mm² | 500 N/mm² / 550 N/mm² |
| | ALAR. ROTURA/RELAC. $f_s/f_y$ (Art. 31.2) | 12% / ≮ 1,05 | 12% / ≮ 1,05 |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_s$ (Art. 15.3) | 1,15 | 1,15 |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 90) | NO REQUERIDO | NIVEL NORMAL |
| | DISTINTIVO CALIDAD ACERO APAS. (Anejo 19) | NO REQUERIDO | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 87) | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS |

## REQUISITOS Y EXIGENCIAS (Art.5). VALORES DE CALCULO EHE-08

REQUISITO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL (Art. 5.1.1):
CUMPLIMIENTO MEDIANTE COMPROBACION DE ESTADOS LIMITES ULTIMOS Y ESTADOS LIMITES DE SERVICIO

| VIDA UTIL (Art. 5) | TIPO DE ESTRUCTURA | VALOR MINIMO (Tab.5) | VIDA UTIL NOMINAL PROYECTO |
|---|---|---|---|
| | EDIFICIO DE REPERCUSION ECONOMICA BAJA O MEDIA | (50 AÑOS) | 50 AÑOS |

| CONTROL DE EJECUCION | NIVEL DE CONTROL NORMAL (Art. 92.3) | MAXIMA ABERTURA FISURAS (Tab.5.1.1.2) | CLASE EXPOSICION I | Wmax<0,4mm |
|---|---|---|---|---|
| | | | CLASE EXPOSICION IIIa | Wmax<0,2mm |

| COEFICIENTES SEGURIDAD PARCIALES PARA ACCIONES | TIPO DE ACCION | ESTADOS LIMITES ULTIMOS (Art. 12.1) SIT. PERSISTENTE O TRANSITORIA: EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE | SITUACIONES ACCIDENTALES: EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE | ESTADOS LIMITES DE SERVICIO (Art. 12.2): EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PERMANENTE | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,35 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 |
| | PERMAN., NO CONST. | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,50 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 |
| | VARIABLE | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,50 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 |
| | ACCIDENTAL | – | – | $\gamma_A$= 1,00 | $\gamma_A$= 1,00 | – | – |

| REQUISITO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (Art. 5.1.2) | | | EXIGENCIA DE CALIDAD MEDIOAMBIENTAL (Art.5.1.3.1) | |
|---|---|---|---|---|
| ELEMENTO ESTRUCTURAL | EXIGENCIA | CUMPLIMIENTO | | |
| GENERAL | – | RESISTENCIA Y ESTABILIDAD: ANEJO 6, EHE-08 | ICES (Anejo13) | – |
| – | – | | ISMA (Anejo13) | – |

## ANCLAJE Y SOLAPE DE ARMADURAS SEGUN EHE-08

LONGITUD DE LOS ANCLAJES DE ARMADURAS.

| HORMIGON HA-30/B/15/IIIa HORMIGON HA-30/B/15/I ACERO B-500S DIAMETRO | BARRAS INFERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS | BARRAS SUPERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS BARRAS DE PILARES Y PANTALLAS |
|---|---|---|
| ø 10 | 30 cm | 40 cm |
| ø 12 | 35 cm | 45 cm |
| ø 16 | 45 cm | 60 cm |
| ø 20 | 60 cm | 85 cm |
| ø 25 | 95 cm | 135 cm |

SI EL ANCLAJE SE HACE EN PATILLA, LAS LONGITUDES ANTERIORES PUEDEN MULTIPLICARSE POR 0,7.

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS CON DESPIECES DE BARRAS, ESTO ES, CON SU FERRALLADO CORRESPONDIENTE INCLUIDO EN LOS PLANOS, SE ADOPTARÁN LAS MEDIDAS PARA LAS PATILLAS INCLUIDAS EN DICHOS DESPIECES DE ARMADURAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS COMO VIGAS TIPO, ESTO ES, CON ARMADURA CORRIDA Y/O CONTINUA SEGÚN SU CUADRO ESPECIFICO, SE SEGUIRÁN LAS INDICACIONES DE ANCLAJE CONTENIDAS EN EL APARTADO DE ANCLAJE DE BARRAS PARA VIGUETAS Y NERVIOS:

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGUETAS Y NERVIOS.
- LAS LONGITUDES DE LAS BARRAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE PLANTA, EN POSICIÓN SUPERIOR EXTREMA, (NEGATIVOS), DE VIGUETAS Y/O NERVIOS, NO INCLUYEN LA LONGITUD DE LAS PATILLAS CORREPONDIENTES, QUE SERÁN NECESARIO SUPLEMENTAR A LAS MEDIDAS INCLUIDAS EN LA PLANTA.
- PARA BARRAS HASTA DE DIÁMETRO ø16, SE HARA PATILLA IGUAL AL CANTO DEL FORJADO MENOS 6 cm.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø20 SE HARA PATILLA DE 30 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø25 SE HARA PATILLA DE 50 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.

LONGITUD DE LOS SOLAPES DE ARMADURAS
- EN PILARES, LA LONGITUD DE SOLAPE ES IGUAL A LA DE ANCLAJE, SALVO EN EL CASO DE PILARES EN POSICION EXTREMA Y BORDE DE LA ÚLTIMA PLANTA, (CUBIERTAS), EN EL QUE EL SOLAPE SERÁ IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- EN VIGAS, VIGUETAS, NERVIOS Y/O LOSAS, LAS BARRAS A TRACCIÓN TENDRÁN SOLAPE IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- LA SEPARACION ENTRE DOS BARRAS QUE SOLAPEN SERÁ DE CUATRO DIÁMETROS, (4ø), COMO MÁXIMO.

NORMA DE CONSTRUCCION SISMORRESISTENTE (NCSE-02)
Atendienda al artículo 1.3.1. de la Norma:
NIVEL DE DUCTILIDAD BAJA. ($\mu$ =2)

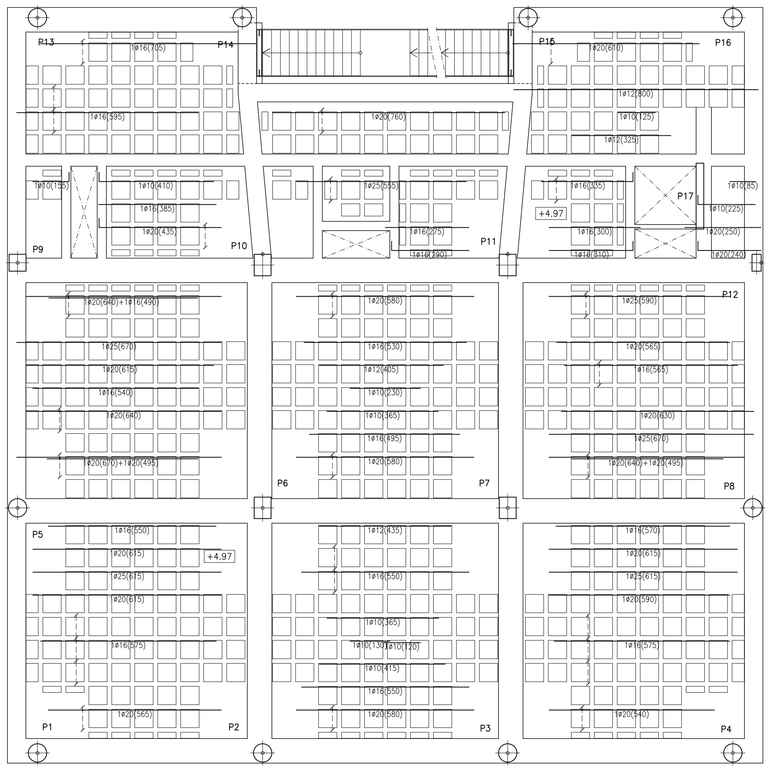
## NOTAS MUY IMPORTANTES

TODOS LOS PLANOS DE ESTRUCTURA QUEDAN SUPEDITADOS AL REPLANTEO DE LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, DE FORMA QUE, ANTE CUALQUIER SITUACIÓN DE DUDA O DE NO CONCORDANCIA EN LAS COTAS AQUÍ REPRESENTADAS, TENDRÁN SIEMPRE PREFERENCIA LAS QUE APAREZCAN EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

EL CÍRCULO COLOCADO EN TODOS LOS PILARES INDICA EL PUNTO FIJO DE CRECIMIENTO PARA EL REPLANTEO DE LOS MISMOS.

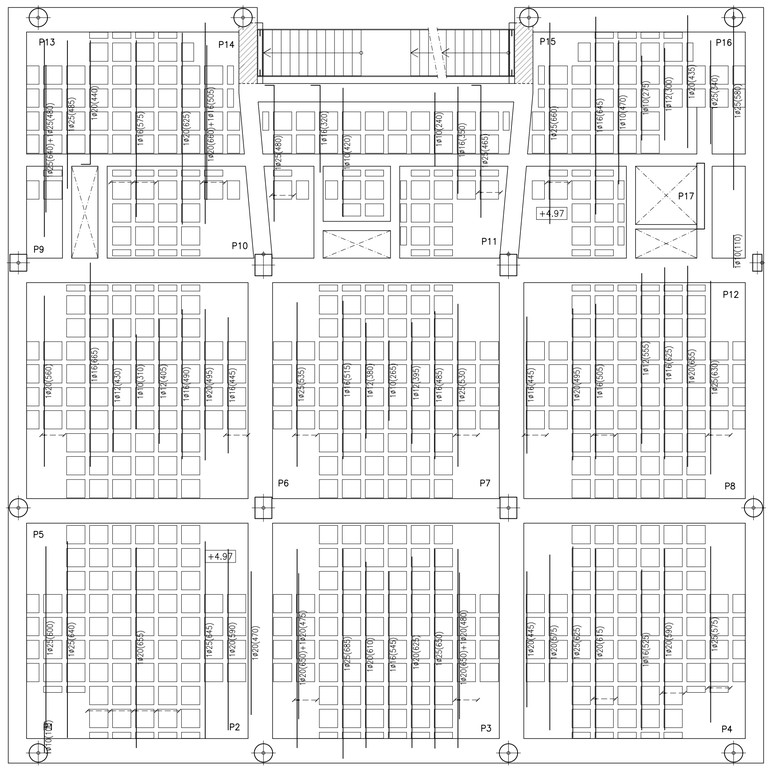
## REFUERZOS LONGITUDINALES INFERIORES

Escala 1:100
(Cotas en cm)




## REFUERZOS TRANSVERSALES INFERIORES

Escala 1:100
(Cotas en cm)




PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ — UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA: ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149 — Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL — Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL — Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: EC2074-E06-Ref0-Rev2-Refuerzos Primera.dwg

FECHA: JULIO 2021

ESCALA: ESCALA 1:100

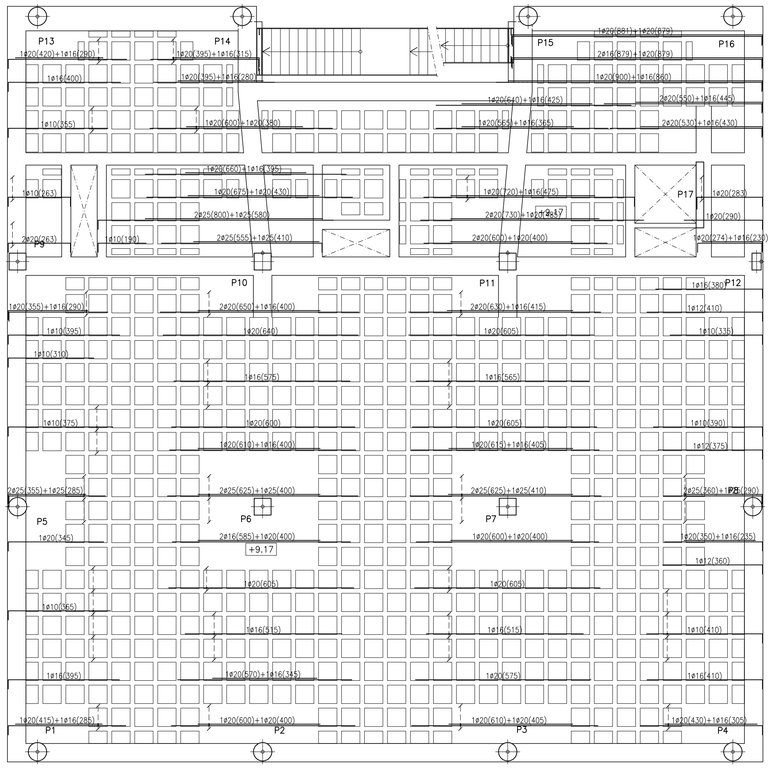
ESTRUCTURA. REFUERZOS
PLANTA PRIMERA

Nº HOJA: 1/1

Nº PLANO: E-06

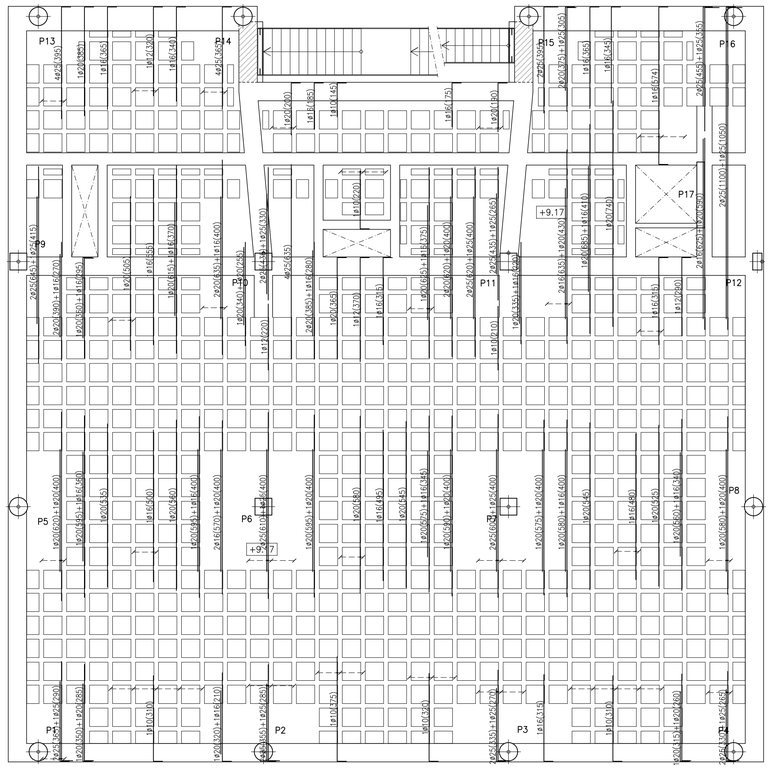
## REFUERZOS LONGITUDINALES SUPERIORES

Escala 1:100
(Cotas en cm)



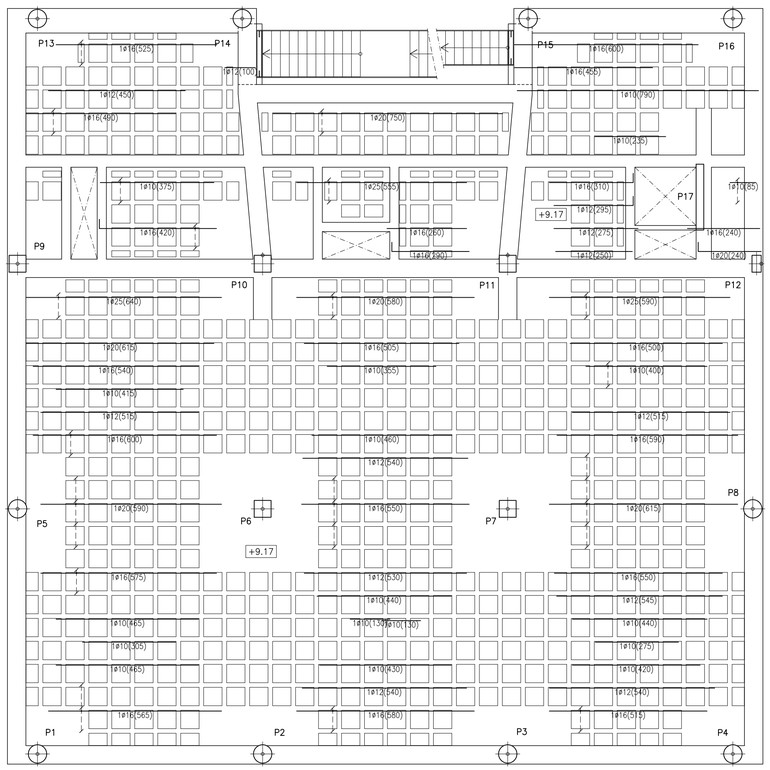

## REFUERZOS TRANSVERSALES SUPERIORES

Escala 1:100
(Cotas en cm)



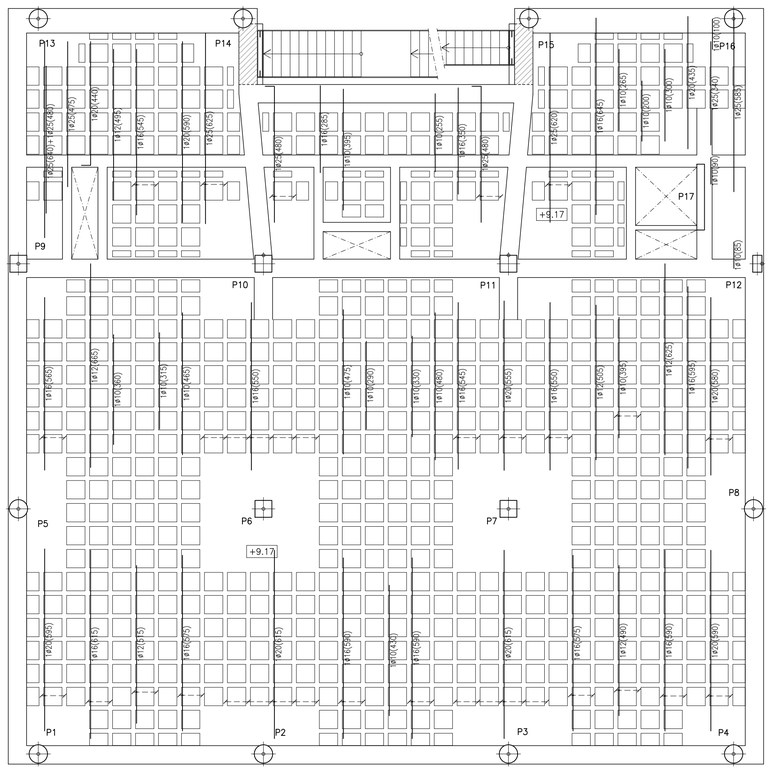

## REFUERZOS LONGITUDINALES INFERIORES

Escala 1:100
(Cotas en cm)




## REFUERZOS TRANSVERSALES INFERIORES

Escala 1:100
(Cotas en cm)




## CUADRO DE CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES EHE

| ELEMENTO ESTRUCTURAL | | LOCALIZACION: PILARES, FORJADOS, VIGAS Y LOSAS | LOCALIZACION: ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGON VISTO |
|---|---|---|---|
| HORMIGON ARMADO (Art. 30) | CLASE GEN. + ESPEC. DE EXPOSICION | NO AGRESIVA | MARINA AEREA |
| | TIPIFICACION (Art. 39.2) | HA-30/B/15/I | HA-30/B/15/IIIa |
| | RESISTENCIA fck (Art. 30.5) | 30 N/mm² | 30 N/mm² |
| | CONSISTENCIA/ASIENTO CONO (Art. 30.6) | BLANDA/6-9 cm | BLANDA/6-9 cm |
| | ARIDO. TIPO/TAM.MAX./I.LAJAS (Art. 28) | RODADO/15 mm/I.LAJAS<35 | RODADO/15 mm/I.LAJAS<35 |
| | CEMENTO. TIPO Y CLASE (Anejo 3) | EN197-1 CEMII/B-M42.5R | EN197-1 CEMII/B-M42.5R |
| | MINIMO CONTENIDO CEMENTO (Art. 37) | 250 kg/m³ | 300 kg/m³ |
| | MAX. RELACION AGUA/CEMENTO (Art. 37) | 0,65 | 0,50 |
| | RECUBRIMIENTOS (MIN.+MARG.) (Art. 37) | 15+10= 25 mm | 25+10= 35 mm |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_c$ (Art. 15.3) | 1,50 | 1,50 |
| | CONTROL DEL HORMIGON (Art. 88.4) | ESTADISTICO | ESTADISTICO |
| | DISTINTIVO CALIDAD HORMIGON (Anejo 19) | NO REQUERIDO | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL HORMIGON (Art. 86.5.4) | ESTADISTICO | ESTADISTICO |
| ACERO de ARMADURAS (Art. 31) | DESIGNACION (Art. 31.2) | B 500 S | B 500 S |
| | LIM. ELASTICO/CARGA ROTURA (Art. 31.2) | 500 N/mm² / 550 N/mm² | 500 N/mm² / 550 N/mm² |
| | ALAR. ROTURA/RELAC. $f_s/f_y$ (Art. 31.2) | 12% / ≮ 1,05 | 12% / ≮ 1,05 |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_s$ (Art. 15.3) | 1,15 | 1,15 |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 90) | NO REQUERIDO | NIVEL NORMAL |
| | DISTINTIVO CALIDAD ACERO APAS. (Anejo 19) | NO REQUERIDO | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 87) | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS |

## REQUISITOS Y EXIGENCIAS (Art.5). VALORES DE CALCULO EHE-08

REQUISITO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL (Art. 5.1.1):
CUMPLIMIENTO MEDIANTE COMPROBACION DE ESTADOS LIMITES ULTIMOS Y ESTADOS LIMITES DE SERVICIO

| | | | |
|---|---|---|---|
| VIDA UTIL (Art. 5) | TIPO DE ESTRUCTURA | VALOR MINIMO (Tab.5) | VIDA UTIL NOMINAL PROYECTO |
| | EDIFICIO DE REPERCUSION ECONOMICA BAJA O MEDIA | (50 AÑOS) | 50 AÑOS |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CONTROL DE EJECUCION | NIVEL DE CONTROL NORMAL (Art. 92.3) | MAXIMA ABERTURA FISURAS (Tab.5.1.1.2) | CLASE EXPOSICION I | Wmax<0,4mm |
| | | | CLASE EXPOSICION IIIa | Wmax<0,2mm |

COEFICIENTES SEGURIDAD PARCIALES PARA ACCIONES

| TIPO DE ACCION | ESTADOS LIMITES ULTIMOS (Art. 12.1) SIT. PERSISTENTE O TRANSITORIA: EFECTO FAVORABLE | SIT. PERSISTENTE O TRANSITORIA: EFECTO DESFAVORABLE | SITUACIONES ACCIDENTALES: EFECTO FAVORABLE | SITUACIONES ACCIDENTALES: EFECTO DESFAVORABLE | ESTADOS LIMITES DE SERVICIO (Art. 12.2): EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PERMANENTE | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,35 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 |
| PERMAN., NO CONST. | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,50 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 |
| VARIABLE | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,50 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 |
| ACCIDENTAL | – | – | $\gamma_A$= 1,00 | $\gamma_A$= 1,00 | – | – |

| REQUISITO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (Art. 5.1.2) | | | EXIGENCIA DE CALIDAD MEDIOAMBIENTAL (Art.5.1.3.1) | |
|---|---|---|---|---|
| ELEMENTO ESTRUCTURAL | EXIGENCIA | CUMPLIMIENTO | | |
| GENERAL | – | RESISTENCIA Y ESTABILIDAD: ANEJO 6, EHE-08 | ICES (Anejo13) | – |
| – | – | | ISMA (Anejo13) | – |

## ANCLAJE Y SOLAPE DE ARMADURAS SEGUN EHE-08

LONGITUD DE LOS ANCLAJES DE ARMADURAS.

| HORMIGON HA-30/B/15/IIIa, HORMIGON HA-30/B/15/I, ACERO B-500S: DIAMETRO | BARRAS INFERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS | BARRAS SUPERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS, BARRAS DE PILARES Y PANTALLAS |
|---|---|---|
| ø 10 | 30 cm | 40 cm |
| ø 12 | 35 cm | 45 cm |
| ø 16 | 45 cm | 60 cm |
| ø 20 | 60 cm | 85 cm |
| ø 25 | 95 cm | 135 cm |

SI EL ANCLAJE SE HACE EN PATILLA, LAS LONGITUDES ANTERIORES PUEDEN MULTIPLICARSE POR 0,7.

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS CON DESPIECES DE BARRAS, ESTO ES, CON SU FERRALLADO CORRESPONDIENTE INCLUIDO EN LOS PLANOS, SE ADOPTARÁN LAS MEDIDAS PARA LAS PATILLAS INCLUIDAS EN DICHOS DESPIECES DE ARMADURAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS COMO VIGAS TIPO, ESTO ES, CON ARMADURA CORRIDA Y/O CONTINUA SEGÚN SU CUADRO ESPECIFICO, SE SEGUIRÁN LAS INDICACIONES DE ANCLAJE CONTENIDAS EN EL APARTADO DE ANCLAJE DE BARRAS PARA VIGUETAS Y NERVIOS:

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGUETAS Y NERVIOS.
- LAS LONGITUDES DE LAS BARRAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE PLANTA, EN POSICIÓN SUPERIOR EXTREMA, (NEGATIVOS), DE VIGUETAS Y/O NERVIOS, NO INCLUYEN LA LONGITUD DE LAS PATILLAS CORREPONDIENTES, QUE SERÁN NECESARIO SUPLEMENTAR A LAS MEDIDAS INCLUIDAS EN LA PLANTA.
- PARA BARRAS HASTA DE DIÁMETRO ø16, SE HARA PATILLA IGUAL AL CANTO DEL FORJADO MENOS 6 cm.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø20 SE HARA PATILLA DE 30 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø25 SE HARA PATILLA DE 50 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.

LONGITUD DE LOS SOLAPES DE ARMADURAS
- EN PILARES, LA LONGITUD DE SOLAPE ES IGUAL A LA DE ANCLAJE, SALVO EN EL CASO DE PILARES EN POSICION EXTREMA Y BORDE DE LA ÚLTIMA PLANTA, (CUBIERTAS), EN EL QUE EL SOLAPE SERÁ IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- EN VIGAS, VIGUETAS, NERVIOS Y/O LOSAS, LAS BARRAS A TRACCIÓN TENDRÁN SOLAPE IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- LA SEPARACION ENTRE DOS BARRAS QUE SOLAPEN SERÁ DE CUATRO DIÁMETROS, (4ø), COMO MÁXIMO.

NORMA DE CONSTRUCCION SISMORRESISTENTE (NCSE-02)
Atendiendo al artículo 1.3.1. de la Norma:
NIVEL DE DUCTILIDAD BAJA. ($\mu$=2)

## NOTAS MUY IMPORTANTES

TODOS LOS PLANOS DE ESTRUCTURA QUEDAN SUPEDITADOS AL REPLANTEO DE LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, DE FORMA QUE, ANTE CUALQUIER SITUACIÓN DE DUDA O DE NO CONCORDANCIA EN LAS COTAS AQUÍ REPRESENTADAS, TENDRÁN SIEMPRE PREFERENCIA LAS QUE APAREZCAN EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

EL CÍRCULO COLOCADO EN TODOS LOS PILARES INDICA EL PUNTO FIJO DE CRECIMIENTO PARA EL REPLANTEO DE LOS MISMOS.

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA: ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149 — Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL — Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL — Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN: FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: EC2074-E07-Ref0-Rev2-Refuerzos Segunda.dwg

FECHA: JULIO 2021

ESCALA: ESCALA 1:100

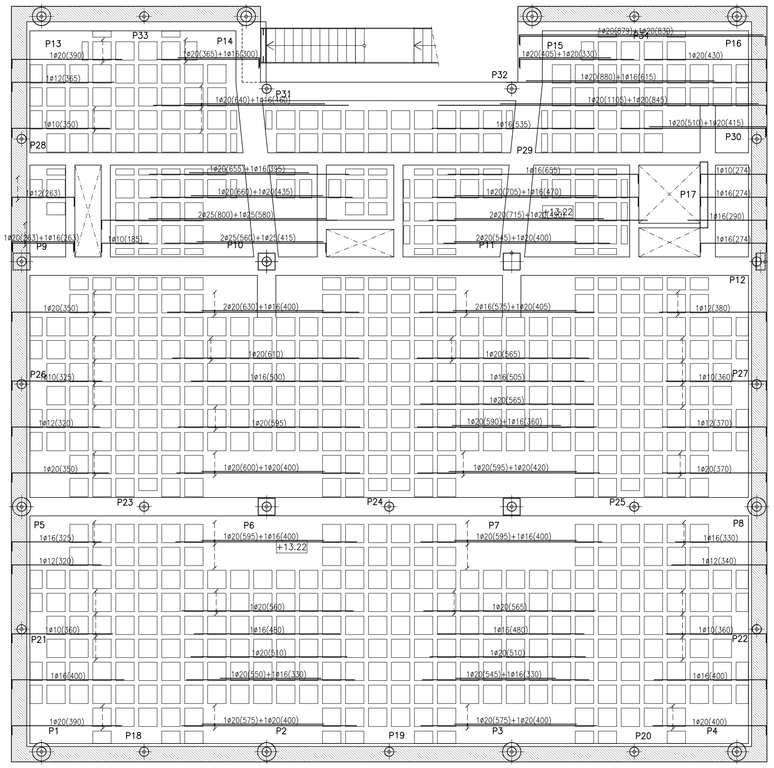
Nº HOJA: 1/1

ESTRUCTURA. REFUERZOS
PLANTA SEGUNDA

Nº PLANO: E-07

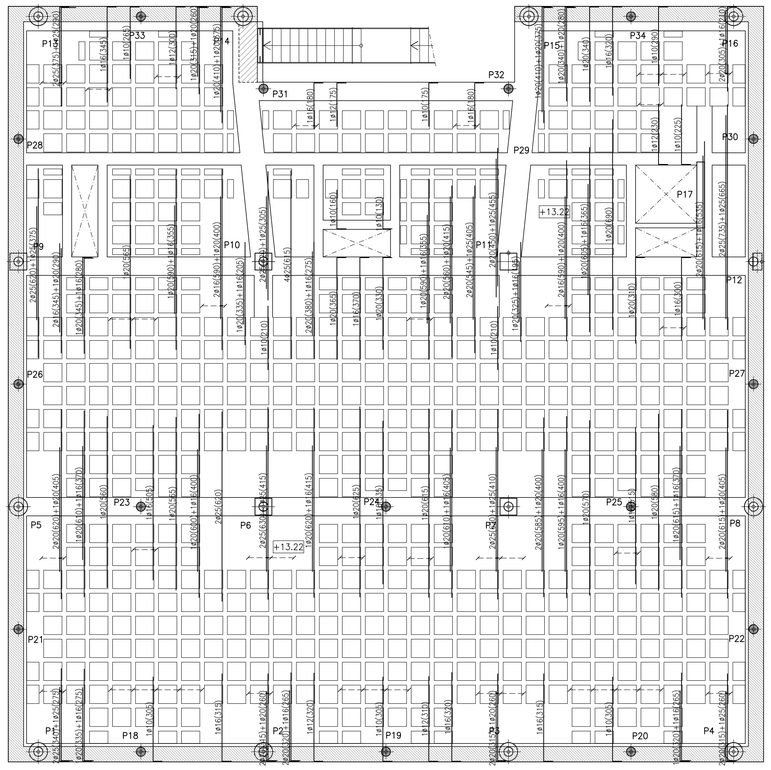
## REFUERZOS LONGITUDINALES SUPERIORES

Escala 1:100
(Cotas en cm)




## REFUERZOS TRANSVERSALES SUPERIORES

Escala 1:100
(Cotas en cm)




## CUADRO DE CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES EHE

| ELEMENTO ESTRUCTURAL | | LOCALIZACION: PILARES, FORJADOS, VIGAS Y LOSAS | LOCALIZACION: ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGON VISTO |
|---|---|---|---|
| HORMIGON ARMADO (Art. 30) | CLASE GEN. + ESPEC. DE EXPOSICION | NO AGRESIVA | MARINA AEREA |
| | TIPIFICACION (Art. 39.2) | HA-30/B/15/I | HA-30/B/15/IIIa |
| | RESISTENCIA fck (Art. 30.5) | 30 N/mm² | 30 N/mm² |
| | CONSISTENCIA/ASIENTO CONO (Art. 30.6) | BLANDA/6-9 cm | BLANDA/6-9 cm |
| | ARIDO. TIPO/TAM.MAX./I.LAJAS (Art. 28) | RODADO/15 mm/I.LAJAS<35 | RODADO/15 mm/I.LAJAS<35 |
| | CEMENTO. TIPO Y CLASE (Anejo 3) | EN197-1 CEMII/B-M42.5R | EN197-1 CEMII/B-M42.5R |
| | MINIMO CONTENIDO CEMENTO (Art. 37) | 250 kg/m³ | 300 kg/m³ |
| | MAX. RELACION AGUA/CEMENTO (Art. 37) | 0,65 | 0,50 |
| | RECUBRIMIENTOS (MIN.+MARG.) (Art. 37) | 15+10= 25 mm | 25+10= 35 mm |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_c$ (Art. 15.3) | 1,50 | 1,50 |
| | CONTROL DEL HORMIGON (Art. 88.4) | ESTADISTICO | ESTADISTICO |
| | DISTINTIVO CALIDAD HORMIGON (Anejo 19) | NO REQUERIDO | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL HORMIGON (Art. 86.5.4) | ESTADISTICO | ESTADISTICO |
| ACERO de ARMADURAS (Art. 31) | DESIGNACION (Art. 31.2) | B 500 S | B 500 S |
| | LIM. ELASTICO/CARGA ROTURA (Art. 31.2) | 500 N/mm² / 550 N/mm² | 500 N/mm² / 550 N/mm² |
| | ALAR. ROTURA/RELAC. $f_s/f_y$ (Art. 31.2) | 12% / ≥ 1,05 | 12% / ≥ 1,05 |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_s$ (Art. 15.3) | 1,15 | 1,15 |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 90) | NO REQUERIDO | NIVEL NORMAL |
| | DISTINTIVO CALIDAD ACERO APAS. (Anejo 19) | NO REQUERIDO | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 87) | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS |

## REQUISITOS Y EXIGENCIAS (Art.5). VALORES DE CALCULO EHE-08

REQUISITO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL (Art. 5.1.1):
CUMPLIMIENTO MEDIANTE COMPROBACION DE ESTADOS LIMITES ULTIMOS Y ESTADOS LIMITES DE SERVICIO

| | | | |
|---|---|---|---|
| VIDA UTIL (Art. 5) | TIPO DE ESTRUCTURA | VALOR MINIMO (Tab.5) | VIDA UTIL NOMINAL PROYECTO |
| | EDIFICIO DE REPERCUSION ECONOMICA BAJA O MEDIA | (50 AÑOS) | 50 AÑOS |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CONTROL DE EJECUCION | NIVEL DE CONTROL NORMAL (Art. 92.3) | MAXIMA ABERTURA FISURAS (Tab.5.1.1.2) | CLASE EXPOSICION I | Wmax<0,4mm |
| | | | CLASE EXPOSICION IIIa | Wmax<0,2mm |

COEFICIENTES SEGURIDAD PARCIALES PARA ACCIONES

| TIPO DE ACCION | ESTADOS LIMITES ULTIMOS (Art. 12.1) | | | | ESTADOS LIMITES DE SERVICIO (Art. 12.2) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SIT. PERSISTENTE O TRANSITORIA | | SITUACIONES ACCIDENTALES | | | |
| | EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE | EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE | EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE |
| PERMANENTE | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,35 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 |
| PERMAN., NO CONST. | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,50 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 |
| VARIABLE | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,50 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 |
| ACCIDENTAL | – | – | $\gamma_A$= 1,00 | $\gamma_A$= 1,00 | – | – |

REQUISITO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (Art. 5.1.2)

| ELEMENTO ESTRUCTURAL | EXIGENCIA | CUMPLIMIENTO |
|---|---|---|
| GENERAL | – | RESISTENCIA Y ESTABILIDAD: ANEJO 6, EHE-08 |
| – | – | |

EXIGENCIA DE CALIDAD MEDIOAMBIENTAL (Art.5.1.3.1)

| | |
|---|---|
| ICES (Anejo13) | – |
| ISMA (Anejo13) | – |

## ANCLAJE Y SOLAPE DE ARMADURAS SEGUN EHE-08

LONGITUD DE LOS ANCLAJES DE ARMADURAS.

| HORMIGON HA-30/B/15/IIIa<br>HORMIGON HA-30/B/15/I<br>ACERO B-500S | DIAMETRO | BARRAS INFERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS | BARRAS SUPERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS<br>BARRAS DE PILARES Y PANTALLAS |
|---|---|---|---|
| | ø 10 | 30 cm | 40 cm |
| | ø 12 | 35 cm | 45 cm |
| | ø 16 | 45 cm | 60 cm |
| | ø 20 | 60 cm | 85 cm |
| | ø 25 | 95 cm | 135 cm |

SI EL ANCLAJE SE HACE EN PATILLA, LAS LONGITUDES ANTERIORES PUEDEN MULTIPLICARSE POR 0,7.

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS CON DESPIECES DE BARRAS, ESTO ES, CON SU FERRALLADO CORRESPONDIENTE INCLUIDO EN LOS PLANOS, SE ADOPTARÁN LAS MEDIDAS PARA LAS PATILLAS INCLUIDAS EN DICHOS DESPIECES DE ARMADURAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS COMO VIGAS TIPO, ESTO ES, CON ARMADURA CORRIDA Y/O CONTINUA SEGÚN SU CUADRO ESPECIFICO, SE SEGUIRÁN LAS INDICACIONES DE ANCLAJE CONTENIDAS EN EL APARTADO DE ANCLAJE DE BARRAS PARA VIGUETAS Y NERVIOS:

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGUETAS Y NERVIOS.
- LAS LONGITUDES DE LAS BARRAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE PLANTA, EN POSICIÓN SUPERIOR EXTREMA, (NEGATIVOS), DE VIGUETAS Y/O NERVIOS, NO INCLUYEN LA LONGITUD DE LAS PATILLAS CORREPONDIENTES, QUE SERÁN NECESARIO SUPLEMENTAR A LAS MEDIDAS INCLUIDAS EN LA PLANTA.
- PARA BARRAS HASTA DE DIÁMETRO ø16, SE HARA PATILLA IGUAL AL CANTO DEL FORJADO MENOS 6 cm.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø20 SE HARA PATILLA DE 30 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø25 SE HARA PATILLA DE 50 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.

LONGITUD DE LOS SOLAPES DE ARMADURAS
- EN PILARES, LA LONGITUD DE SOLAPE ES IGUAL A LA DE ANCLAJE, SALVO EN EL CASO DE PILARES EN POSICION EXTREMA Y BORDE DE LA ÚLTIMA PLANTA, (CUBIERTAS), EN EL QUE EL SOLAPE SERÁ IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- EN VIGAS, VIGUETAS, NERVIOS Y/O LOSAS, LAS BARRAS A TRACCIÓN TENDRÁN SOLAPE IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- LA SEPARACION ENTRE DOS BARRAS QUE SOLAPEN SERÁ DE CUATRO DIÁMETROS, (4ø), COMO MÁXIMO.

NORMA DE CONSTRUCCION SISMORRESISTENTE (NCSE-02)
Atendienda al artículo 1.3.1. de la Norma:
NIVEL DE DUCTILIDAD BAJA. ($\mu$=2)

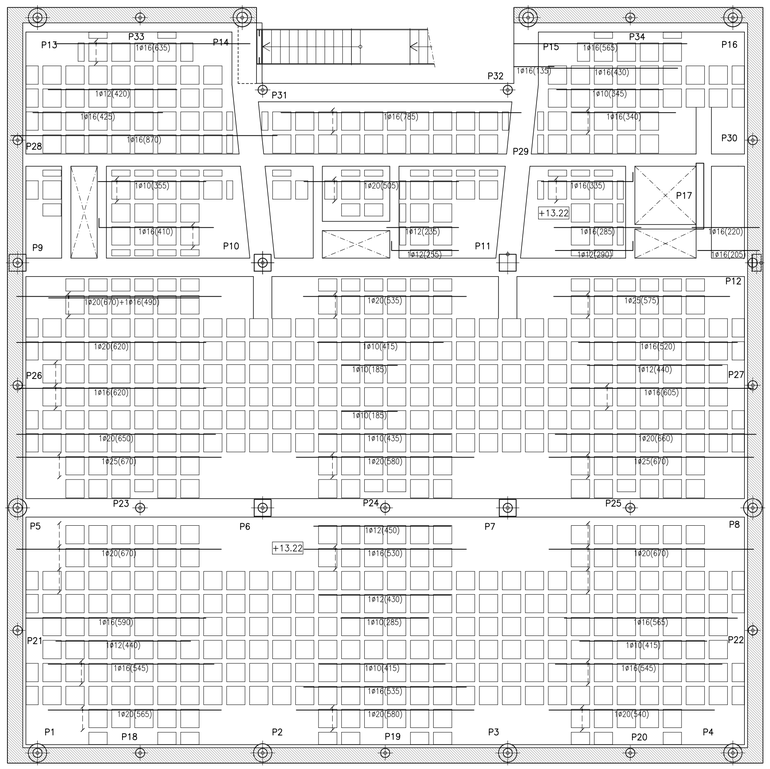
## NOTAS MUY IMPORTANTES

TODOS LOS PLANOS DE ESTRUCTURA QUEDAN SUPEDITADOS AL REPLANTEO DE LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, DE FORMA QUE, ANTE CUALQUIER SITUACIÓN DE DUDA O DE NO CONCORDANCIA EN LAS COTAS AQUÍ REPRESENTADAS, TENDRÁN SIEMPRE PREFERENCIA LAS QUE APAREZCAN EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

EL CÍRCULO COLOCADO EN TODOS LOS PILARES INDICA EL PUNTO FIJO DE CRECIMIENTO PARA EL REPLANTEO DE LOS MISMOS.

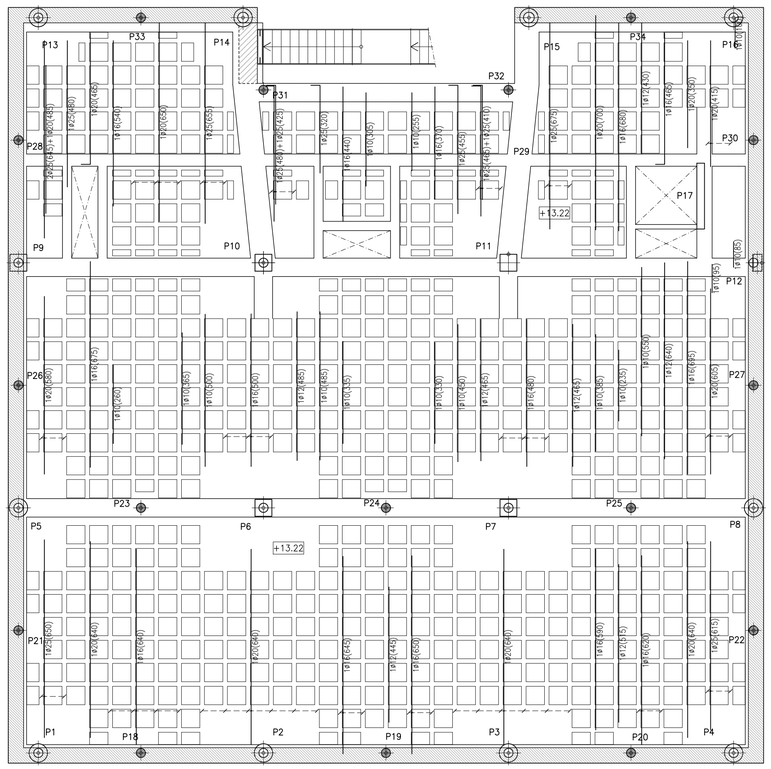
## REFUERZOS LONGITUDINALES INFERIORES

Escala 1:100
(Cotas en cm)




## REFUERZOS TRANSVERSALES INFERIORES

Escala 1:100
(Cotas en cm)




PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA: ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149
Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: EC2074-E08-Ref0-Rev2-Refuerzos Cubierta.dwg

FECHA: JULIO 2021

ESCALA: ESCALA 1:100

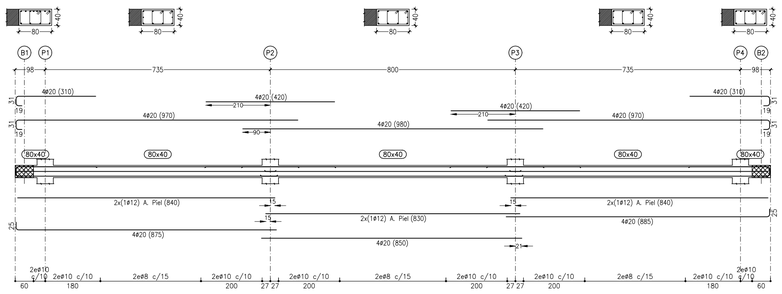
ESTRUCTURA. REFUERZOS
PLANTA CUBIERTA

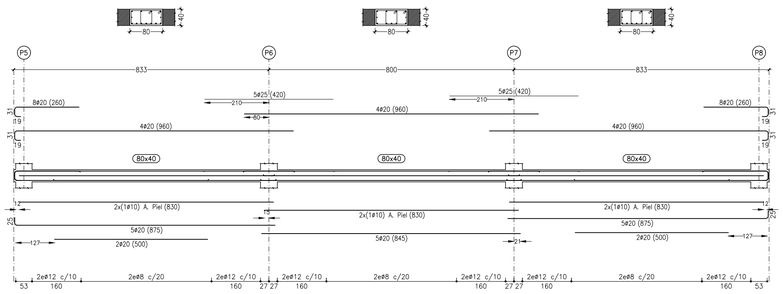
Nº HOJA: 1/1

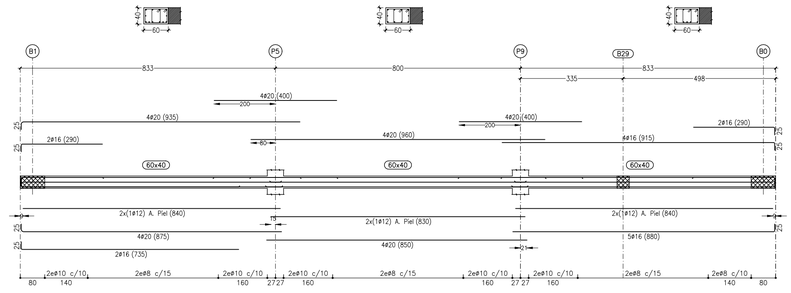
Nº PLANO: E-08

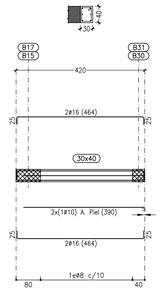
# DESPIECES DE VIGAS DE PLANTA PRIMERA

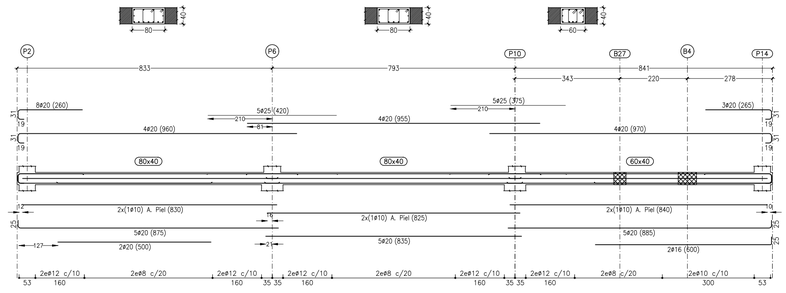
Escala 1:100
(Cotas en cm)



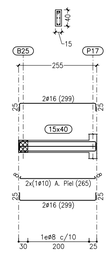



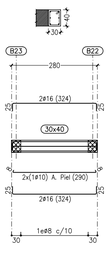



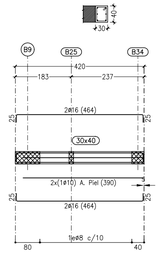


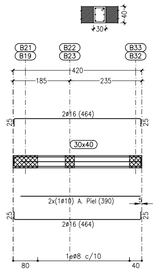


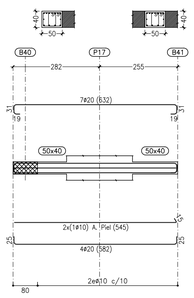


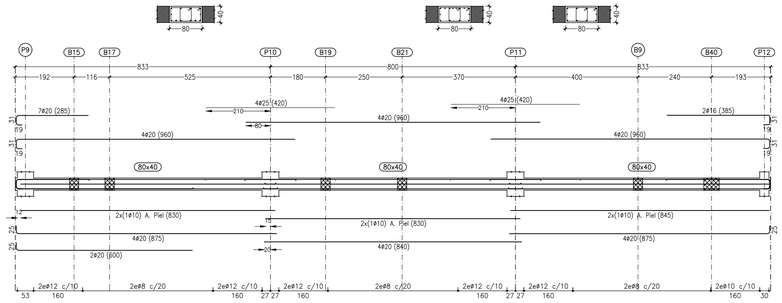



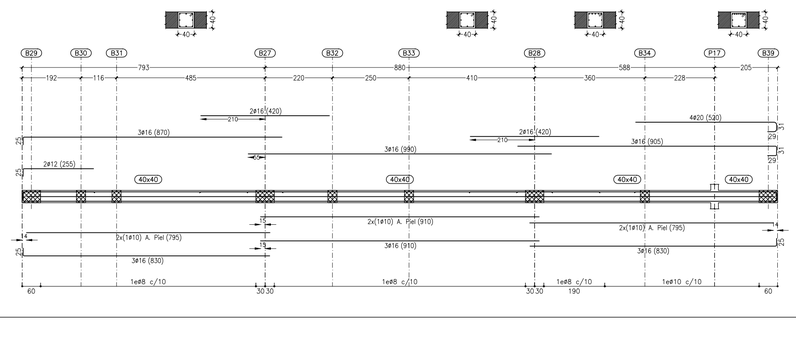



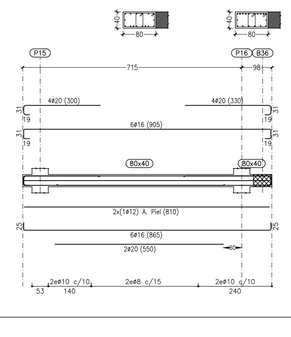



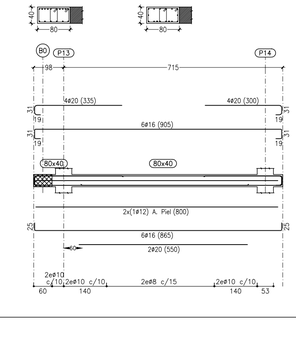



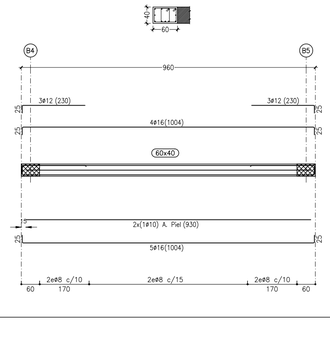




## CUADRO DE CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES EHE

| ELEMENTO ESTRUCTURAL | | LOCALIZACION: PILARES, FORJADOS, VIGAS Y LOSAS | LOCALIZACION: ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGON VISTO |
|---|---|---|---|
| HORMIGON ARMADO (Art. 30) | CLASE GEN. + ESPEC. DE EXPOSICION | NO AGRESIVA | MARINA AEREA |
| | TIPIFICACION (Art. 39.2) | HA-30/B/15/I | HA-30/B/15/IIIa |
| | RESISTENCIA fck (Art. 30.5) | 30 N/mm² | 30 N/mm² |
| | CONSISTENCIA/ASIENTO CONO (Art. 30.6) | BLANDA/6-9 cm | BLANDA/6-9 cm |
| | ARIDO. TIPO/TAM.MAX./:LAJAS<35 | RODADO/15 mm/:LAJAS<35 | RODADO/15 mm/:LAJAS<35 |
| | CEMENTO. TIPO Y CLASE (Anejo 3) | EN197-1 CEMII/B-M42.5R | EN197-1 CEMII/B-M42.5R |
| | MINIMO CONTENIDO CEMENTO (Art. 37) | 250 kg/m³ | 300 kg/m³ |
| | MAX. RELACION AGUA/CEMENTO (Art. 37) | 0,65 | 0,50 |
| | RECUBRIMIENTOS (MIN.+MARG.) (Art. 37) | 15+10= 25 mm | 25+10= 35 mm |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_c$ (Art. 15.3) | 1,50 | 1,50 |
| | CONTROL DEL HORMIGON (Art. 88.4) | ESTADISTICO | ESTADISTICO |
| | DISTINTIVO CALIDAD HORMIGON (Anejo 19) | NO REQUERIDO | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL HORMIGON (Art. 86.5.4) | ESTADISTICO | ESTADISTICO |
| ACERO de ARMADURAS (Art. 31) | DESIGNACION (Art. 31.2) | B 500 S | B 500 S |
| | LIM. ELASTICO/CARGA ROTURA (Art. 31.2) | 500 N/mm² / 550 N/mm² | 500 N/mm² / 550 N/mm² |
| | ALAR. ROTURA/RELAC. $f_s/f_y$ (Art. 31.2) | 12% / ≥ 1,05 | 12% / ≥ 1,05 |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_s$ (Art. 15.3) | 1,15 | 1,15 |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 90) | NO REQUERIDO | NIVEL NORMAL |
| | DISTINTIVO CALIDAD ACERO A.PAS. (Anejo 19) | NO REQUERIDO | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 87) | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS |

## REQUISITOS Y EXIGENCIAS (Art.5). VALORES DE CALCULO EHE-08

REQUISITO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL (Art. 5.1.1):
CUMPLIMIENTO MEDIANTE COMPROBACION DE ESTADOS LIMITES ULTIMOS Y ESTADOS LIMITES DE SERVICIO

| VIDA UTIL (Art. 5) | TIPO DE ESTRUCTURA | VALOR MINIMO (Tab.5) | VIDA UTIL NOMINAL PROYECTO |
|---|---|---|---|
| | EDIFICIO DE REPERCUSION ECONOMICA BAJA O MEDIA | (50 AÑOS) | 50 AÑOS |

| CONTROL DE EJECUCION | NIVEL DE CONTROL NORMAL (Art. 92.3) | MAXIMA ABERTURA FISURAS (Tab.5.1.1.2) | CLASE EXPOSICION I | Wmax<0,4mm |
|---|---|---|---|---|
| | | | CLASE EXPOSICION IIa | Wmax<0,2mm |

COEFICIENTES SEGURIDAD PARCIALES PARA ACCIONES

| TIPO DE ACCION | ESTADOS LIMITES ULTIMOS (Art. 12.1) SIT. PERSISTENTE O TRANSITORIA: EFECTO FAVORABLE | SIT. PERSISTENTE O TRANSITORIA: EFECTO DESFAVORABLE | SITUACIONES ACCIDENTALES: EFECTO FAVORABLE | SITUACIONES ACCIDENTALES: EFECTO DESFAVORABLE | ESTADOS LIMITES DE SERVICIO (Art. 12.2): EFECTO FAVORABLE | ESTADOS LIMITES DE SERVICIO (Art. 12.2): EFECTO DESFAVORABLE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PERMANENTE | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,35 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 |
| PERMAN., NO CONST. | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,50 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 |
| VARIABLE | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,50 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 |
| ACCIDENTAL | – | – | $\gamma_A$= 1,00 | $\gamma_A$= 1,00 | – | – |

| REQUISITO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (Art. 5.1.2) | | |
|---|---|---|
| ELEMENTO ESTRUCTURAL | EXIGENCIA | CUMPLIMIENTO |
| GENERAL | – | RESISTENCIA Y ESTABILIDAD; ANEJO 6, EHE-08 |
| – | – | |

| EXIGENCIA DE CALIDAD MEDIOAMBIENTAL (Art.5.1.3.1) | |
|---|---|
| ICES (Anejo13) | – |
| ISMA (Anejo13) | – |

## ANCLAJE Y SOLAPE DE ARMADURAS SEGUN EHE-08

LONGITUD DE LOS ANCLAJES DE ARMADURAS.

| HORMIGON HA-30/B/15/IIIa HORMIGON HA-30/B/15/I ACERO B-500S DIAMETRO | BARRAS INFERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS | BARRAS SUPERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS BARRAS DE PILARES Y PANTALLAS |
|---|---|---|
| ø 10 | 30 cm | 40 cm |
| ø 12 | 35 cm | 45 cm |
| ø 16 | 45 cm | 60 cm |
| ø 20 | 60 cm | 85 cm |
| ø 25 | 95 cm | 135 cm |

SI EL ANCLAJE SE HACE EN PATILLA, LAS LONGITUDES ANTERIORES PUEDEN MULTIPLICARSE POR 0,7.

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS CON DESPIECES DE BARRAS, ESTO ES, CON SU FERRALLADO CORRESPONDIENTE INCLUIDO EN LOS PLANOS, SE ADOPTARÁN LAS MEDIDAS PARA LAS PATILLAS INCLUIDAS EN DICHOS DESPIECES DE ARMADURAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS COMO VIGAS TIPO, ESTO ES, CON ARMADURA CORRIDA Y/O CONTINUA SEGÚN SU CUADRO ESPECIFICO, SE SEGUIRÁN LAS INDICACIONES DE ANCLAJE CONTENIDAS EN EL APARTADO DE ANCLAJE DE BARRAS PARA VIGUETAS Y NERVIOS:

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGUETAS Y NERVIOS.
- LAS LONGITUDES DE LAS BARRAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE PLANTA, EN POSICIÓN SUPERIOR EXTREMA, (NEGATIVOS), DE VIGUETAS Y/O NERVIOS, NO INCLUYEN LA LONGITUD DE LAS PATILLAS CORRESPONDIENTES, QUE SERÁN NECESARIO SUPLEMENTAR A LAS MEDIDAS INCLUIDAS EN LA PLANTA.
- PARA BARRAS HASTA DE DIÁMETRO ø16, SE HARA PATILLA IGUAL AL CANTO DEL FORJADO MENOS 6 cm.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø20 SE HARA PATILLA DE 30 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø25 SE HARA PATILLA DE 50 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.

LONGITUD DE LOS SOLAPES DE ARMADURAS
- EN PILARES, LA LONGITUD DE SOLAPE ES IGUAL A LA DE ANCLAJE, SALVO EN EL CASO DE PILARES EN POSICION EXTREMA Y BORDE DE LA ÚLTIMA PLANTA, (CUBIERTAS), EN EL QUE EL SOLAPE SERÁ IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- EN VIGAS, VIGUETAS, NERVIOS Y/O LOSAS, LAS BARRAS A TRACCIÓN TENDRAN SOLAPE IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- LA SEPARACION ENTRE DOS BARRAS QUE SOLAPEN SERÁ DE CUATRO DIÁMETROS, (4ø), COMO MÁXIMO.

NORMA DE CONSTRUCCION SISMORRESISTENTE (NCSE-02)
Atendiendo al articulo 1.3.1. de la Norma:
NIVEL DE DUCTILIDAD BAJA. ($\mu$=2)

## NOTAS MUY IMPORTANTES

TODOS LOS PLANOS DE ESTRUCTURA QUEDAN SUPEDITADOS AL REPLANTEO DE LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, DE FORMA QUE, ANTE CUALQUIER SITUACIÓN DE DUDA O DE NO CONCORDANCIA EN LAS COTAS AQUI REPRESENTADAS, TENDRÁN SIEMPRE PREFERENCIA LAS QUE APAREZCAN EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

EL CÍRCULO COLOCADO EN TODOS LOS PILARES INDICA EL PUNTO FIJO DE CRECIMIENTO PARA EL REPLANTEO DE LOS MISMOS.

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA: ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149
Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: EC2074-E09-Ref0-Rev2-Despieces Primera.dwg

FECHA: JULIO 2021

ESCALA: ESCALA 1:100

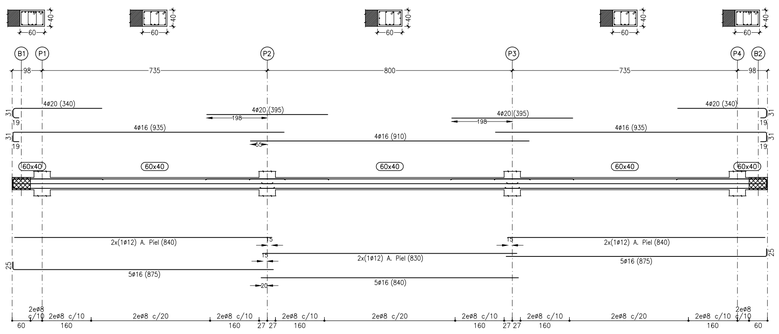
ESTRUCTURA. DESPIECES
PLANTA PRIMERA

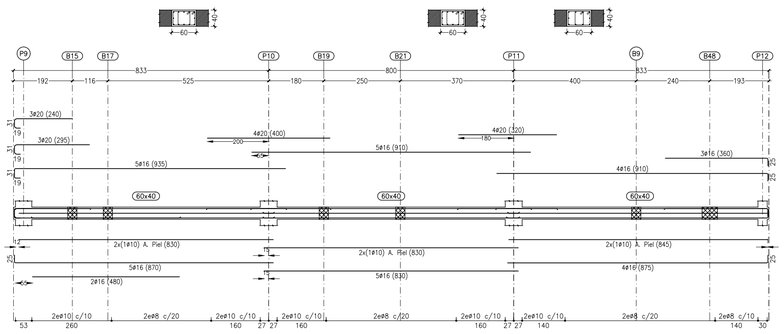
Nº HOJA: 1/1

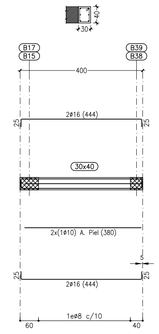
Nº PLANO: E-09

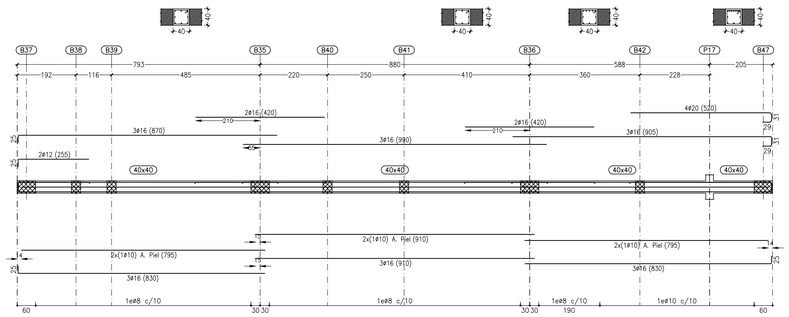
# DESPIECES DE VIGAS DE PLANTA SEGUNDA

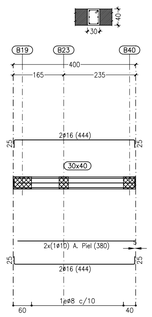
Escala 1:100
(Cotas en cm)

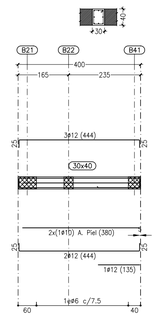


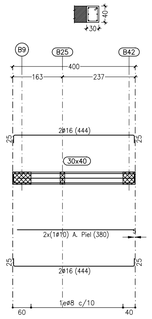



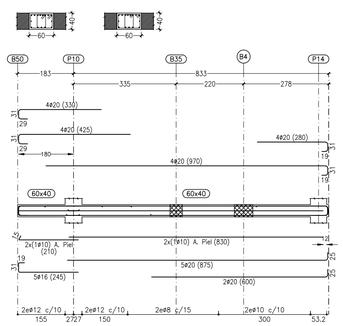



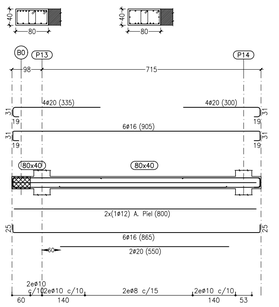



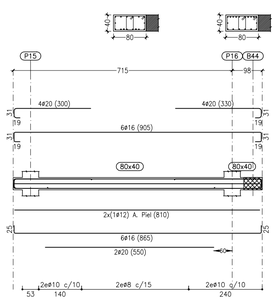



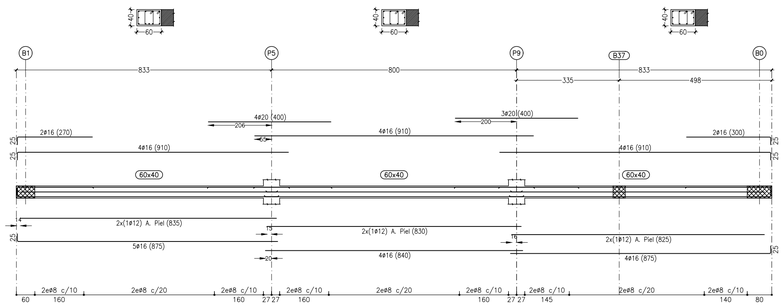



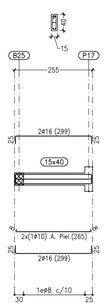



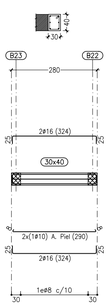



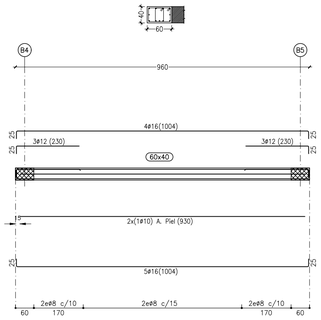



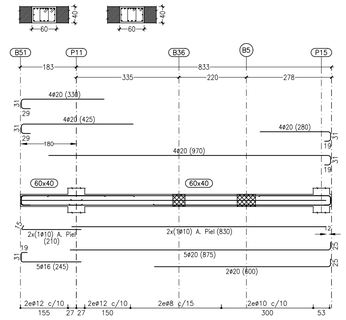



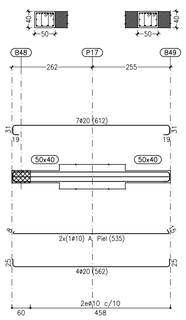



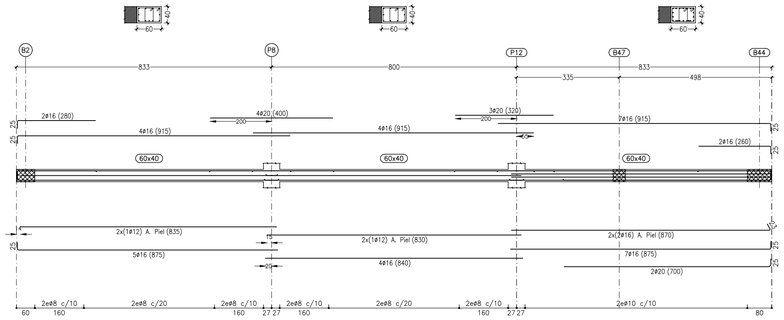




## CUADRO DE CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES EHE

| ELEMENTO ESTRUCTURAL | | LOCALIZACION: PILARES, FORJADOS, VIGAS Y LOSAS | LOCALIZACION: ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGON VISTO |
|---|---|---|---|
| HORMIGON ARMADO (Art. 30) | CLASE GEN. + ESPEC. DE EXPOSICION | NO AGRESIVA | MARINA AEREA |
| | TIPIFICACION (Art. 39.2) | HA-30/B/15/I | HA-30/B/15/IIIa |
| | RESISTENCIA fck (Art. 30.5) | 30 N/mm² | 30 N/mm² |
| | CONSISTENCIA/ASIENTO CONO (Art. 30.6) | BLANDA/6-9 cm | BLANDA/6-9 cm |
| | ARIDO. TIPO/TAM.MAX./I.LAJAS (Art. 28) | RODADO/15 mm/I.LAJAS<35 | RODADO/15 mm/I.LAJAS<35 |
| | CEMENTO. TIPO Y CLASE (Anejo 3) | EN197-1 CEMII/B-M42.5R | EN197-1 CEMII/B-M42.5R |
| | MINIMO CONTENIDO CEMENTO (Art. 37) | 250 kg/m³ | 300 kg/m³ |
| | MAX. RELACION AGUA/CEMENTO (Art. 37) | 0,65 | 0,50 |
| | RECUBRIMIENTOS (MIN.+MARG.) (Art. 37) | 15+10= 25 mm | 25+10= 35 mm |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_c$ (Art. 15.3) | 1,50 | 1,50 |
| | CONTROL DEL HORMIGON (Art. 88.4) | ESTADISTICO | ESTADISTICO |
| | DISTINTIVO CALIDAD HORMIGON (Anejo 19) | NO REQUERIDO | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL HORMIGON (Art. 86.5.4) | ESTADISTICO | ESTADISTICO |
| ACERO de ARMADURAS (Art. 31) | DESIGNACION (Art. 31.2) | B 500 S | B 500 S |
| | LIM. ELASTICO/CARGA ROTURA (Art. 31.2) | 500 N/mm² / 550 N/mm² | 500 N/mm² / 550 N/mm² |
| | ALAR. ROTURA/RELAC. $f_s/f_y$ (Art. 31.2) | 12% / ≤ 1,05 | 12% / ≤ 1,05 |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_s$ (Art. 15.3) | 1,15 | 1,15 |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 90) | NO REQUERIDO | NIVEL NORMAL |
| | DISTINTIVO CALIDAD ACERO A.PAS. (Anejo 19) | NO REQUERIDO | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 87) | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS |

## REQUISITOS Y EXIGENCIAS (Art.5). VALORES DE CALCULO EHE-08

REQUISITO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL (Art. 5.1.1):
CUMPLIMIENTO MEDIANTE COMPROBACION DE ESTADOS LIMITES ULTIMOS Y ESTADOS LIMITES DE SERVICIO

| VIDA UTIL (Art. 5) | TIPO DE ESTRUCTURA | VALOR MINIMO (Tab.5) | VIDA UTIL NOMINAL PROYECTO |
|---|---|---|---|
| | EDIFICIO DE REPERCUSION ECONOMICA BAJA O MEDIA | (50 AÑOS) | 50 AÑOS |

| CONTROL DE EJECUCION | NIVEL DE CONTROL NORMAL (Art. 92.3) | MAXIMA ABERTURA FISURAS (Tab.5.1.1.2) | CLASE EXPOSICION I | Wmax<0,4mm |
|---|---|---|---|---|
| | | | CLASE EXPOSICION IIa | Wmax<0,2mm |

COEFICIENTES SEGURIDAD PARCIALES PARA ACCIONES

| TIPO DE ACCION | ESTADOS LIMITES ULTIMOS (Art. 12.1) SIT. PERSISTENTE O TRANSITORIA: EFECTO FAVORABLE | SIT. PERSISTENTE O TRANSITORIA: EFECTO DESFAVORABLE | SITUACIONES ACCIDENTALES: EFECTO FAVORABLE | SITUACIONES ACCIDENTALES: EFECTO DESFAVORABLE | ESTADOS LIMITES DE SERVICIO (Art. 12.2): EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PERMANENTE | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,35 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 |
| PERMAN., NO CONST. | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,50 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 |
| VARIABLE | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,50 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 |
| ACCIDENTAL | – | – | $\gamma_A$= 1,00 | $\gamma_A$= 1,00 | – | – |

| REQUISITO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (Art. 5.1.2) | | | EXIGENCIA DE CALIDAD MEDIOAMBIENTAL (Art.5.1.3.1) | |
|---|---|---|---|---|
| ELEMENTO ESTRUCTURAL | EXIGENCIA | CUMPLIMIENTO | | |
| GENERAL | – | RESISTENCIA Y ESTABILIDAD: ANEJO 6. EHE-08 | ICES (Anejo13) | – |
| – | – | | ISMA (Anejo13) | – |

## ANCLAJE Y SOLAPE DE ARMADURAS SEGUN EHE-08

LONGITUD DE LOS ANCLAJES DE ARMADURAS.

| HORMIGON HA-30/B/15/IIIa HORMIGON HA-30/B/15/I ACERO B-500S | BARRAS INFERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS | BARRAS SUPERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS BARRAS DE PILARES Y PANTALLAS |
|---|---|---|
| DIAMETRO | | |
| ø 10 | 30 cm | 40 cm |
| ø 12 | 35 cm | 45 cm |
| ø 16 | 45 cm | 60 cm |
| ø 20 | 60 cm | 85 cm |
| ø 25 | 95 cm | 135 cm |

SI EL ANCLAJE SE HACE EN PATILLA, LAS LONGITUDES ANTERIORES PUEDEN MULTIPLICARSE POR 0,7.

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS CON DESPIECES DE BARRAS, ESTO ES, CON SU FERRALLADO CORRESPONDIENTE INCLUIDO EN LOS PLANOS, SE ADOPTARÁN LAS MEDIDAS PARA LAS PATILLAS INCLUIDAS EN DICHOS DESPIECES DE ARMADURAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS COMO VIGAS TIPO, ESTO ES, CON ARMADURA CORRIDA Y/O CONTINUA SEGÚN SU CUADRO ESPECIFICO, SE SEGUIRÁN LAS INDICACIONES DE ANCLAJE CONTENIDAS EN EL APARTADO DE ANCLAJE DE BARRAS PARA VIGUETAS Y NERVIOS:

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGUETAS Y NERVIOS.
- LAS LONGITUDES DE LAS BARRAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE PLANTA, EN POSICIÓN SUPERIOR EXTREMA, (NEGATIVOS), DE VIGUETAS Y/O NERVIOS, NO INCLUYEN LA LONGITUD DE LAS PATILLAS CORREPONDIENTES, QUE SERÁN NECESARIO SUPLEMENTAR A LAS MEDIDAS INCLUIDAS EN LA PLANTA.
- PARA BARRAS HASTA DE DIÁMETRO ø16, SE HARA PATILLA IGUAL AL CANTO DEL FORJADO MENOS 6 cm.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø20 SE HARA PATILLA DE 30 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø25 SE HARA PATILLA DE 50 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.

LONGITUD DE LOS SOLAPES DE ARMADURAS
- EN PILARES, LA LONGITUD DE SOLAPE ES IGUAL A LA DE ANCLAJE, SALVO EN EL CASO DE PILARES EN POSICION EXTREMA Y BORDE DE LA ÚLTIMA PLANTA, (CUBIERTAS), EN EL QUE EL SOLAPE SERÁ IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- EN VIGAS, VIGUETAS, NERVIOS Y/O LOSAS, LAS BARRAS A TRACCIÓN TENDRÁN SOLAPE IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- LA SEPARACION ENTRE DOS BARRAS QUE SOLAPEN SERÁ DE CUATRO DIÁMETROS, (4ø), COMO MÁXIMO.

NORMA DE CONSTRUCCION SISMORRESISTENTE (NCSE-02)
Atendiendo al artículo 1.3.1. de la Norma:
NIVEL DE DUCTILIDAD BAJA. ($\mu$=2)

## NOTAS MUY IMPORTANTES

TODOS LOS PLANOS DE ESTRUCTURA QUEDAN SUPEDITADOS AL REPLANTEO DE LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, DE FORMA QUE, ANTE CUALQUIER SITUACIÓN DE DUDA O DE NO CONCORDANCIA EN LAS COTAS AQUÍ REPRESENTADAS, TENDRÁN SIEMPRE PREFERENCIA LAS QUE APAREZCAN EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

EL CÍRCULO COLOCADO EN TODOS LOS PILARES INDICA EL PUNTO FIJO DE CRECIMIENTO PARA EL REPLANTEO DE LOS MISMOS.

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA: ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149 — Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL — Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL — Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: EC2074-E10-Ref0-Rev2-Despieces Segunda.dwg

FECHA: JULIO 2021

ESCALA: ESCALA 1:100

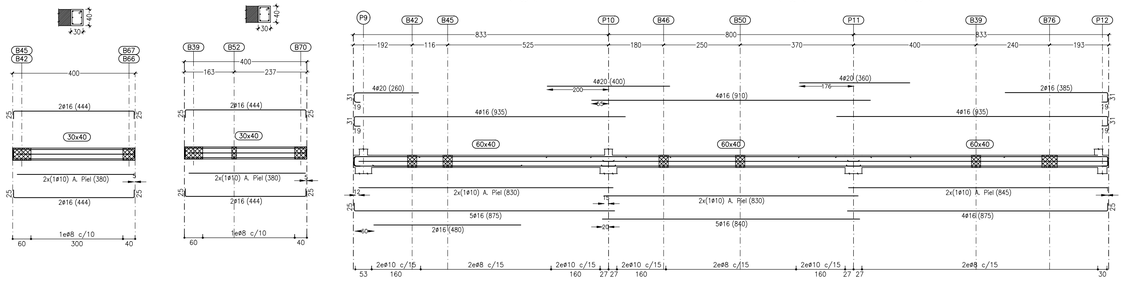
ESTRUCTURA. DESPIECES
PLANTA SEGUNDA

Nº HOJA: 1/1

Nº PLANO: E-10

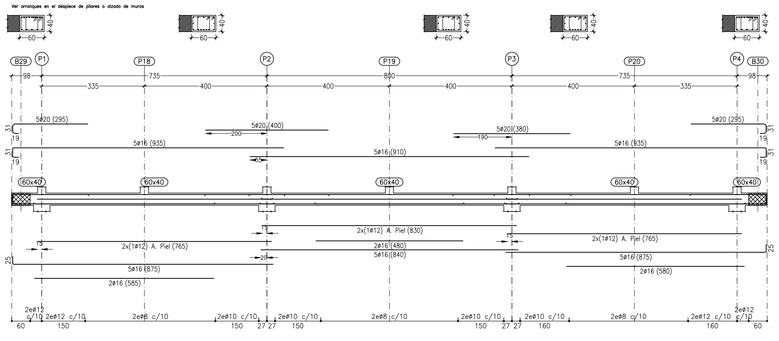
# DESPIECES DE VIGAS DE PLANTA CUBIERTA

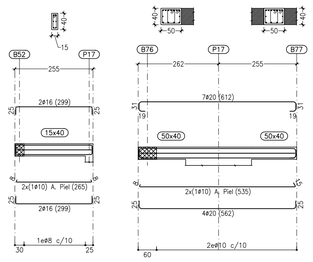
Escala 1:100
(Cotas en cm)





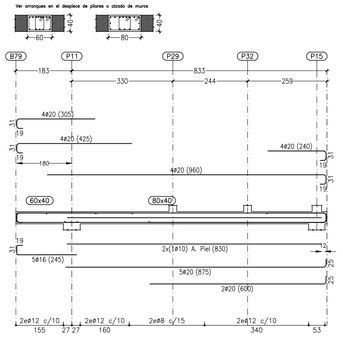


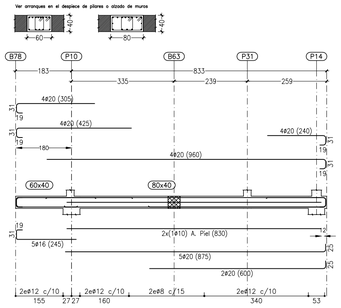


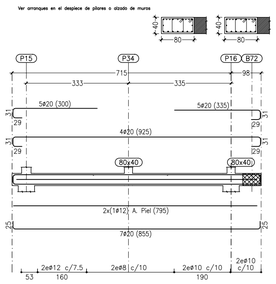



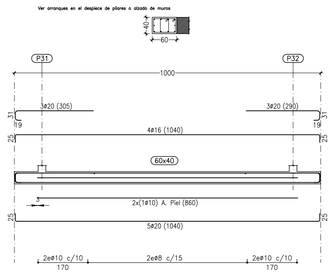


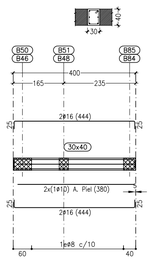


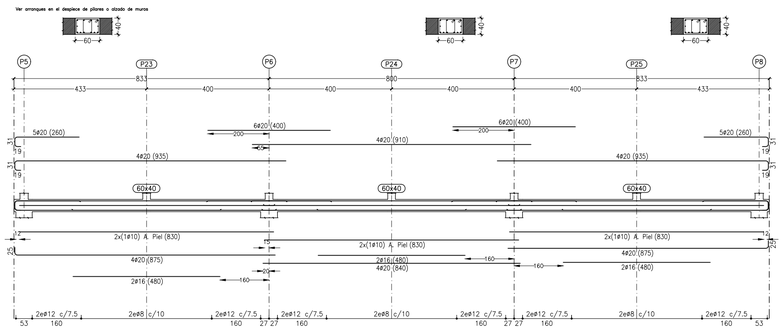


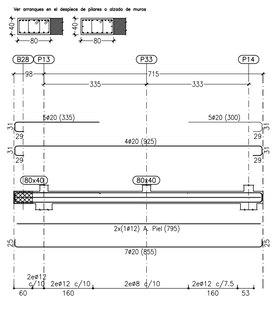



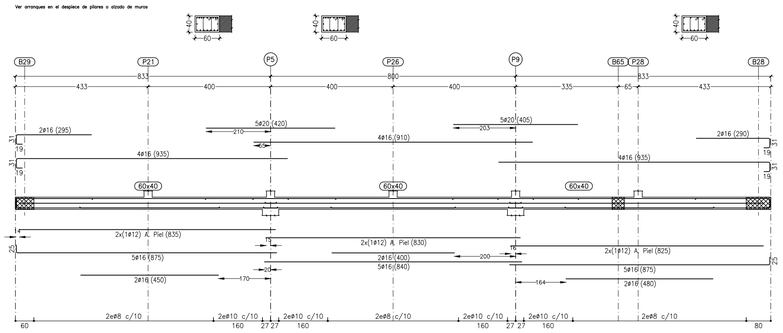



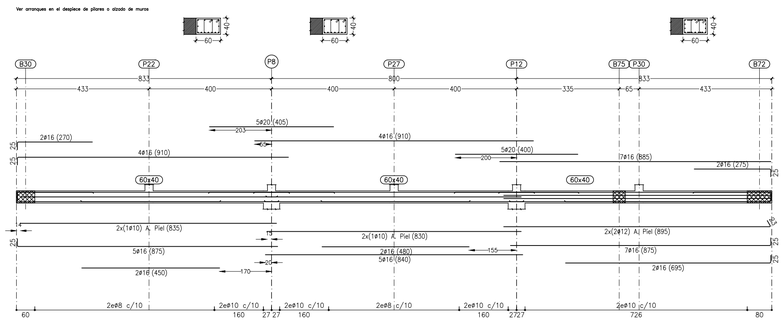



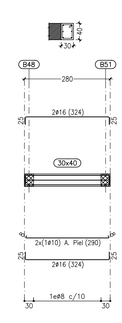



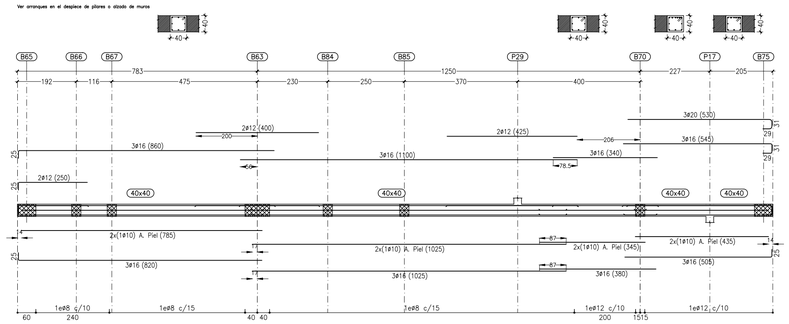




## CUADRO DE CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES EHE

| ELEMENTO ESTRUCTURAL | | LOCALIZACION: PILARES, FORJADOS, VIGAS Y LOSAS | LOCALIZACION: ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGON VISTO |
|---|---|---|---|
| HORMIGON ARMADO (Art. 30) | CLASE GEN. + ESPEC. DE EXPOSICION | NO AGRESIVA | MARINA AEREA |
| | TIPIFICACION (Art. 39.2) | HA-30/B/15/I | HA-30/B/15/IIIa |
| | RESISTENCIA fck (Art. 30.5) | 30 N/mm² | 30 N/mm² |
| | CONSISTENCIA/ASIENTO CONO (Art. 30.6) | BLANDA/6-9 cm | BLANDA/6-9 cm |
| | ARIDO. TIPO/TAM.MAX./I.LAJAS (Art. 28) | RODADO/15 mm/I.LAJAS<35 | RODADO/15 mm/I.LAJAS<35 |
| | CEMENTO. TIPO Y CLASE (Anejo 3) | EN197-1 CEMII/B-M42.5R | EN197-1 CEMII/B-M42.5R |
| | MINIMO CONTENIDO CEMENTO (Art. 37) | 250 kg/m³ | 300 kg/m³ |
| | MAX. RELACION AGUA/CEMENTO (Art. 37) | 0,65 | 0,50 |
| | RECUBRIMIENTOS (MIN.+MARG.) (Art. 37) | 15+10= 25 mm | 25+10= 35 mm |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_c$ (Art. 15.3) | 1,50 | 1,50 |
| | CONTROL DEL HORMIGON (Art. 88.4) | ESTADISTICO | ESTADISTICO |
| | DISTINTIVO CALIDAD HORMIGON (Anejo 19) | NO REQUERIDO | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL HORMIGON (Art. 86.5.4) | ESTADISTICO | ESTADISTICO |
| ACERO de ARMADURAS (Art. 31) | DESIGNACION (Art. 31.2) | B 500 S | B 500 S |
| | LIM. ELASTICO/CARGA ROTURA (Art. 31.2) | 500 N/mm² / 550 N/mm² | 500 N/mm² / 550 N/mm² |
| | ALAR. ROTURA/RELAC. $f_s/f_y$ (Art. 31.2) | 12% / ≥ 1,05 | 12% / ≥ 1,05 |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_s$ (Art. 15.3) | 1,15 | 1,15 |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 90) | NO REQUERIDO | NIVEL NORMAL |
| | DISTINTIVO CALIDAD ACERO A.PAS. (Anejo 19) | NO REQUERIDO | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 87) | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS |

## REQUISITOS Y EXIGENCIAS (Art.5). VALORES DE CALCULO EHE-08

REQUISITO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL (Art. 5.1.1):
CUMPLIMIENTO MEDIANTE COMPROBACION DE ESTADOS LIMITES ULTIMOS Y ESTADOS LIMITES DE SERVICIO

| VIDA UTIL (Art. 5) | TIPO DE ESTRUCTURA | VALOR MINIMO (Tab.5) | VIDA UTIL NOMINAL PROYECTO |
|---|---|---|---|
| | EDIFICIO DE REPERCUSION ECONOMICA BAJA O MEDIA | (50 AÑOS) | 50 AÑOS |

| CONTROL DE EJECUCION | NIVEL DE CONTROL NORMAL (Art. 92.3) | MAXIMA ABERTURA FISURAS (Tab.5.1.1.2) | CLASE EXPOSICION I | Wmax<0,4mm |
|---|---|---|---|---|
| | | | CLASE EXPOSICION IIIa | Wmax<0,2mm |

| COEFICIENTES SEGURIDAD PARCIALES PARA ACCIONES | TIPO DE ACCION | ESTADOS LIMITES ULTIMOS (Art. 12.1) SIT. PERSISTENTE O TRANSITORIA EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE | SITUACIONES ACCIDENTALES EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE | ESTADOS LIMITES DE SERVICIO (Art. 12.2) EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PERMANENTE | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,35 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 |
| | PERMAN., NO CONST. | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,50 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 |
| | VARIABLE | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,50 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 |
| | ACCIDENTAL | – | – | $\gamma_A$= 1,00 | $\gamma_A$= 1,00 | – | – |

| REQUISITO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (Art. 5.1.2) | | | EXIGENCIA DE CALIDAD MEDIOAMBIENTAL (Art.5.1.3.1) | |
|---|---|---|---|---|
| ELEMENTO ESTRUCTURAL | EXIGENCIA | CUMPLIMIENTO | | |
| GENERAL | – | RESISTENCIA Y ESTABILIDAD; ANEJO 6, EHE-08 | ICES (Anejo13) | – |
| – | – | | ISMA (Anejo13) | – |

## ANCLAJE Y SOLAPE DE ARMADURAS SEGUN EHE-08

LONGITUD DE LOS ANCLAJES DE ARMADURAS.

| HORMIGON HA-30/B/15/IIIa<br>HORMIGON HA-30/B/15/I<br>ACERO B-500S<br>DIAMETRO | BARRAS INFERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS | BARRAS SUPERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS<br>BARRAS DE PILARES Y PANTALLAS |
|---|---|---|
| ø 10 | 30 cm | 40 cm |
| ø 12 | 35 cm | 45 cm |
| ø 16 | 45 cm | 60 cm |
| ø 20 | 60 cm | 85 cm |
| ø 25 | 95 cm | 135 cm |

SI EL ANCLAJE SE HACE EN PATILLA, LAS LONGITUDES ANTERIORES PUEDEN MULTIPLICARSE POR 0,7.

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS CON DESPIECES DE BARRAS, ESTO ES, CON SU FERRALLADO CORRESPONDIENTE INCLUIDO EN LOS PLANOS, SE ADOPTARÁN LAS MEDIDAS PARA LAS PATILLAS INCLUIDAS EN DICHOS DESPIECES DE ARMADURAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS COMO VIGAS TIPO, ESTO ES, CON ARMADURA CORRIDA Y/O CONTINUA SEGÚN SU CUADRO ESPECIFICO, SE SEGUIRAN LAS INDICACIONES DE ANCLAJE CONTENIDAS EN EL APARTADO DE ANCLAJE DE BARRAS PARA VIGUETAS Y NERVIOS:

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGUETAS Y NERVIOS.
- LAS LONGITUDES DE LAS BARRAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE PLANTA, EN POSICIÓN SUPERIOR EXTREMA, (NEGATIVOS), DE VIGUETAS Y/O NERVIOS, NO INCLUYEN LA LONGITUD DE LAS PATILLAS CORREPONDIENTES, QUE SERÁN NECESARIO SUPLEMENTAR A LAS MEDIDAS INCLUIDAS EN LA PLANTA.
- PARA BARRAS HASTA DE DIÁMETRO ø16, SE HARA PATILLA IGUAL AL CANTO DEL FORJADO MENOS 6 cm.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø20 SE HARA PATILLA DE 30 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø25 SE HARA PATILLA DE 50 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.

LONGITUD DE LOS SOLAPES DE ARMADURAS
- EN PILARES, LA LONGITUD DE SOLAPE ES IGUAL A LA DE ANCLAJE, SALVO EN EL CASO DE PILARES EN POSICION EXTREMA Y BORDE DE LA ÚLTIMA PLANTA, (CUBIERTAS), EN EL QUE EL SOLAPE SERÁ IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- EN VIGAS, VIGUETAS, NERVIOS Y/O LOSAS, LAS BARRAS A TRACCIÓN TENDRÁN SOLAPE IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- LA SEPARACION ENTRE DOS BARRAS QUE SOLAPEN SERÁ DE CUATRO DIÁMETROS, (4ø), COMO MÁXIMO.

NORMA DE CONSTRUCCION SISMORRESISTENTE (NCSE-02)
Atendiendo al artículo 1.3.1. de la Norma:
NIVEL DE DUCTILIDAD BAJA. ($\mu$ =2)

## NOTAS MUY IMPORTANTES

TODOS LOS PLANOS DE ESTRUCTURA QUEDAN SUPEDITADOS AL REPLANTEO DE LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, DE FORMA QUE, ANTE CUALQUIER SITUACIÓN DE DUDA O DE NO CONCORDANCIA EN LAS COTAS AQUÍ REPRESENTADAS, TENDRÁN SIEMPRE PREFERENCIA LAS QUE APAREZCAN EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

EL CÍRCULO COLOCADO EN TODOS LOS PILARES INDICA
EL PUNTO FIJO DE CRECIMIENTO PARA EL REPLANTEO DE LOS MISMOS.

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA: ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149 — Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL — Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL — Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN: FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: EC2074-E11-Ref0-Rev2-Despieces Cubierta.dwg

FECHA: JULIO 2021

ESCALA: ESCALA 1:100

ESTRUCTURA. DESPIECES
PLANTA CUBIERTA

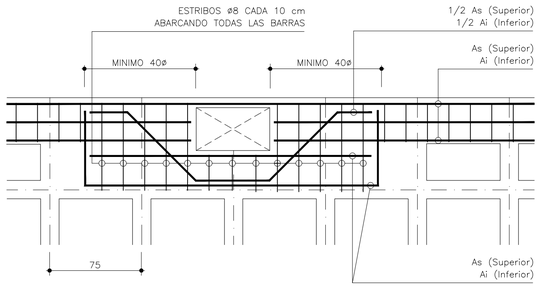
Nº HOJA: 1/1

Nº PLANO: E-11

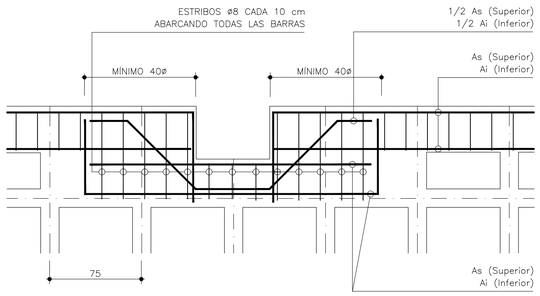
## DETALLES DE ARMADO DE CAPITELES. CASOS PARTICULARES

S/E
(Cotas en cm)

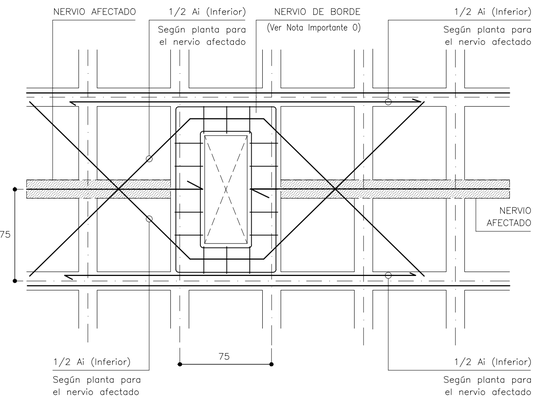
### DETALLE DE NERVIO PERIMETRAL AFECTADO POR HUECO (CASO 1)



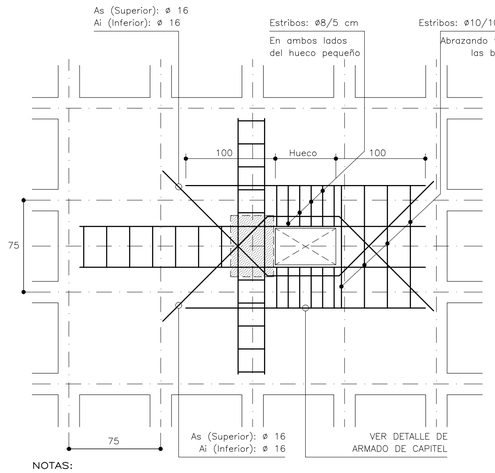

### DETALLE DE NERVIO PERIMETRAL AFECTADO POR HUECO (CASO 2)




### DETALLE DE NERVIO AFECTADO POR HUECO (CASO 3)




### DETALLE DE CAPITEL AFECTADO POR HUECO (CASO 4)




**NOTAS:**

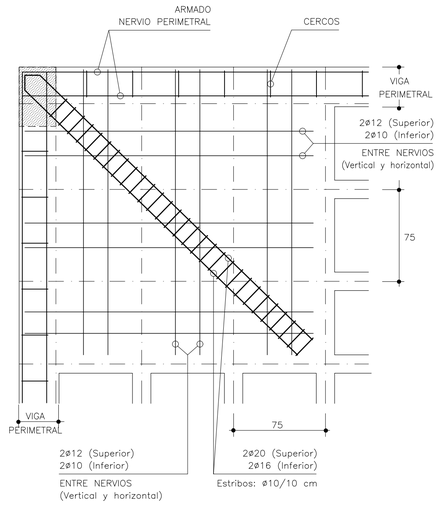
1.– EN EL CASO DE HUECOS JUNTO A SOPORTES, SI ADEMÁS QUEDA CORTADO ALGÚN NERVIO, HABRÁ QUE EMPLEAR TAMBIÉN EL DETALLE DEL CASO 3.

2.– ESTOS DETALLES SON APLICABLES SOLAMENTE A HUECOS QUE VENGAN PREVISTOS EN EL PROYECTO, O BIEN, A ALGÚN POSIBLE HUECO DE DIMENSIONES REDUCIDAS: SHUNTS Y PEQUEÑOS HUECOS DE CONDUCCIONES QUE NO VINIERA PREVISTO. EN CASO CONTRARIO CONSULTAR CON LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

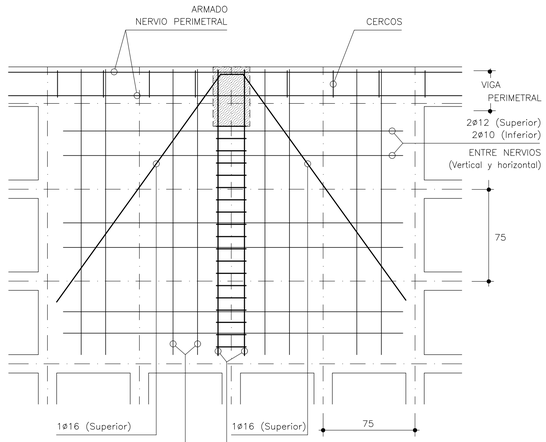
## DETALLES DE ARMADO DE CAPITELES. CASO GENERAL

S/E
(Cotas en cm)

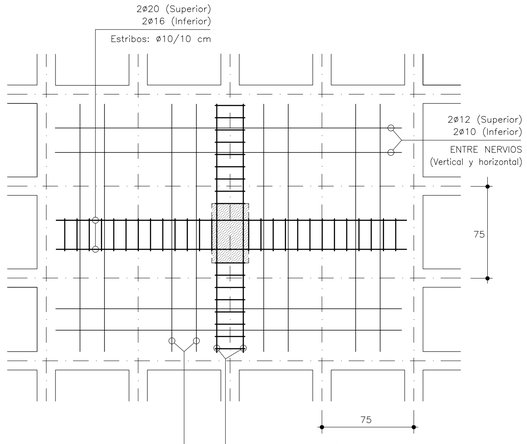
### CAPITEL DE ESQUINA




### CAPITEL EXTREMO




### CAPITEL CENTRAL



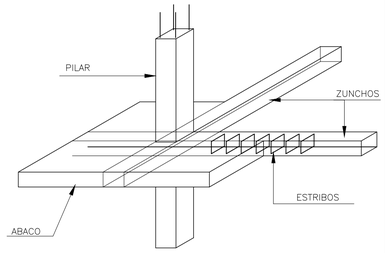

## NOTAS IMPORTANTES :

A) PARA EL ARMADO QUE FIGURA EN ESTE PLANO SE HA UTILIZADO ACERO B–500S

B) SE HA CONSIDERADO UN RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DEL HORMIGÓN EN PROBETA CILÍNDRICA A LOS 28 DÍAS DE 25 N/mm² (250 Kp/cm²).

C) CUANDO EN UNA DIRECCIÓN DETERMINADA, UN ZUNCHO (ver fig. 1) ATRAVIESE LA TOTALIDAD DEL ÁBACO PASANDO POR EL PILAR CON UNA ARMADURA IGUAL O SUPERIOR A LA DISPUESTA PARA LAS CRUCETAS CENTRALES DE MONTAJE, PODRÁ PRESCINDIRSE DE DICHA ARMADURA.

FIGURA 1




D) TODOS LAS LUCES DE PILARES SE AJUSTARAN AL REPLANTEO DE ALBAÑILERÍA.

E) EL PROCESO DE LA EJECUCIÓN DE LA ALBAÑILERÍA SE HARÁ TENIENDO MUY EN CUENTA LA DEFORMACIÓN PROPIA DE ESTRUCTURA.

F) LOS TALADROS ADYACENTES A NERVIOS PERIMETRALES SE HARÁN SIEMPRE FUERA DEL ÁMBITO DE ESTOS, SIN DEBILITAR SU SECCIÓN DE HORMIGÓN Y ARMADURA CORRESPONDIENTE.

G) TODOS LOS NERVIOS DE CONTORNO INCLUSO HUECOS DE ASCENSORES, PATIOS, ESCALERAS ETC., LLEVARAN SI NO TIENEN OTRA INDICACIÓN 2ø12 CORRIDOS SUPERIORES E INFERIORES Y CERCOS ø 8/15.

H) TODAS LAS ESQUINAS DE LOS HUECOS SE REFORZARAN CON 1ø10 SUPERIOR E INFERIOR, SEGÚN FIGURA ADJUNTA:



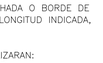

I) LAS BARRAS CORRUGADAS SE ANCLARAN PREFERIBLEMENTE POR PROLONGACIÓN RECTA.

J) EN TODAS LAS ZONAS MACIZAS DE HORMIGÓN DEL FORJADO (EXCEPTO EN LOS CAPITELES), EN LOS QUE HAYA MAS DE 30cm DE DISTANCIA ENTRE ARMADURAS SE COLOCARA ENTRE ESTAS 1ø8 SUPERIOR E INFERIOR.

K) TODAS LAS ARMADURAS SUPERIORES QUE LLEGUEN A LA FACHADA O BORDE DE HUECOS LLEVARAN UNA PATILLA DE 30 cm. ADEMÁS DE LA LONGITUD INDICADA, SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

L) EN LAS VIGAS DE BORDE Y ZUNCHOS LOS SOLAPES SE REALIZARAN:
- EN EL CENTRO DE VANO LA ARMADURA SUPERIOR.
- EN LOS APOYOS LA ARMADURA INFERIOR.

M) LOS SOLAPES DE LAS ARMADURAS INFERIORES DE LOS NERVIOS SE REALIZARAN EN LAS ZONAS DE PILARES CON UN SOLAPE DE 30 cm.



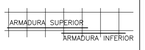

N) LAS ARMADURAS SUPERIORES DE LAS VIGAS Y ZUNCHOS SE CONTINUARAN EN SUS EXTREMOS HASTA EL FINAL DEL MACIZADO, MIENTRAS QUE LAS INFERIORES PODRAN CORTARSE EN EL EJE DEL PILAR MAS UNA LONGITUD DE ANCLAJE (50 x ø) EN LAS VIGAS PLANAS Y EN LAS VIGAS DE CANTO CON UNA PATILLA DE 30 cm. EN EL EXTREMO DE LA MISMA.

*) EN LOS CASOS EN QUE EXISTAN VARIOS REDONDOS COMO ARMADURA INFERIOR EN EL NERVIO, SE COLOCARAN LOS DE DIÁMETRO MAYOR COMO PRIMERA CAPA Y LOS SIGUIENTES EN LA SEGUNDA, SEGÚN EL ESQUEMA.




O) REFUERZO DE HUECOS: CUANDO EXISTAN HUECOS EN EL FORJADO NO SEÑALADOS EN EL PROYECTO QUE CORTEN COMO MÁXIMO UN NERVIO TODA LA ARMADURA INTERRUMPIDA POR EL HUECO DEBERÁ ACUMULARSE EN LOS CUATRO BORDES DEL MISMO, FORMANDO UN NERVIO PERIMETRAL DE AL MENOS LAS CARACTERÍSTICAS SIGUIENTES:
- ANCHO MAYOR 20 cm.
- ARMADURA MÍNIMA 4ø16 Y CERCOS 1ø8/15 cm.
- LA ARMADURA SE ANCLARA EN EL FORJADO AL MENOS EN SU LONGITUD DE ANCLAJE 50 x ø

P) CRITERIO DE REPRESENTACIÓN DE ARMADURAS:




Q) TODOS LOS DATOS RELATIVOS A LA GEOMETRÍA DE ESTE PROYECTO COTAS, HUECOS, PENDIENTES, ETC...) SE VERIFICARAN CON LOS PLANOS DE ARQUITECTURA. LOS DATOS QUE FIGURAN EN LOS PLANOS SE REALIZARAN DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. EN CUALQUIER CASO LOS PLANOS DE ESTRUCTURA NO SON DE REPLANTEO, SOMETIÉNDOSE A LOS DE ARQUITECTURA DE FORMA COMPLETA, PREVALECIENDO ESTOS SIEMPRE Y EN TODOS LOS CASOS DE DUDA O DE NO CORRESPONDENCIA GEOMÉTRICA.

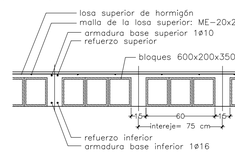
R) EN LA REALIZACIÓN DE LA TABIQUERÍA SE DEJARAN LOS 2 cm. SUPERIORES DE LA MISMA SIN RETACAR HASTA QUE ESTE TERMINADA TODA LA TABIQUERÍA DEL EDIFICIO.

S) VER DIMENSIONES Y ARMADO DE PILARES EN PLANO DE CUADRO DE PILARES.

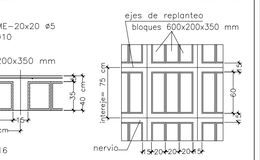
## FORJADO RETICULAR CANTO 40 DE INTEREJE 75 cm, NERVIOS 15 cm.

S/E
(Cotas en cm)

CARACTERÍSTICAS GENERALES




DISTRIBUCIÓN DE BLOQUES




TODOS LOS NERVIOS LLEVARAN COMO ARMADURA BASE GENERAL LA INDICADA. DONDE NO SE INDIQUE NADA, NO LLEVARAN REFUERZOS.

MUY IMPORTANTE : ESTRIBADO DE NERVIOS (CASO GENERAL)

PARA TODAS LAS LUCES ENTRE PILARES QUE SUPEREN LOS 5,00 METROS DE LONGITUD, SERÁ NECESARIO REFORZAR A PUNZONAMIENTO LOS NERVIOS EN SU SALIDA DE LOS ÁBACOS. PARA ELLO, SE COLOCARA UNA ARMADURA CONSISTENTE EN 1 ø 12 CADA 15cm EN FORMA DE ZIG–ZAG EN UNA DISTANCIA EQUIVALENTE AL PRIMER CASETÓN, EN LA ENTREGA DE TODOS ESOS NERVIOS CON SUS ÁBACOS CORRESPONDIENTES PARA EL CASO DE ZONAS DE LABORATORIO DE PLANTA PRIMERA (CARGA TOTAL 18,40 kN/m²), SE COLOCARA UNA ARMADURA CONSISTENTE EN 2 ø12 CADA 15cm EN FORMA DE ZIG–ZAG EN UNA DISTANCIA EQUIVALENTE AL PRIMER CASETÓN Y 1 ø12 CADA 15cm EN FORMA DE ZIG–ZAG EN UNA DISTANCIA EQUIVALENTE AL SEGUNDO CASETÓN. (VER PLANO DE DETALLES GENERALES).

| | | |
|---|---|---|
| CANTO | : | 40 cm (35+5) |
| INTEREJE DE NERVIOS | : | 75x75 cm |
| ANCHO DE NERVIOS | : | 15 cm |
| DIMENSION DE BLOQUE | : | 60x20x35 cm |
| CAPA DE COMPRESIÓN | : | 5 cm |
| ARM. CAPA COMPRESIÓN | : | ME–20x20 ø5 |

### ARMADURA BASE DE RETICULAR

| | | |
|---|---|---|
| ARM. SUPERIOR HORIZONTAL | : | 1ø10 |
| ARM. SUPERIOR VERTICAL | : | 1ø10 |
| ARM. INFERIOR HORIZONTAL | : | 1ø16 |
| ARM. INFERIOR VERTICAL | : | 1ø16 |

### ARMADURA BASE DE ÁBACOS

| | | |
|---|---|---|
| ARM. SUPERIOR | : | 2ø12 POR RETICULA (HORIZONTAL Y VERTICAL) |
| ARM. INFERIOR | : | 2ø10 POR RETICULA (HORIZONTAL Y VERTICAL) |

**MUY IMPORTANTE :**
PARA ARMADURA DE PUNZONAMIENTO, HUECOS, ARMADO DE ÁBACOS, ETC.
VER PLANO DE DETALLES GENERALES DE RETICULAR
TODOS LOS DETALLES DE ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN, EN PLANO DE DETALLES ESPECÍFICOS.

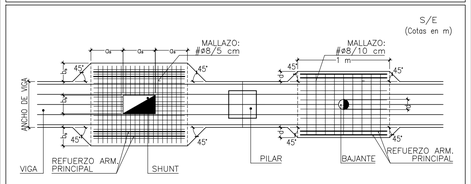
### ACCIONES GRAVITATORIAS EN FORJADOS

| FORJADO | ACC. PERMANENTES | | ACC. VARIABLES | CARGA TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | PESO PROPIO | RESTO | | |
| PRIMERA: VESTÍBULOS Y PASILLOS | F. RETICULAR CANTO=40cm 5,90 KN/m² | 2,50 KN/m² | 5,00 KN/m² | 13,40 KN/m² |
| PRIMERA: LABORATORIOS | | 2,50 KN/m² | 10,00 KN/m² | 18,40 KN/m² |
| SEGUNDA | | 2,50 KN/m² | 5,00 KN/m² | 13,40 KN/m² |
| CUBIERTA | | 2,50 KN/m² | 5,00 KN/m² | 13,40 KN/m² |

IMPORTANTE : EN LAS CARGAS PERMANENTES INDICADAS SOLO SE INDICA EL PESO PROPIO GENERAL DEL FORJADO, (5,90 KN/m²), SIN CONSIDERAR ÁBACOS Y MACIZADOS, QUE SI SE HAN TENIDO EN CUENTA A EFECTOS DE CALCULO.

### DETALLE DE PASO DE BAJANTE Y SHUNT EN VIGA

S/E
(Cotas en m)



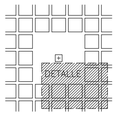

| ELEMENTO | CARACTERÍSTICAS | SOBREANCHO (A cada lado de la viga) | GROSOR SOBREANCHO (A cada lado de la viga) | REFUERZO DE ARMADURA PRINCIPAL | REFUERZO DE MALLA DE ESTRIBOS |
|---|---|---|---|---|---|
| SHUNT | Largo y Ancho ($a_x$ y $b_x$) | 3 Veces el largo del Shunt | El ancho del Shunt | 2ø de igual diámetro que la Armadura Principal | ø8/5 cm |
| BAJANTE | Diámetro (d) | 1 m | El Diámetro del Bajante | Idem Shunt | ø8/10 cm |

**NOTA MUY IMPORTANTE:** EN CASO DE SITUACIÓN EN BORDE O MEDIANERA, TODA LA CUANTÍA CORRESPONDIENTE AL REFUERZO DE ARMADURA PRINCIPAL SE COLOCARA POR LA PARTE INTERIOR DE LA VIGA

## DETALLE DE ESTRIBADO DE NERVIOS

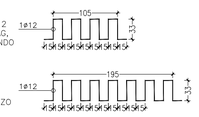
**MUY IMPORTANTE: EN LOS NERVIOS CORRESPONDIENTES A LUCES ENTRE SOPORTES A EJES MAYORES A 5,00 METROS:**

S/E
(Cotas en cm)

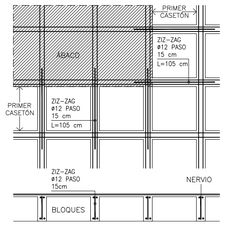



COMO CASO GENERAL TODOS LOS NERVIOS LLEVARÁN UN REFUERZO A CORTANTE DE 1ø12 CADA 15cm EN FORMA DE BARRA EN ZIG–ZAG, EN UNA LONGITUD IGUAL A 105 cm, CENTRANDO EL REFUERZO EN EL PRIMER CASETÓN A LA SALIDA DEL ÁBACO CORRESPONDIENTE.

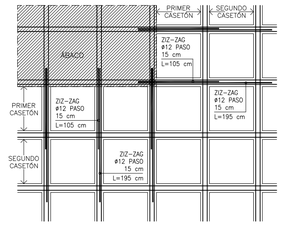
ASIMISMO, PARA EL CASO DE CARGA IGUAL A 18,40 kN/m² (ZONA DE LABORATORIOS EN PLANTA PRIMERA), SE DISPONDRÁ UN REFUERZO DE 1ø12 CADA 15cm ADICIONAL, CON UNA LONGITUD DE 195 cm.




CASO GENERAL




ZONA DE LABORATORIOS EN PLANTA PRIMERA (CARGA TOTAL 18,40 KN/m²)




## NOTAS IMPORTANTES SOBRE HUECOS DE INSTALACIONES

EL REPLANTEO DE TODOS LOS HUECOS DE VENTILACIÓN, BAJANTES Y CUALQUIER OTRO QUE SEA NECESARIO, DEBERÁ SER APROBADOS POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS PREVIAMENTE A LA EJECUCIÓN DE LOS FORJADOS

TODOS LOS HUECOS PARA INSTALACIONES SE REALIZARAN COLOCANDO PASATUBOS ANTES DEL HORMIGONADO. AQUELLOS CASOS EN QUE ALGÚN HUECO INTERFIERA CON NERVIOS O VIGAS SE RESOLVERÁN SEGÚN LOS DETALLES INCLUIDOS EN EL PLANOS DE DETALLES GENERALES

## CUADRO DE CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES EHE

| ELEMENTO ESTRUCTURAL | | LOCALIZACION: PILARES, FORJADOS, VIGAS Y LOSAS | LOCALIZACION: ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGON VISTO |
|---|---|---|---|
| HORMIGON ARMADO (Art. 30) | CLASE GEN. + ESPEC. DE EXPOSICION | NO AGRESIVA | MARINA AEREA |
| | TIPIFICACION (Art. 39.2) | HA–30/B/15/I | HA–30/B/15/IIIa |
| | RESISTENCIA fck (Art. 30.5) | 30 N/mm² | 30 N/mm² |
| | CONSISTENCIA/ASIENTO CONO (Art. 30.6) | BLANDA/6–9 cm | BLANDA/6–9 cm |
| | ARIDO. TIPO/TAM.MAX./I.LAJAS (Art. 28) | RODADO/15 mm/I.LAJAS<35 | RODADO/15 mm/I.LAJAS<35 |
| | CEMENTO. TIPO Y CLASE (Anejo 3) | EN197–1 CEMII/B–M42.5R | EN197–1 CEMII/B–M42.5R |
| | MINIMO CONTENIDO CEMENTO (Art. 37) | 250 kg/m³ | 300 kg/m³ |
| | MAX. RELACION AGUA/CEMENTO (Art. 37) | 0,65 | 0,50 |
| | RECUBRIMIENTOS (MIN.+MARG.) (Art. 37) | 15+10= 25 mm | 25+10= 35 mm |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_c$ (Art. 15.3) | 1,50 | 1,50 |
| | CONTROL DEL HORMIGON (Art. 88.4) | ESTADISTICO | ESTADISTICO |
| | DISTINTIVO CALIDAD HORMIGON (Anejo 19) | NO REQUERIDO | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL HORMIGON (Art. 86.5.4) | ESTADISTICO | ESTADISTICO |
| ACERO de ARMADURAS (Art. 31) | DESIGNACION (Art. 31.2) | B 500 S | B 500 S |
| | LIM. ELASTICO/CARGA ROTURA (Art. 31.2) | 500 N/mm² / 550 N/mm² | 500 N/mm² / 550 N/mm² |
| | ALAR. ROTURA/RELAC. $f_s/f_y$ (Art. 31.2) | 12% / ≤ 1,05 | 12% / ≤ 1,05 |
| | COEF. PARC. SEG. (ELU) $\gamma_s$ (Art. 15.3) | 1,15 | 1,15 |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 90) | NO REQUERIDO | NIVEL NORMAL |
| | DISTINTIVO CALIDAD ACERO APAS. (Anejo 19) | NO REQUERIDO | NO REQUERIDO |
| | CONTROL DEL ACERO (Art. 87) | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS | DISTINTIVO CALIDAD/ENSAYOS |

## REQUISITOS Y EXIGENCIAS (Art.5). VALORES DE CALCULO EHE–08

REQUISITO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL (Art. 5.1.1):
CUMPLIMIENTO MEDIANTE COMPROBACION DE ESTADOS LIMITES ULTIMOS Y ESTADOS LIMITES DE SERVICIO

| VIDA UTIL (Art. 5) | TIPO DE ESTRUCTURA | VALOR MINIMO (Tab.5) | VIDA UTIL NOMINAL PROYECTO |
|---|---|---|---|
| | EDIFICIO DE REPERCUSION ECONOMICA BAJA O MEDIA | (50 AÑOS) | 50 AÑOS |

| CONTROL DE EJECUCION | NIVEL DE CONTROL NORMAL (Art. 92.3) | MAXIMA ABERTURA FISURAS (Tab.5.1.1.2) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | CLASE EXPOSICION I | Wmax<0,4mm | |
| | | CLASE EXPOSICION IIa | Wmax<0,2mm | |

| COEFICIENTES SEGURIDAD PARCIALES PARA ACCIONES | TIPO DE ACCION | ESTADOS LIMITES ULTIMOS (Art. 12.1) | | | | ESTADOS LIMITES DE SERVICIO (Art. 12.2) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | SIT. PERSISTENTE O TRANSITORIA | | SITUACIONES ACCIDENTALES | | | |
| | | EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE | EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE | EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE |
| | PERMANENTE | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,35 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 | $\gamma_G$= 1,00 |
| | PERMAN., NO CONST. | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,50 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 | $\gamma_{G^*}$= 1,00 |
| | VARIABLE | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,50 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,00 |
| | ACCIDENTAL | – | – | $\gamma_A$= 1,00 | $\gamma_A$= 1,00 | – | – |

| REQUISITO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (Art. 5.1.2) | | | EXIGENCIA DE CALIDAD MEDIOAMBIENTAL (Art.5.1.3.1) | |
|---|---|---|---|---|
| ELEMENTO ESTRUCTURAL | EXIGENCIA | CUMPLIMIENTO | | |
| GENERAL | – | RESISTENCIA Y ESTABILIDAD; ANEJO 6, EHE–08 | ICES (Anejo13) | – |
| – | – | | ISMA (Anejo13) | – |

## ANCLAJE Y SOLAPE DE ARMADURAS SEGUN EHE–08

LONGITUD DE LOS ANCLAJES DE ARMADURAS.

| HORMIGON HA–30/B/15/IIIa HORMIGON HA–30/B/15/I ACERO B–500S | DIAMETRO | BARRAS INFERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS | BARRAS SUPERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS BARRAS DE PILARES Y PANTALLAS |
|---|---|---|---|
| | ø 10 | 30 cm | 40 cm |
| | ø 12 | 35 cm | 45 cm |
| | ø 16 | 45 cm | 60 cm |
| | ø 20 | 60 cm | 85 cm |
| | ø 25 | 95 cm | 135 cm |

SI EL ANCLAJE SE HACE EN PATILLA, LAS LONGITUDES ANTERIORES PUEDEN MULTIPLICARSE POR 0,7.

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS CON DESPIECES DE BARRAS, ESTO ES, CON SU FERRALLADO CORRESPONDIENTE INCLUIDO EN LOS PLANOS, SE ADOPTARÁN LAS MEDIDAS PARA LAS PATILLAS INCLUIDAS EN DICHOS DESPIECES DE ARMADURAS.
- PARA ARMADOS DE VIGAS DEFINIDAS COMO VIGAS TIPO, ESTO ES, CON ARMADURA CORRIDA Y/O CONTINUA SEGÚN SU CUADRO ESPECIFICO, SE SEGUIRÁN LAS INDICACIONES DE ANCLAJE CONTENIDAS EN EL APARTADO DE ANCLAJE DE BARRAS PARA VIGUETAS Y NERVIOS:

ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGUETAS Y NERVIOS.
- LAS LONGITUDES DE LAS BARRAS INDICADAS EN LOS PLANOS DE PLANTA, EN POSICIÓN SUPERIOR EXTREMA, (NEGATIVOS), DE VIGUETAS Y/O NERVIOS, NO INCLUYEN LA LONGITUD DE LAS PATILLAS CORRESPONDIENTES, QUE SERÁN NECESARIO SUPLEMENTAR A LAS MEDIDAS INCLUIDAS EN LA PLANTA.
- PARA BARRAS HASTA DE DIÁMETRO ø16, SE HARA PATILLA IGUAL AL CANTO DEL FORJADO MENOS 6 cm.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø20 SE HARA PATILLA DE 30 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO ø25 SE HARA PATILLA DE 50 cm, COLOCADA INCLINADA O VERTICALMENTE.

LONGITUD DE LOS SOLAPES DE ARMADURAS
- EN PILARES, LA LONGITUD DE SOLAPE ES IGUAL A LA DE ANCLAJE, SALVO EN EL CASO DE PILARES EN POSICION EXTREMA Y BORDE DE LA ÚLTIMA PLANTA, (CUBIERTAS), EN EL QUE EL SOLAPE SERÁ IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- EN VIGAS, VIGUETAS, NERVIOS Y/O LOSAS, LAS BARRAS A TRACCIÓN TENDRÁN SOLAPE IGUAL AL DOBLE DE LA LONGITUD DE ANCLAJE.
- LA SEPARACION ENTRE DOS BARRAS QUE SOLAPEN SERÁ DE CUATRO DIÁMETROS, (4ø), COMO MÁXIMO.

## NORMA DE CONSTRUCCION SISMORRESISTENTE (NCSE–02)

Atendiendo al articulo 1.3.1. de la Norma:
NIVEL DE DUCTILIDAD BAJA. ($\mu$ =2)

## NOTAS MUY IMPORTANTES

TODOS LOS PLANOS DE ESTRUCTURA QUEDAN SUPEDITADOS AL REPLANTEO DE LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, DE FORMA QUE, ANTE CUALQUIER SITUACIÓN DE DUDA O DE NO CONCORDANCIA EN LAS COTAS AQUÍ REPRESENTADAS, TENDRÁN SIEMPRE PREFERENCIA LAS QUE APAREZCAN EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA: ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149 — Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL — Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL — Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO: REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: EC2074-E12-Ref0-Rev2-Detalles Generales de Reticular.dwg

FECHA: JULIO 2021

ESCALA: ESCALA 1:100

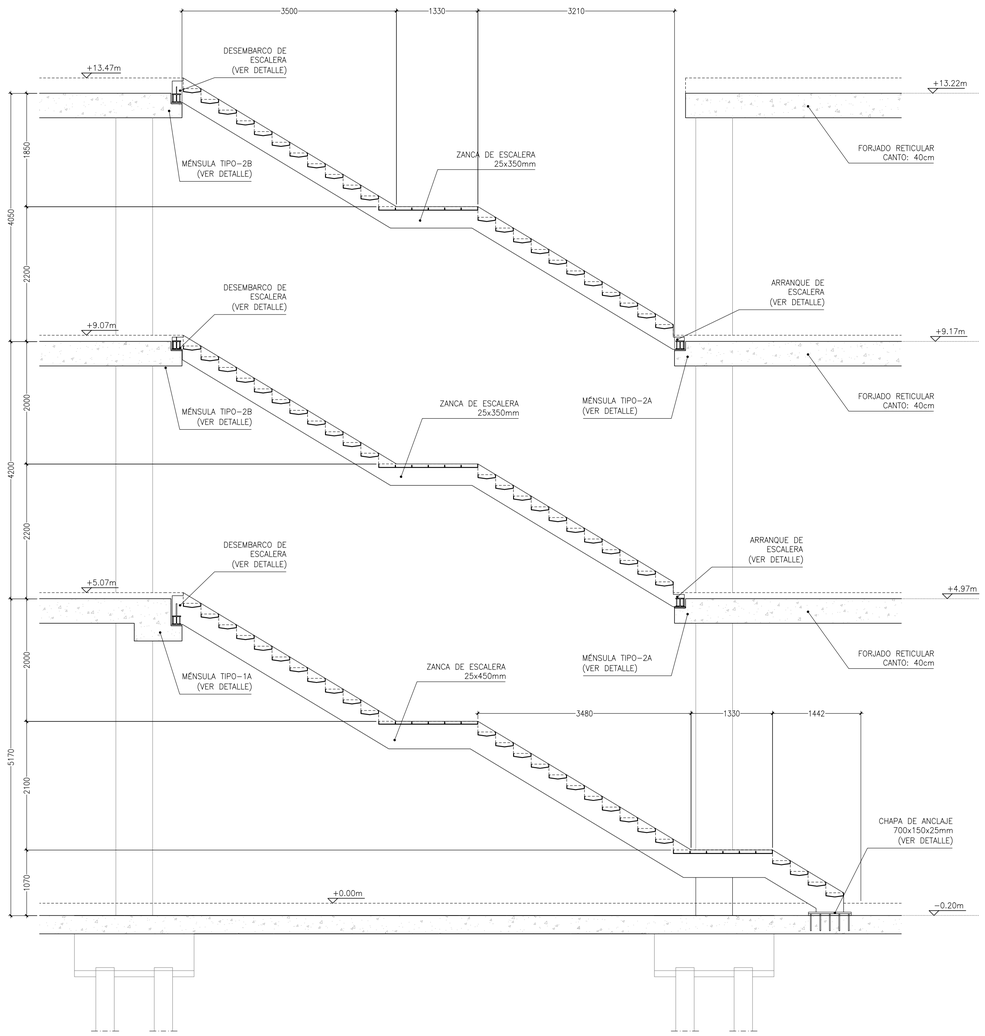
Nº HOJA: 1/1

ESTRUCTURA.
DETALLES GENERALES DE FORJADO RETICULAR

Nº PLANO: E-12

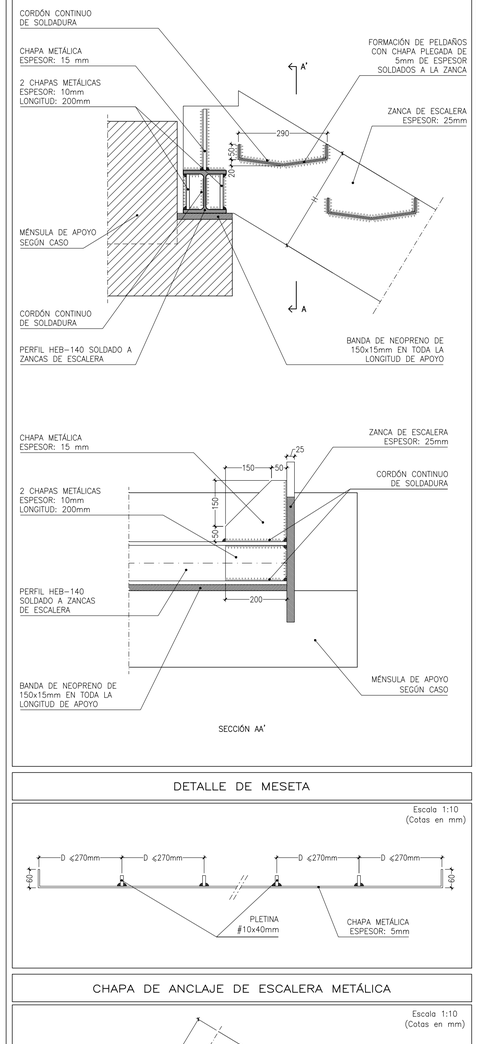
## ALZADO ESCALERA METÁLICA

Escala 1:50
(Cotas en mm)




## DETALLE DESEMBARCO DE ESCALERA METÁLICA

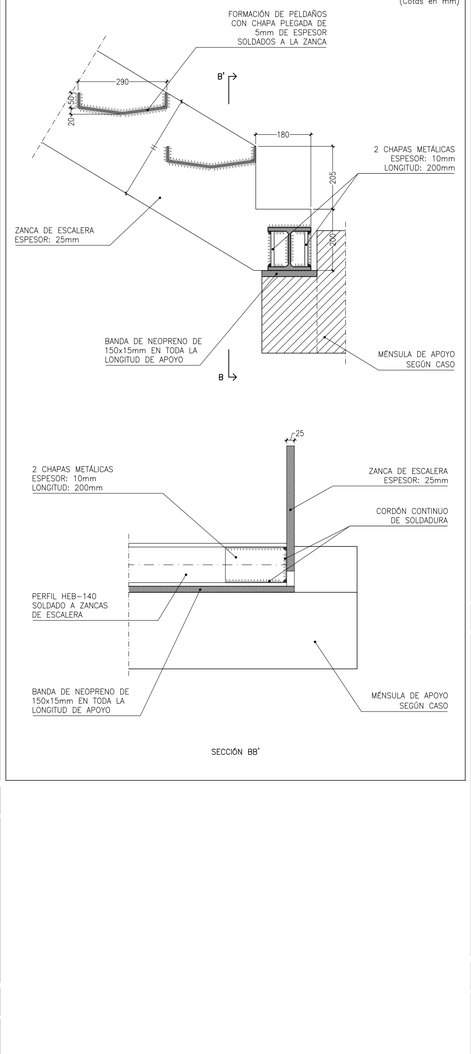
Escala 1:10
(Cotas en mm)




SECCIÓN AA'

## DETALLE DE ARRANQUE DE ESCALERA METÁLICA

Escala 1:10
(Cotas en mm)




SECCIÓN BB'

## NOTAS SOBRE LA CONSTRUCCIÓN METÁLICA

### ESPECIFICACIONES GENERALES

ADEMÁS DE LAS ESPECIFICACIONES REFERIDAS EN LA MEMORIA Y EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO QUE ACOMPAÑA LA PRESENTE DOCUMENTACIÓN, SERÁN DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO LAS SIGUIENTES:

1.– TODO EL MATERIAL EMPLEADO SERÁ ACERO LAMINADO EN CALIENTE, DEL TIPO S275JR, FABRICADO SEGÚN EL DOCUMENTO BÁSICO DB–SE–A, SEGURIDAD ESTRUCTURAL: ACERO, DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. ESTAS ESPECIFICACIONES SE ACREDITARÁN A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA CORRESPONDIENTE MEDIANTE LA APORTACIÓN DEL CERTIFICADO DE FABRICACIÓN DE TODO EL MATERIAL COLOCADO EN OBRA.

2.– TODAS LAS UNIONES PARA SOLDAR, A TOPE Y EN ÁNGULO, SE REALIZARÁN SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DEL DOCUMENTO BÁSICO DB–SE–A (CTE).

3.– TODAS LAS SOLDADURAS SE EJECUTARÁN CON CORDÓN CONTINUO EN TODA LA LONGITUD DE LA UNIÓN.

4.– EL ESPESOR DE GARGANTA DE LAS SOLDADURAS SERÁ 0,7xe, SIENDO "e" EL MENOR ESPESOR DE LAS CHAPAS A UNIR.

5.– TODOS LOS ELECTRODOS UTILIZADOS EN EL SOLDEO MANUAL DEBERÁN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA NORMA UNE 14003.

6.– A CRITERIO DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA CORRESPONDIENTE, SE REALIZARÁN INSPECCIONES RADIOGRÁFICAS DE CUALQUIER SOLDADURA REALIZADA EN TALLER O EN LA PROPIA OBRA. SE HABRÁN DE TENER EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS EN LAS NORMAS UNE 14–011 Y UNE 14–604.

7.– LA ESTRUCTURA METÁLICA QUE FORMA PARTE DE ELEMENTOS RESISTENTES MIXTOS (HORMIGÓN–ACERO) SE SUMINISTRARÁ EN OBRA LIBRE DE PROTECCIONES (PINTURAS) Y GRANALLADA.

8.– TODO EL MATERIAL SERÁ ADECUADAMENTE PROTEGIDO CONTRA INCENDIOS SEGÚN PRESCRIPCIONES DE LA NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO DE APLICACIÓN, DB–SI (CTE). PARA ELLO SE UTILIZARÁN LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PREVISTOS EN LA MEMORIA DE CUMPLIMIENTO DEL DB–SI, EN LOS ESPESORES INDICADOS NECESARIOS SEGÚN LA ESTABILIDAD AL FUEGO REQUERIDA, Y SEGÚN INDICACIONES DEL RESTO DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN Y/O DE LAS DECISIONES ADOPTADAS POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

9.– TODO EL MATERIAL ACOPIADO EN OBRA NO TENDRÁ CONTACTO DIRECTO CON ZONAS TERRIZAS. SE TENDRÁ UN MUY ESPECIAL CUIDADO DE NUNCA SOBRECARGAR LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES CON EL ACOPIO Y MONTAJE.

10.– EN CUALQUIER CASO, TODO SE SOMETE A LAS INDICACIONES Y PRESCRIPCIONES DE LA NORMATIVA EN VIGOR, DB–SE–A (CTE); TENIENDO ÉSTA SIEMPRE PREFERENCIA EN CUALQUIER SITUACIÓN DE DUDA O DE NO CORRESPONDENCIA.

11.– PARA LA EJECUCIÓN DE LA ESTRUCTURA METÁLICA SE DEBERÁN TENER EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES Y DETALLES DEL PRESENTE PLANO Y DE TODOS LOS RELACIONADOS.

**MUY IMPORTANTE:**

SERÁ IMPRESCINDIBLE, ANTES DE PROCEDER A LA FABRICACIÓN EN TALLER DE ESTA ESTRUCTURA, LA COMPROBACIÓN IN SITU DEL REPLANTEO DE LA MISMA, SIENDO LA DETERMINACIÓN DE LAS COTAS FINALES, Y ESTABLECIMIENTO DE LOS CORTES EN TALLER, RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA ADJUDICATARIO.

## NOTAS MUY IMPORTANTES. PROTECCIÓN ANTICORROSIVA DEL ACERO

PROTECCIÓN ANTICORROSIVA DEL ACERO

EL AMBIENTE QUE SE HA CONSIDERADO EN ESTE PROYECTO PARA LA PROTECCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE ACERO FRENTE A LA CORROSIÓN MEDIANTE SISTEMAS DE PINTURA PROTECTORES, SEGÚN LA NORMA UNE–EN ISO 12944–2, SON:

ELEMENTOS INTERIORES: C2 BAJA.
ELEMENTOS EXTERIORES: C5 MUY ALTA.

LA SELECCIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN QUE SE ADOPTE DEBERÁ AJUSTARSE A LO INDICADO EN LA "Parte 5–Sistemas protectores de Pintura" DE LA NORMA CITADA.

SE ENTIENDE POR VIDA DE UN SISTEMA DE PINTADO COMO EL PERÍODO DE TIEMPO QUE PASA HASTA QUE ES NECESARIO REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA POR PRIMERA VEZ DESPUÉS DE SU APLICACIÓN. LA ISO 12944 ESPECIFICA UN RANGO DE CUATRO INTERVALOS DE TIEMPO PARA CLASIFICAR LA DURABILIDAD:

BAJA–L (HASTA 7 AÑOS), MEDIA–M (7 A 15 AÑOS), ALTA–H (DE 15 A 25 AÑOS) Y
DURABILIDAD MUY ALTA–HV (MÁS DE 25 AÑOS).

PARA GARANTIZAR QUE UN SISTEMA DE PINTADO OFREZCA UNA PROTECCIÓN DE LARGA DURACIÓN, ES ESENCIAL ASEGURARSE DE QUE SE LLEVA A CABO UNA CORRECTA PREPARACIÓN DE SUPERFICIE ANTES DE APLICAR LA PINTURA, QUE VENDRÁ CONDICIONADA POR EL ESTADO INICIAL DE LA SUPERFICIE DE ACERO QUE SE VA A PROTEGER.

UNA VEZ ELEGIDO EL SISTEMA DE PINTADO DE UN DETERMINADO FABRICANTE, SE DEBERÁN SEGUIR DE MANERA ESCRUPULOSA LAS INDICACIONES AL RESPECTO RECOGIDA EN LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA.

## COEFICIENTES DE SEGURIDAD EN ESTRUCTURA METÁLICA

| MATERIAL O SECCIÓN | COEF. PARC. SEG. (RESISTENCIA) $\gamma_M$ | LOS COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA DEL MATERIAL SERÁN LOS DEFINIDOS EN EL ART. 2.3 DEL DB–SE–A Y, PARA LA RESISTENCIA FRENTE A LA FATIGA, EN SU ANEJO C. | | |
|---|---|---|---|---|
| ACCIONES (DB–SE: Art. 4.2) | RESISTENCIA | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (ELU) (SIT. PERS. O TRANS.) | | |
| | | TIPO DE ACCIÓN | EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE |
| | | PERMANENTE | $\gamma_G$= 0,80 | $\gamma_G$= 1,35 |
| | | VARIABLE | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,50 |
| | ESTABILIDAD | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (ELS) | | |
| | | TIPO DE ACCIÓN | ESTABILIZADORA | DESESTABILIZADORA |
| | | PERMANENTE | $\gamma_G$= 0,90 | $\gamma_G$= 1,10 |
| | | VARIABLE | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,50 |

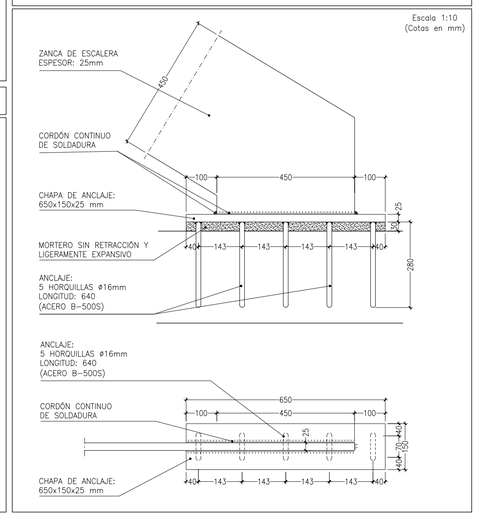
## DETALLE DE MESETA

Escala 1:10
(Cotas en mm)



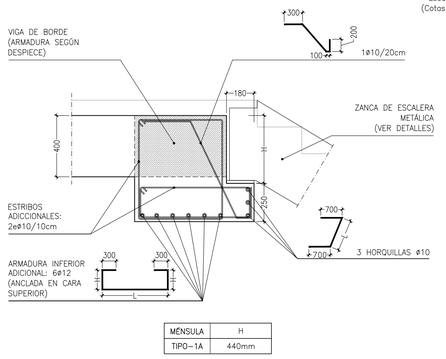

## CHAPA DE ANCLAJE DE ESCALERA METÁLICA

Escala 1:10
(Cotas en mm)




## DETALLE DE MÉNSULA TIPO–1

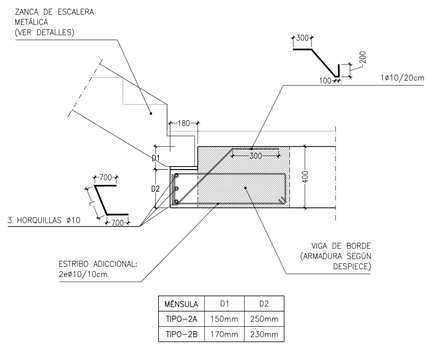
Escala 1:20
(Cotas en mm)




| MÉNSULA | H |
|---|---|
| TIPO–1A | 440mm |

## DETALLE DE MÉNSULA TIPO–2

Escala 1:20
(Cotas en cm)




| MÉNSULA | D1 | D2 |
|---|---|---|
| TIPO–2A | 150mm | 250mm |
| TIPO–2B | 170mm | 230mm |

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA: ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149
Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: EC2074-E13-Ref0-Rev2-Detalles Escalera.dwg

FECHA: JULIO 2021

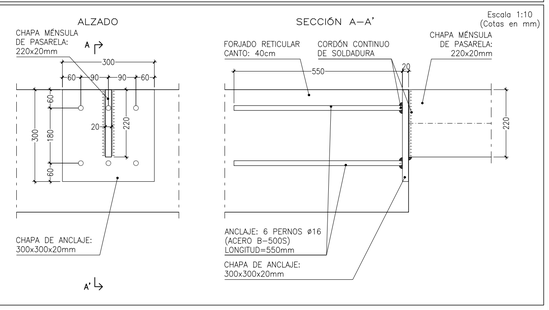
ESCALA: ESCALA 1:100

ESTRUCTURA
DETALLES DE ESCALERA

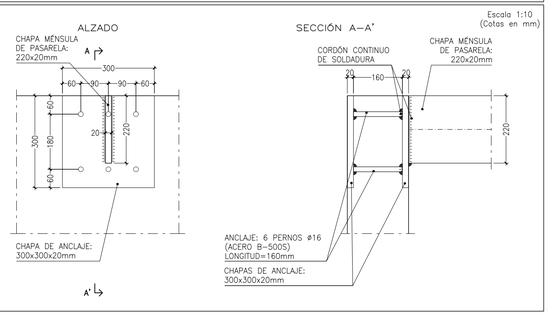
Nº HOJA: 1/1

Nº PLANO: E-13

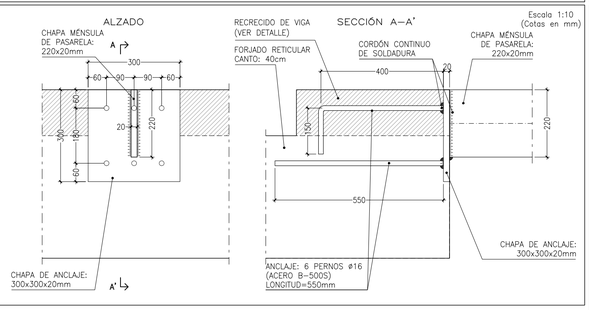
## CHAPA DE ANCLAJE C



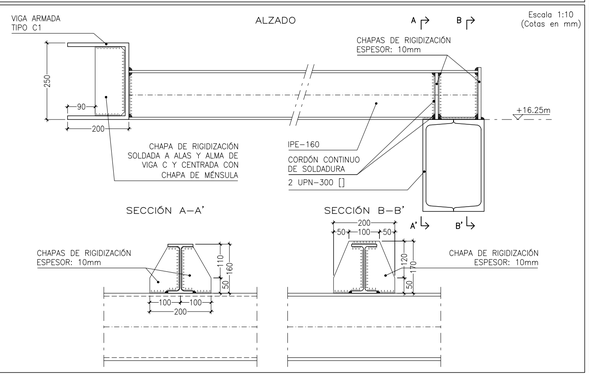

## CHAPA DE ANCLAJE C'



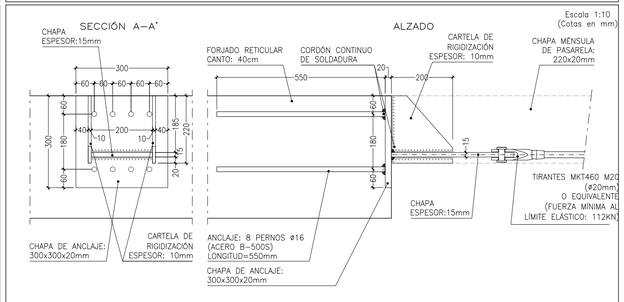

## CHAPA DE ANCLAJE C''



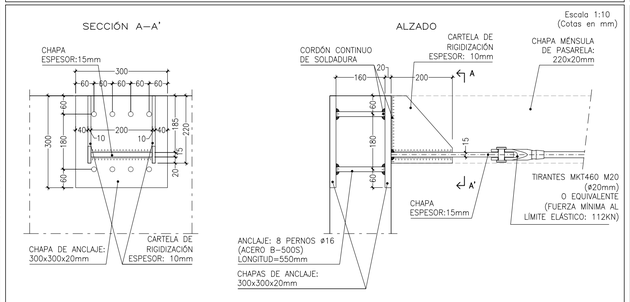

## DETALLE 3. CUBIERTA DE PASARELA METÁLICA EN PLANTA CASTILLETE



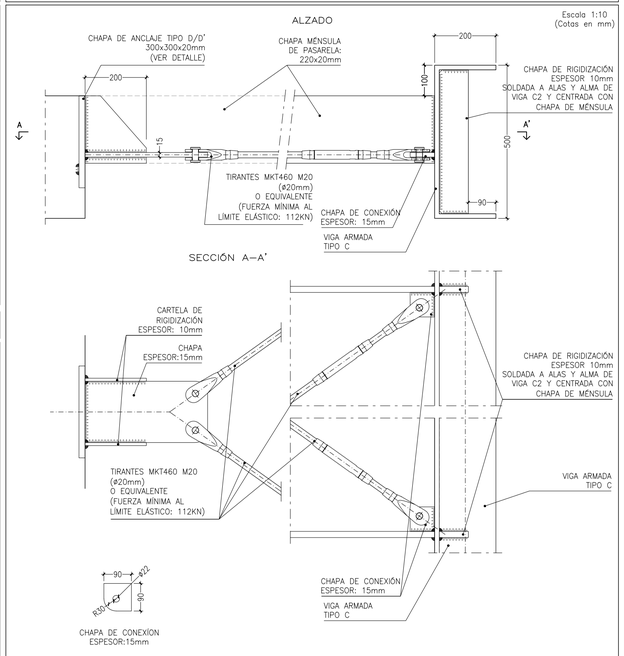

## CHAPA DE ANCLAJE D



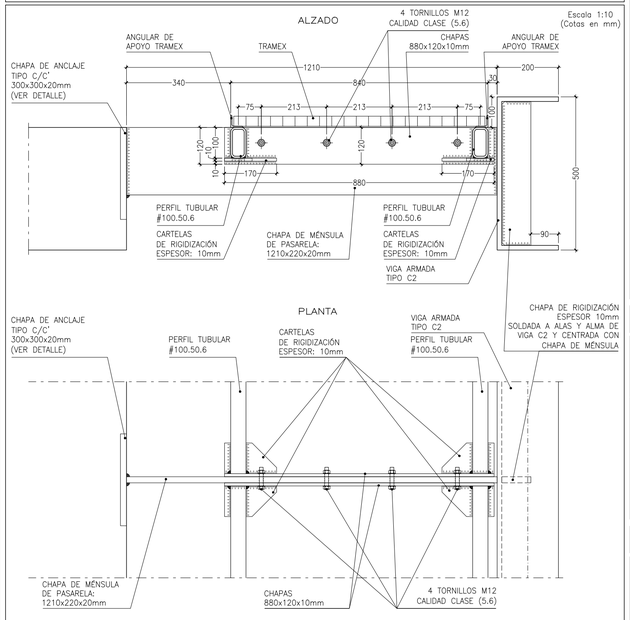

## CHAPA DE ANCLAJE D'



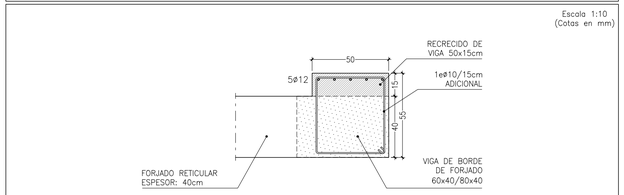

## DETALLE 1. TIRANTES EN PASARELA



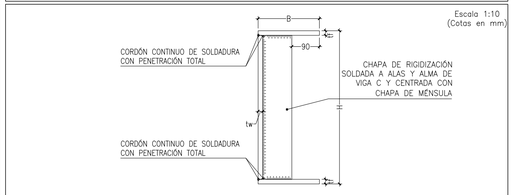

## DETALLE 2. PASARELA METÁLICA TIPO




## DETALLE 4. RECRECIDO DE VIGA DE BORDE DE FORJADO DE PLANTA CUBIERTA




## VIGA METÁLICA ARMADA TIPO C




| VIGA METÁLICA ARMADA | ANCHO DE ALAS B (mm) | CANTO TOTAL H (mm) | ESPESOR ALMA tw (mm) | ESPESOR ALA tf (mm) | ESPESOR DE CHAPA RIGIDIZACIÓN (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| C1 | 200 | 250 | 10 | 10 | 10 |
| C2 | 200 | 500 | 12 | 10 | 10 |

## NOTAS SOBRE LA CONSTRUCCIÓN METÁLICA

**ESPECIFICACIONES GENERALES**

ADEMÁS DE LAS ESPECIFICACIONES REFERIDAS EN LA MEMORIA Y EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO QUE ACOMPAÑA LA PRESENTE DOCUMENTACIÓN, SERÁN DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO LAS SIGUIENTES:

1.– TODO EL MATERIAL EMPLEADO SERÁ ACERO LAMINADO EN CALIENTE, DEL TIPO S275JR, FABRICADO SEGÚN EL DOCUMENTO BÁSICO DB–SE–A, SEGURIDAD ESTRUCTURAL: ACERO, DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. ESTAS ESPECIFICACIONES SE ACREDITARÁN A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA CORRESPONDIENTE MEDIANTE LA APORTACIÓN DEL CERTIFICADO DE FABRICACIÓN DE TODO EL MATERIAL COLOCADO EN OBRA.

2.– TODAS LAS UNIONES PARA SOLDAR, A TOPE Y EN ÁNGULO, SE REALIZARÁN SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DEL DOCUMENTO BÁSICO DB–SE–A (CTE).

3.– TODAS LAS SOLDADURAS SE EJECUTARÁN CON CORDÓN CONTINUO EN TODA LA LONGITUD DE LA UNIÓN.

4.– EL ESPESOR DE GARGANTA DE LAS SOLDADURAS SERÁ 0,7xe, SIENDO "e" EL MENOR ESPESOR DE LAS CHAPAS A UNIR.

5.– TODOS LOS ELECTRODOS UTILIZADOS EN EL SOLDEO MANUAL DEBERÁN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA NORMA UNE 14003.

6.– A CRITERIO DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA CORRESPONDIENTE, SE REALIZARÁN INSPECCIONES RADIOGRÁFICAS DE CUALQUIER SOLDADURA REALIZADA EN TALLER O EN LA PROPIA OBRA. SE HABRÁN DE TENER EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS EN LAS NORMAS UNE 14–011 Y UNE 14–604.

7.– LA ESTRUCTURA METÁLICA QUE FORMA PARTE DE ELEMENTOS RESISTENTES MIXTOS (HORMIGÓN–ACERO) SE SUMINISTRARÁ EN OBRA LIBRE DE PROTECCIONES (PINTURAS) Y GRANALLADA.

8.– TODO EL MATERIAL SERÁ ADECUADAMENTE PROTEGIDO CONTRA INCENDIOS SEGÚN PRESCRIPCIONES DE LA NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO DE APLICACIÓN, DB–SI (CTE). PARA ELLO SE UTILIZARÁN LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PREVISTOS EN LA MEMORIA DE CUMPLIMIENTO DEL DB–SI, EN LOS ESPESORES INDICADOS NECESARIOS SEGÚN LA ESTABILIDAD AL FUEGO REQUERIDA, Y SEGÚN INDICACIONES DEL RESTO DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN Y/O DE LAS DECISIONES ADOPTADAS POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

9.– TODO EL MATERIAL ACOPIADO EN OBRA NO TENDRÁ CONTACTO DIRECTO CON ZONAS TERRIZAS. SE TENDRÁ UN MUY ESPECIAL CUIDADO DE NUNCA SOBRECARGAR LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES CON EL ACOPIO Y MONTAJE.

10.– EN CUALQUIER CASO, TODO SE SOMETE A LAS INDICACIONES Y PRESCRIPCIONES DE LA NORMATIVA EN VIGOR, DB–SE–A (CTE); TENIENDO ÉSTA SIEMPRE PREFERENCIA EN CUALQUIER SITUACIÓN DE DUDA O DE NO CORRESPONDENCIA.

11.– PARA LA EJECUCIÓN DE LA ESTRUCTURA METÁLICA SE DEBERÁN TENER EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES Y DETALLES DEL PRESENTE PLANO Y DE TODOS LOS RELACIONADOS.

**MUY IMPORTANTE:**

SERÁ IMPRESCINDIBLE, ANTES DE PROCEDER A LA FABRICACIÓN EN TALLER DE ESTA ESTRUCTURA, LA COMPROBACIÓN IN SITU DEL REPLANTEO DE LA MISMA, SIENDO LA DETERMINACIÓN DE LAS COTAS FINALES, Y ESTABLECIMIENTO DE LOS CORTES EN TALLER, RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA ADJUDICATARIO.

## NOTAS MUY IMPORTANTES. PROTECCIÓN ANTICORROSIVA DEL ACERO

PROTECCIÓN ANTICORROSIVA DEL ACERO

EL AMBIENTE QUE SE HA CONSIDERADO EN ESTE PROYECTO PARA LA PROTECCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE ACERO FRENTE A LA CORROSIÓN MEDIANTE SISTEMAS DE PINTURA PROTECTORES, SEGÚN LA NORMA UNE–EN ISO 12944–2, SON:

ELEMENTOS INTERIORES: C2 BAJA.
ELEMENTOS EXTERIORES: C5 MUY ALTA.

LA SELECCIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN QUE SE ADOPTE DEBERÁ AJUSTARSE A LO INDICADO EN LA "Parte 5–Sistemas protectores de Pintura" DE LA NORMA CITADA.

SE ENTIENDE POR VIDA DE UN SISTEMA DE PINTADO COMO EL PERÍODO DE TIEMPO QUE PASA HASTA QUE ES NECESARIO REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA POR PRIMERA VEZ DESPUÉS DE SU APLICACIÓN. LA ISO 12944 ESPECIFICA UN RANGO DE CUATRO INTERVALOS DE TIEMPO PARA CLASIFICAR LA DURABILIDAD:

BAJA–L (HASTA 7 AÑOS), MEDIA–M (7 A 15 AÑOS), ALTA–H (DE 15 A 25 AÑOS) Y DURABILIDAD MUY ALTA–HV (MÁS DE 25 AÑOS).

PARA GARANTIZAR QUE UN SISTEMA DE PINTADO OFREZCA UNA PROTECCIÓN DE LARGA DURACIÓN, ES ESENCIAL ASEGURARSE DE QUE SE LLEVA A CABO UNA CORRECTA PREPARACIÓN DE SUPERFICIE ANTES DE APLICAR LA PINTURA, QUE VENDRÁ CONDICIONADA POR EL ESTADO INICIAL DE LA SUPERFICIE DE ACERO QUE SE VA A PROTEGER.

UNA VEZ ELEGIDO EL SISTEMA DE PINTADO DE UN DETERMINADO FABRICANTE, SE DEBERÁN SEGUIR DE MANERA ESCRUPULOSA LAS INDICACIONES AL RESPECTO RECOGIDA EN LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA.

## COEFICIENTES DE SEGURIDAD EN ESTRUCTURA METÁLICA

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MATERIAL O SECCIÓN | COEF. PARC. SEG. (RESISTENCIA) $\gamma_M$ | LOS COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA DEL MATERIAL SERÁN LOS DEFINIDOS EN EL ART. 2.3 DEL DB–SE–A Y, PARA LA RESISTENCIA FRENTE A LA FATIGA, EN SU ANEJO C. | | |
| ACCIONES (DB–SE: Art. 4.2) | RESISTENCIA | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (ELU) (SIT. PERS. O TRANS.) | | |
| | | TIPO DE ACCIÓN | EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE |
| | | PERMANENTE | $\gamma_G$= 0,80 | $\gamma_G$= 1,35 |
| | | VARIABLE | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,50 |
| | ESTABILIDAD | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (ELS) | | |
| | | TIPO DE ACCIÓN | ESTABILIZADORA | DESESTABILIZADORA |
| | | PERMANENTE | $\gamma_G$= 0,90 | $\gamma_G$= 1,10 |
| | | VARIABLE | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,50 |

## NOTAS MUY IMPORTANTES

TODOS LOS PLANOS DE ESTRUCTURA QUEDAN SUPEDITADOS AL REPLANTEO DE LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, DE FORMA QUE, ANTE CUALQUIER SITUACIÓN DE DUDA O DE NO CONCORDANCIA EN LAS COTAS AQUÍ REPRESENTADAS, TENDRÁN SIEMPRE PREFERENCIA LAS QUE APAREZCAN EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

## COTAS Y ESCALA SEGÚN DETALLE

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA: ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149 — Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL — Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL — Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO: REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: EC2074-E14-Ref0-Rev2-Detalles de Estructura.dwg

FECHA: JULIO 2021

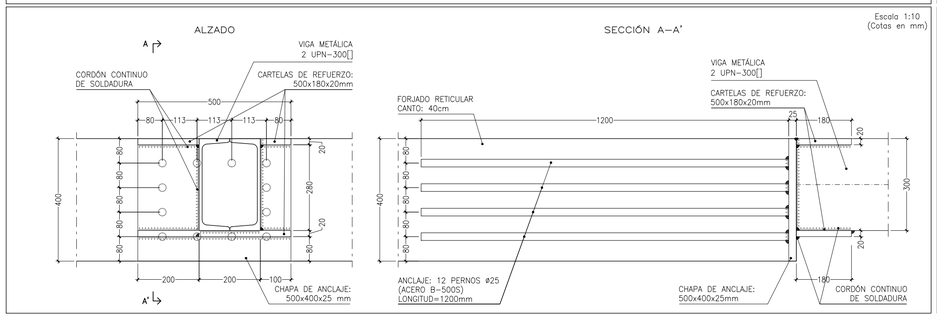
ESCALA: ESCALA 1:100

ESTRUCTURA.
DETALLES DE ESTRUCTURA I

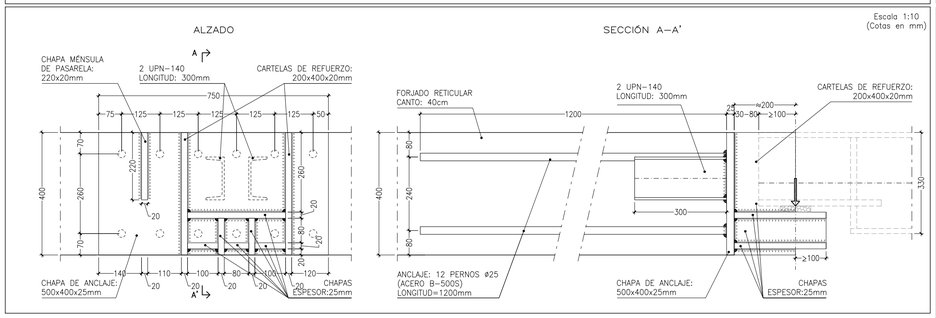
Nº HOJA: 1/2

Nº PLANO: E-14

## CHAPA DE ANCLAJE A




## CHAPA DE ANCLAJE B




## NOTAS SOBRE LA CONSTRUCCIÓN METÁLICA

**ESPECIFICACIONES GENERALES**

ADEMÁS DE LAS ESPECIFICACIONES REFERIDAS EN LA MEMORIA Y EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO QUE ACOMPAÑA LA PRESENTE DOCUMENTACIÓN, SERÁN DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO LAS SIGUIENTES:

1.– TODO EL MATERIAL EMPLEADO SERÁ ACERO LAMINADO EN CALIENTE, DEL TIPO S275JR, FABRICADO SEGÚN EL DOCUMENTO BÁSICO DB–SE–A, SEGURIDAD ESTRUCTURAL: ACERO, DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. ESTAS ESPECIFICACIONES SE ACREDITARÁN A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA CORRESPONDIENTE MEDIANTE LA APORTACIÓN DEL CERTIFICADO DE FABRICACIÓN DE TODO EL MATERIAL COLOCADO EN OBRA.

2.– TODAS LAS UNIONES PARA SOLDAR, A TOPE Y EN ÁNGULO, SE REALIZARÁN SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DEL DOCUMENTO BÁSICO DB–SE–A (CTE).

3.– TODAS LAS SOLDADURAS SE EJECUTARÁN CON CORDÓN CONTINUO EN TODA LA LONGITUD DE LA UNIÓN.

4.– EL ESPESOR DE GARGANTA DE LAS SOLDADURAS SERÁ 0,7xe, SIENDO "e" EL MENOR ESPESOR DE LAS CHAPAS A UNIR.

5.– TODOS LOS ELECTRODOS UTILIZADOS EN EL SOLDEO MANUAL DEBERÁN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA NORMA UNE 14003.

6.– A CRITERIO DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA CORRESPONDIENTE, SE REALIZARÁN INSPECCIONES RADIOGRÁFICAS DE CUALQUIER SOLDADURA REALIZADA EN TALLER O EN LA PROPIA OBRA. SE HABRÁN DE TENER EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS EN LAS NORMAS UNE 14–011 Y UNE 14–604.

7.– LA ESTRUCTURA METÁLICA QUE FORMA PARTE DE ELEMENTOS RESISTENTES MIXTOS (HORMIGÓN–ACERO) SE SUMINISTRARÁ EN OBRA LIBRE DE PROTECCIONES (PINTURAS) Y GRANALLADA.

8.– TODO EL MATERIAL SERÁ ADECUADAMENTE PROTEGIDO CONTRA INCENDIOS SEGÚN PRESCRIPCIONES DE LA NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO DE APLICACIÓN, DB–SI (CTE). PARA ELLO SE UTILIZARÁN LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PREVISTOS EN LA MEMORIA DE CUMPLIMIENTO DEL DB–SI, EN LOS ESPESORES INDICADOS NECESARIOS SEGÚN LA ESTABILIDAD AL FUEGO REQUERIDA, Y SEGÚN INDICACIONES DEL RESTO DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN Y/O DE LAS DECISIONES ADOPTADAS POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

9.– TODO EL MATERIAL ACOPIADO EN OBRA NO TENDRÁ CONTACTO DIRECTO CON ZONAS TERRIZAS. SE TENDRÁ UN MUY ESPECIAL CUIDADO DE NUNCA SOBRECARGAR LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES CON EL ACOPIO Y MONTAJE.

10.– EN CUALQUIER CASO, TODO SE SOMETE A LAS INDICACIONES Y PRESCRIPCIONES DE LA NORMATIVA EN VIGOR, DB–SE–A (CTE); TENIENDO ÉSTA SIEMPRE PREFERENCIA EN CUALQUIER SITUACIÓN DE DUDA O DE NO CORRESPONDENCIA.

11.– PARA LA EJECUCIÓN DE LA ESTRUCTURA METÁLICA SE DEBERÁN TENER EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES Y DETALLES DEL PRESENTE PLANO Y DE TODOS LOS RELACIONADOS.

**MUY IMPORTANTE:**

SERÁ IMPRESCINDIBLE, ANTES DE PROCEDER A LA FABRICACIÓN EN TALLER DE ESTA ESTRUCTURA, LA COMPROBACIÓN IN SITU DEL REPLANTEO DE LA MISMA, SIENDO LA DETERMINACIÓN DE LAS COTAS FINALES, Y ESTABLECIMIENTO DE LOS CORTES EN TALLER, RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA ADJUDICATARIO.

## DETALLE 5.




## SECCIÓN 1–1'



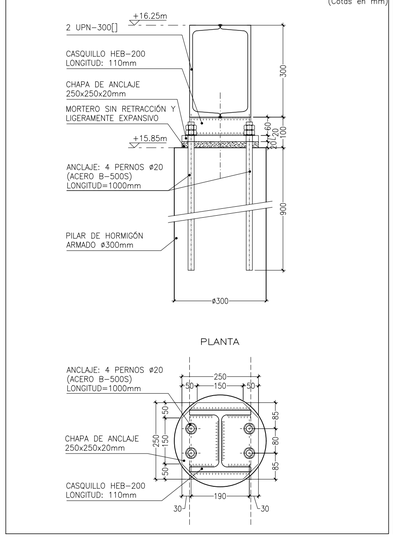

## SECCIÓN 2–2'



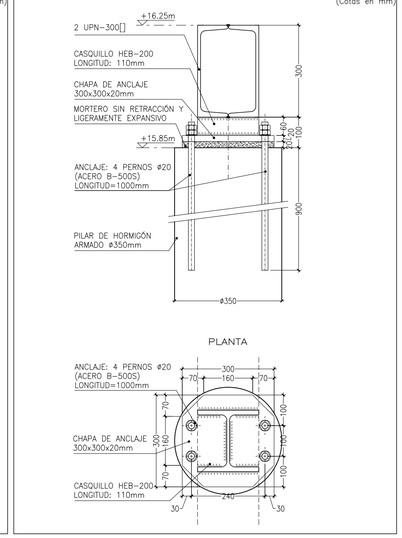

## DETALLE TIPO DE CRUZ DE SAN ANDRÉS



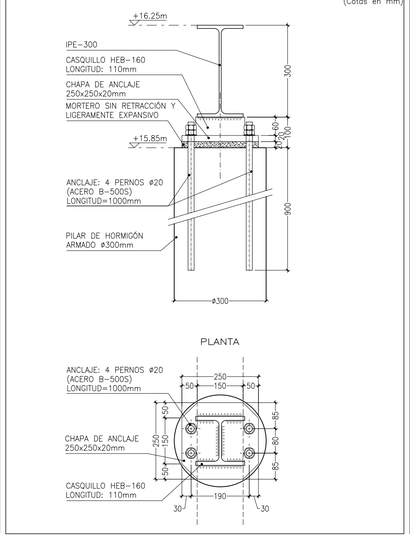

## CHAPA DE ANCLAJE CH1



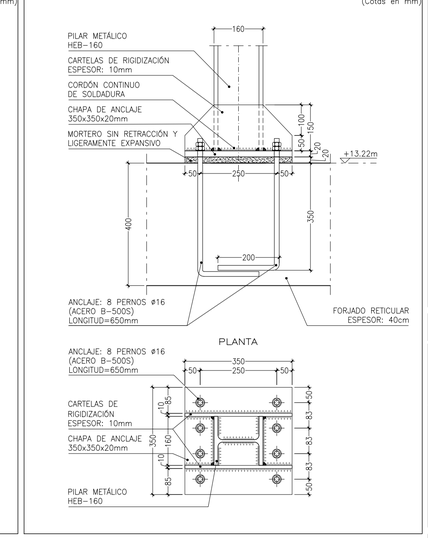

## CHAPA DE ANCLAJE CH2




## CHAPA DE ANCLAJE CH3




## CHAPA DE ANCLAJE CH4




## NOTAS MUY IMPORTANTES. PROTECCIÓN ANTICORROSIVA DEL ACERO

PROTECCIÓN ANTICORROSIVA DEL ACERO

EL AMBIENTE QUE SE HA CONSIDERADO EN ESTE PROYECTO PARA LA PROTECCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE ACERO FRENTE A LA CORROSIÓN MEDIANTE SISTEMAS DE PINTURA PROTECTORES, SEGÚN LA NORMA UNE–EN ISO 12944–2, SON:

ELEMENTOS INTERIORES: C2 BAJA.
ELEMENTOS EXTERIORES: C5 MUY ALTA.

LA SELECCIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN QUE SE ADOPTE DEBERÁ AJUSTARSE A LO INDICADO EN LA "Parte 5–Sistemas protectores de Pintura" DE LA NORMA CITADA.

SE ENTIENDE POR VIDA DE UN SISTEMA DE PINTADO COMO EL PERÍODO DE TIEMPO QUE PASA HASTA QUE ES NECESARIO REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA POR PRIMERA VEZ DESPUÉS DE SU APLICACIÓN. LA ISO 12944 ESPECIFICA UN RANGO DE CUATRO INTERVALOS DE TIEMPO PARA CLASIFICAR LA DURABILIDAD:

BAJA–L (HASTA 7 AÑOS), MEDIA–M (7 A 15 AÑOS), ALTA–H (DE 15 A 25 AÑOS) Y DURABILIDAD MUY ALTA–HV (MÁS DE 25 AÑOS).

PARA GARANTIZAR QUE UN SISTEMA DE PINTADO OFREZCA UNA PROTECCIÓN DE LARGA DURACIÓN, ES ESENCIAL ASEGURARSE DE QUE SE LLEVA A CABO UNA CORRECTA PREPARACIÓN DE SUPERFICIE ANTES DE APLICAR LA PINTURA, QUE VENDRÁ CONDICIONADA POR EL ESTADO INICIAL DE LA SUPERFICIE DE ACERO QUE SE VA A PROTEGER.

UNA VEZ ELEGIDO EL SISTEMA DE PINTADO DE UN DETERMINADO FABRICANTE, SE DEBERÁN SEGUIR DE MANERA ESCRUPULOSA LAS INDICACIONES AL RESPECTO RECOGIDA EN LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA.

## COEFICIENTES DE SEGURIDAD EN ESTRUCTURA METÁLICA

| MATERIAL O SECCIÓN | COEF. PARC. SEG. (RESISTENCIA) $\gamma_M$ | LOS COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA DEL MATERIAL SERÁN LOS DEFINIDOS EN EL ART. 2.3 DEL DB–SE–A Y, PARA LA RESISTENCIA FRENTE A LA FATIGA, EN SU ANEJO C. | | |
|---|---|---|---|---|
| ACCIONES (DB–SE: Art. 4.2) | RESISTENCIA | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (ELU) (SIT. PERS. O TRANS.) | | |
| | | TIPO DE ACCIÓN | EFECTO FAVORABLE | EFECTO DESFAVORABLE |
| | | PERMANENTE | $\gamma_G$= 0,80 | $\gamma_G$= 1,35 |
| | | VARIABLE | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,50 |
| | ESTABILIDAD | COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (ELS) | | |
| | | TIPO DE ACCIÓN | ESTABILIZADORA | DESESTABILIZADORA |
| | | PERMANENTE | $\gamma_G$= 0,90 | $\gamma_G$= 1,10 |
| | | VARIABLE | $\gamma_Q$= 0,00 | $\gamma_Q$= 1,50 |

## NOTAS MUY IMPORTANTES

TODOS LOS PLANOS DE ESTRUCTURA QUEDAN SUPEDITADOS AL REPLANTEO DE LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, DE FORMA QUE, ANTE CUALQUIER SITUACIÓN DE DUDA O DE NO CONCORDANCIA EN LAS COTAS AQUÍ REPRESENTADAS, TENDRÁN SIEMPRE PREFERENCIA LAS QUE APAREZCAN EN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

## COTAS Y ESCALA SEGÚN DETALLE

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS.
EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ)
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
EC2074-E14-Ref0-Rev2-Detalles de Estructura.dwg

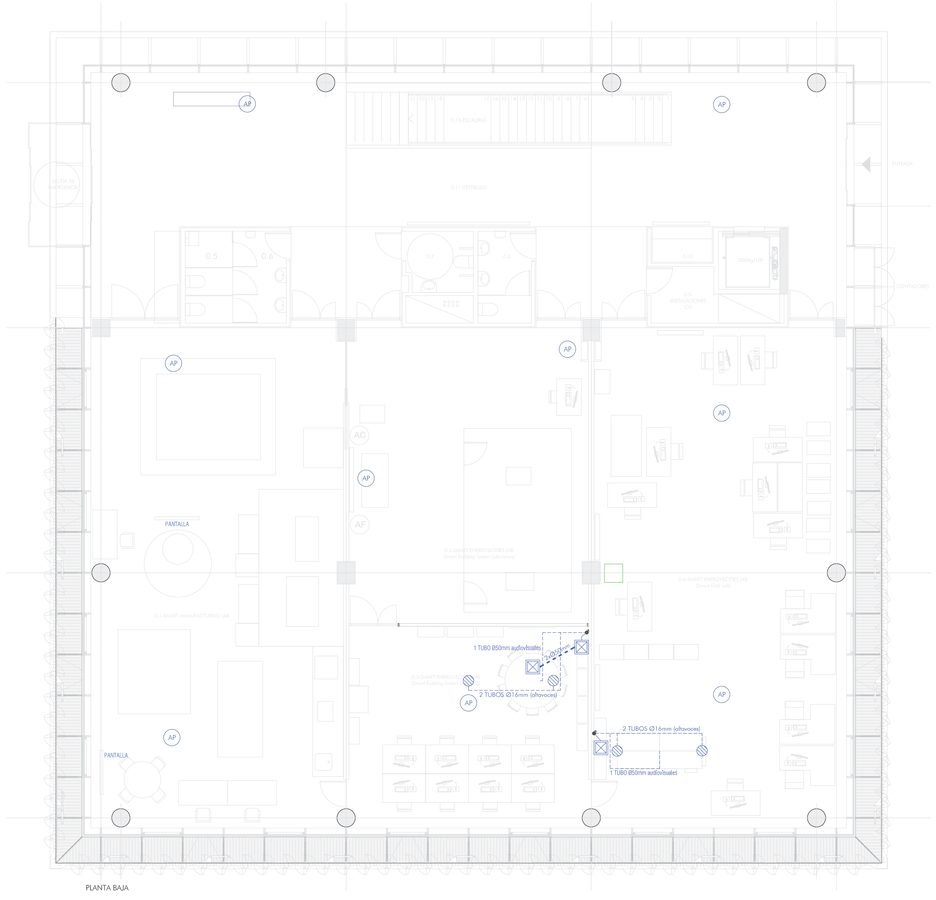
FECHA:
JULIO 2021

ESCALA:
ESCALA 1:100

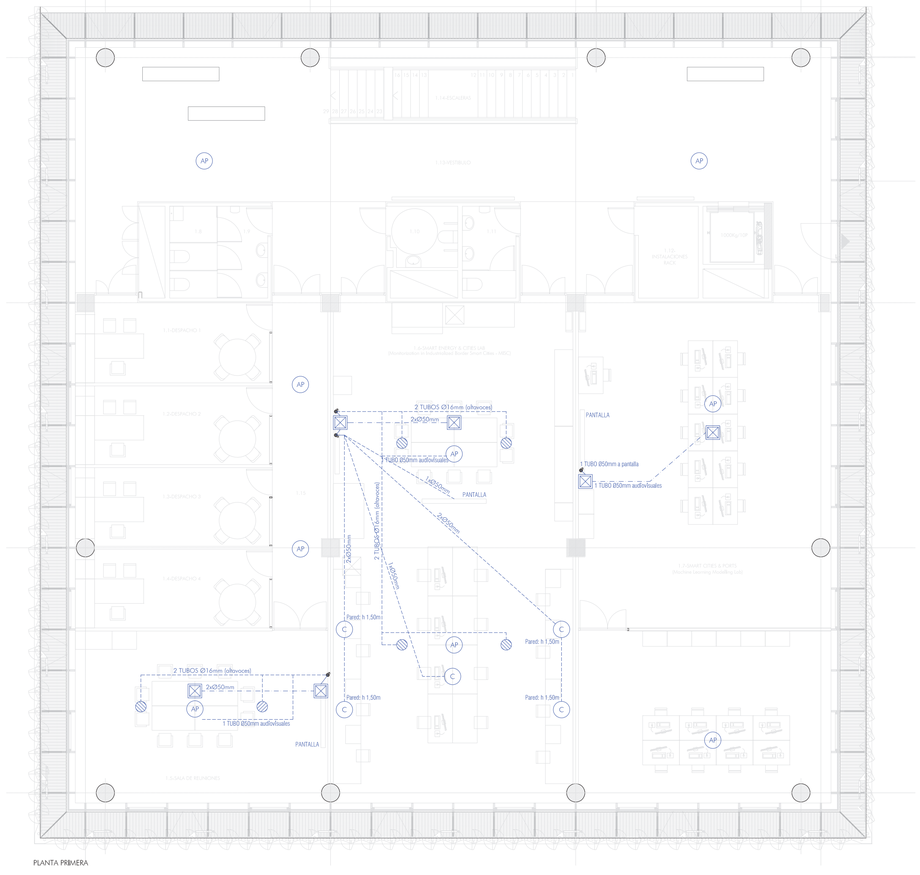
ESTRUCTURA.
DETALLES DE ESTRUCTURA II

Nº HOJA:
2/2

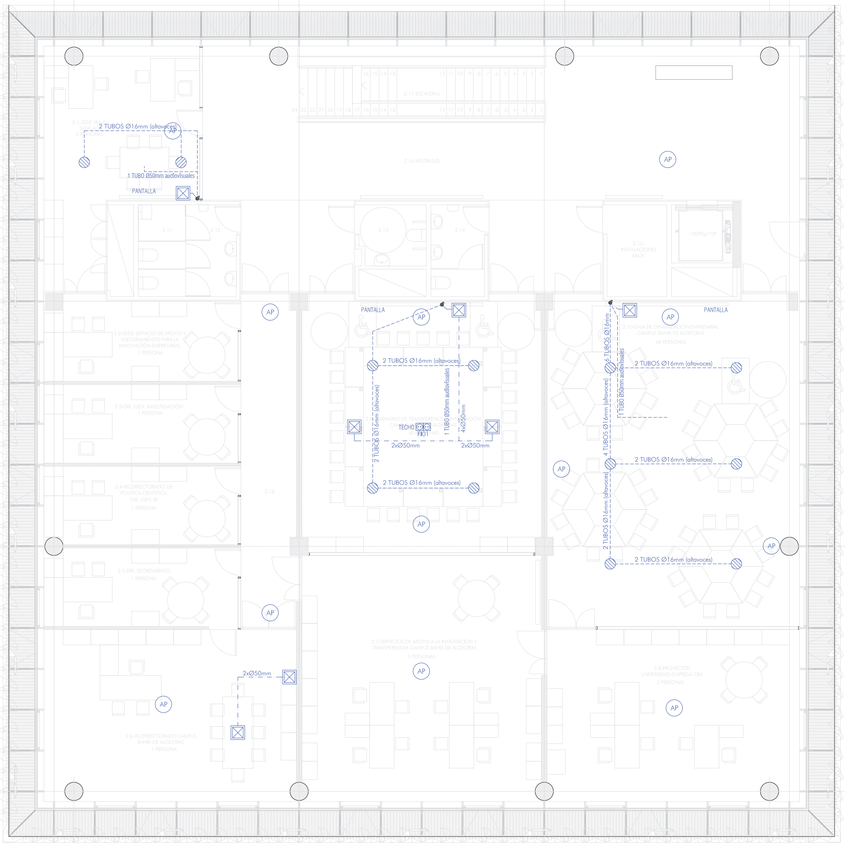
Nº PLANO:
E-14



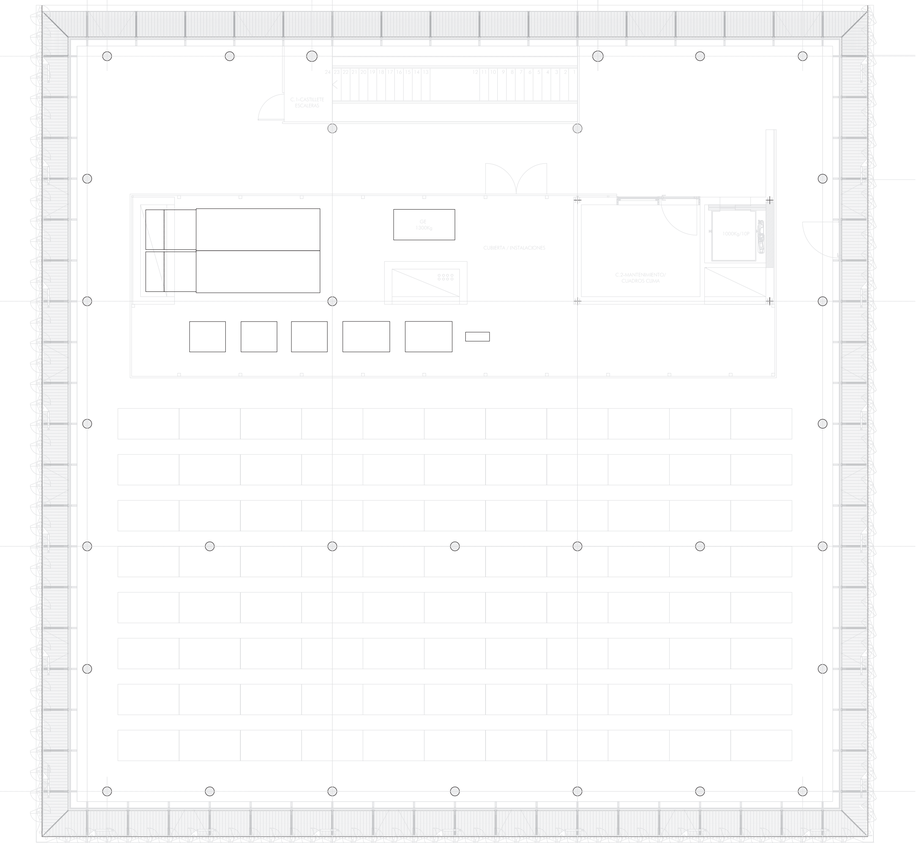

PLANTA BAJA




PLANTA PRIMERA




PLANTA SEGUNDA



PLANTA DE CASTILLETES DE CUBIERTA



PLANTA DE CUBIERTAS

## LEYENDA AUDIOVISUALES Y RED INALÁMBRICA

| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| | TUBOS PARA PREINSTALACIÓN DE AUDIOVISUALES. POR FALSO TECHO. |
| | TUBOS PARA PREINSTALACIÓN DE AUDIOVISUALES. EMPOTRADOS EN SUELO. |
| | TUBOS PARA PREINSTALACIÓN DE AUDIOVISUALES. COLGADOS EN FORJADO INFERIOR. |
| | CAJA PASACABLES DE 4 MÓDULOS CON TAPA. |
| | ALTAVOZ CIRCULAR 6" EN FALSO TECHO. |
| AP | TOMA RJ45 EN MECANISMO DE SUPERFICIE PARA MONTAJE EN TECHO Y PUNTO DE ACCESO INALÁMBRICO (AP) WIFI |
| C | CÁMARA DE GRABACIÓN EN LABORATORIO. |

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_AUDIOVISUALES.dwg

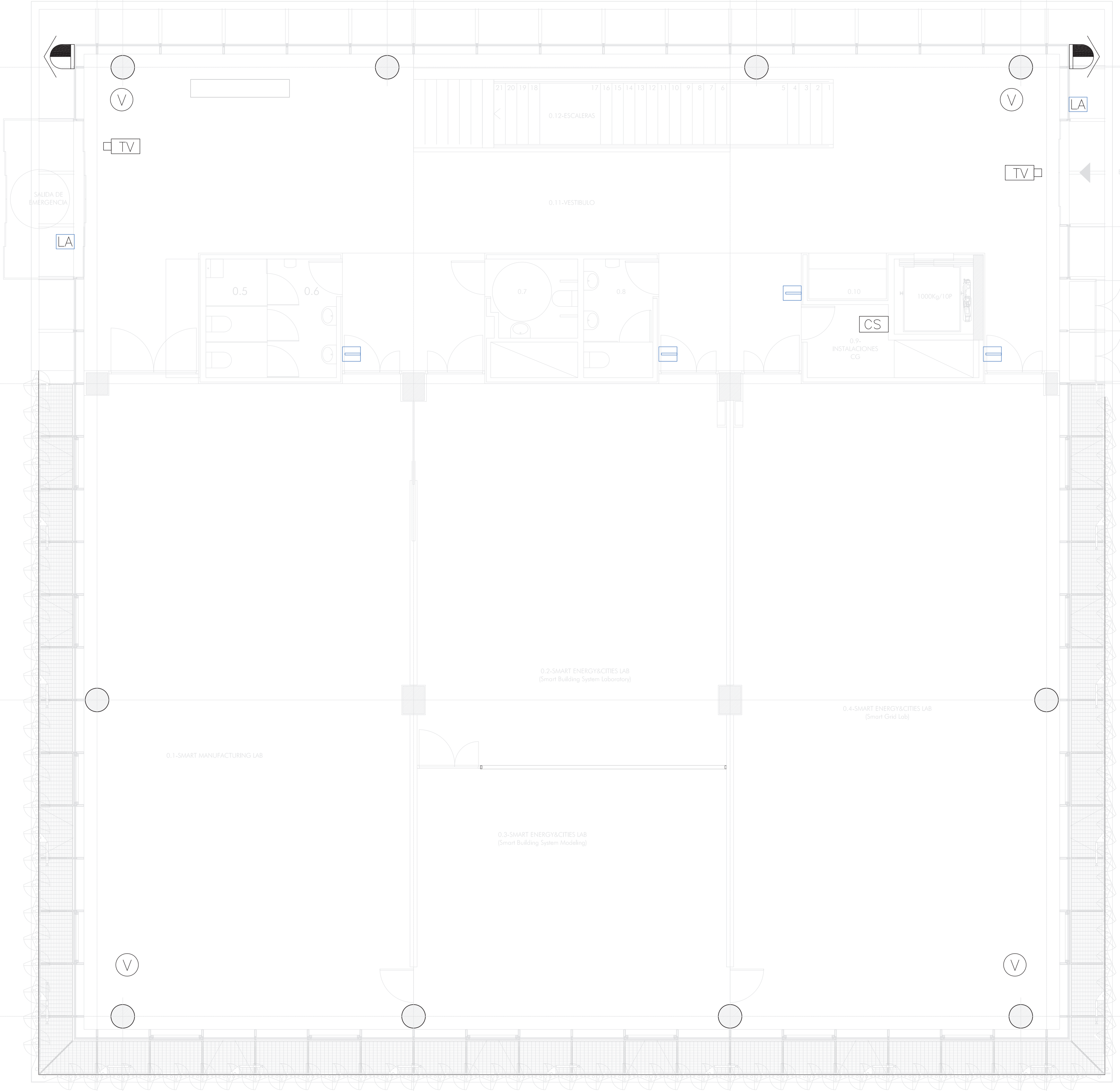
FECHA:
JULIO 2021

# INSTALACIÓN DE AUDIOVISUALES Y RED INALÁMBRICA

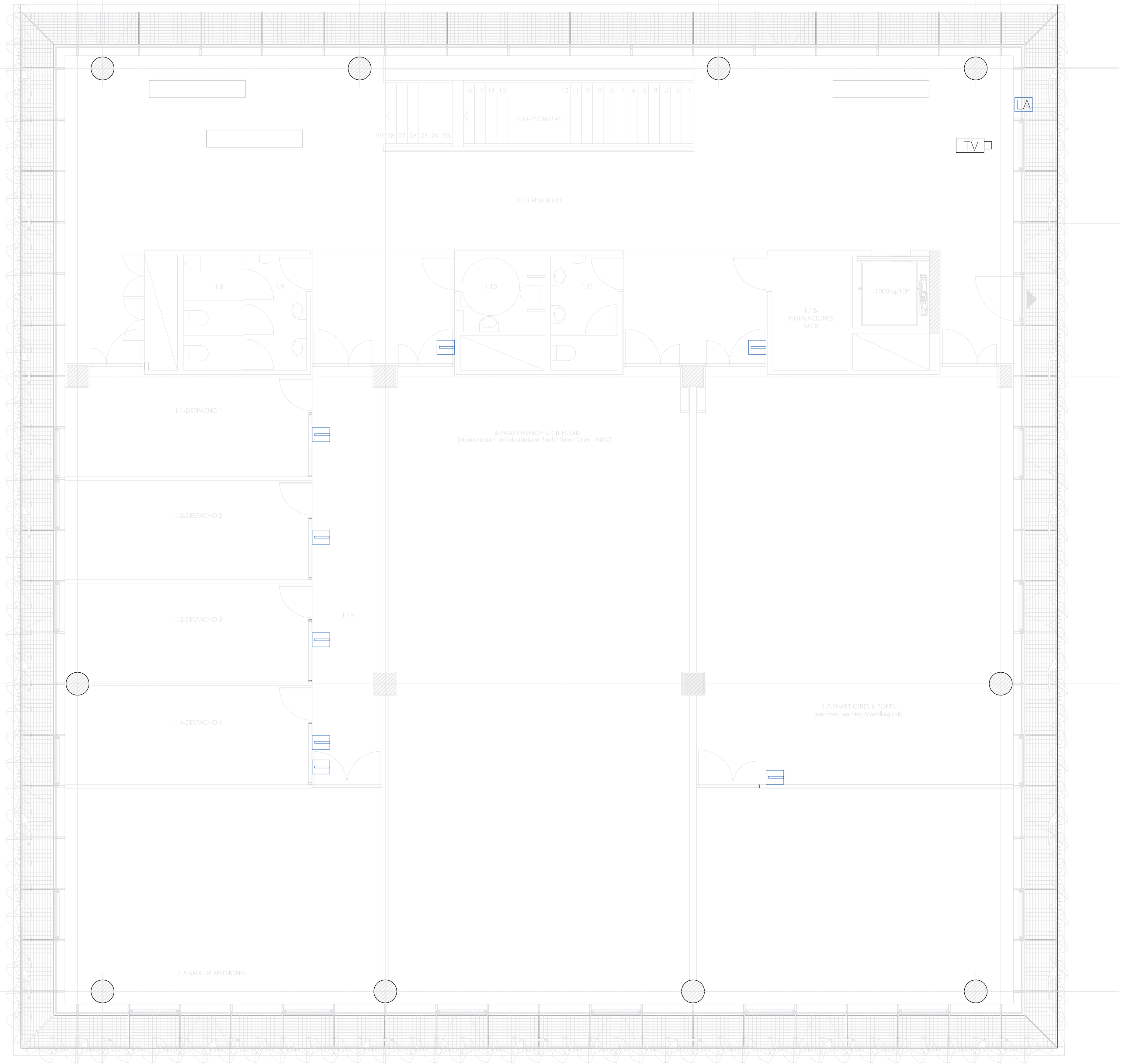
ESCALA: 1:100 1:200

Nº HOJA:

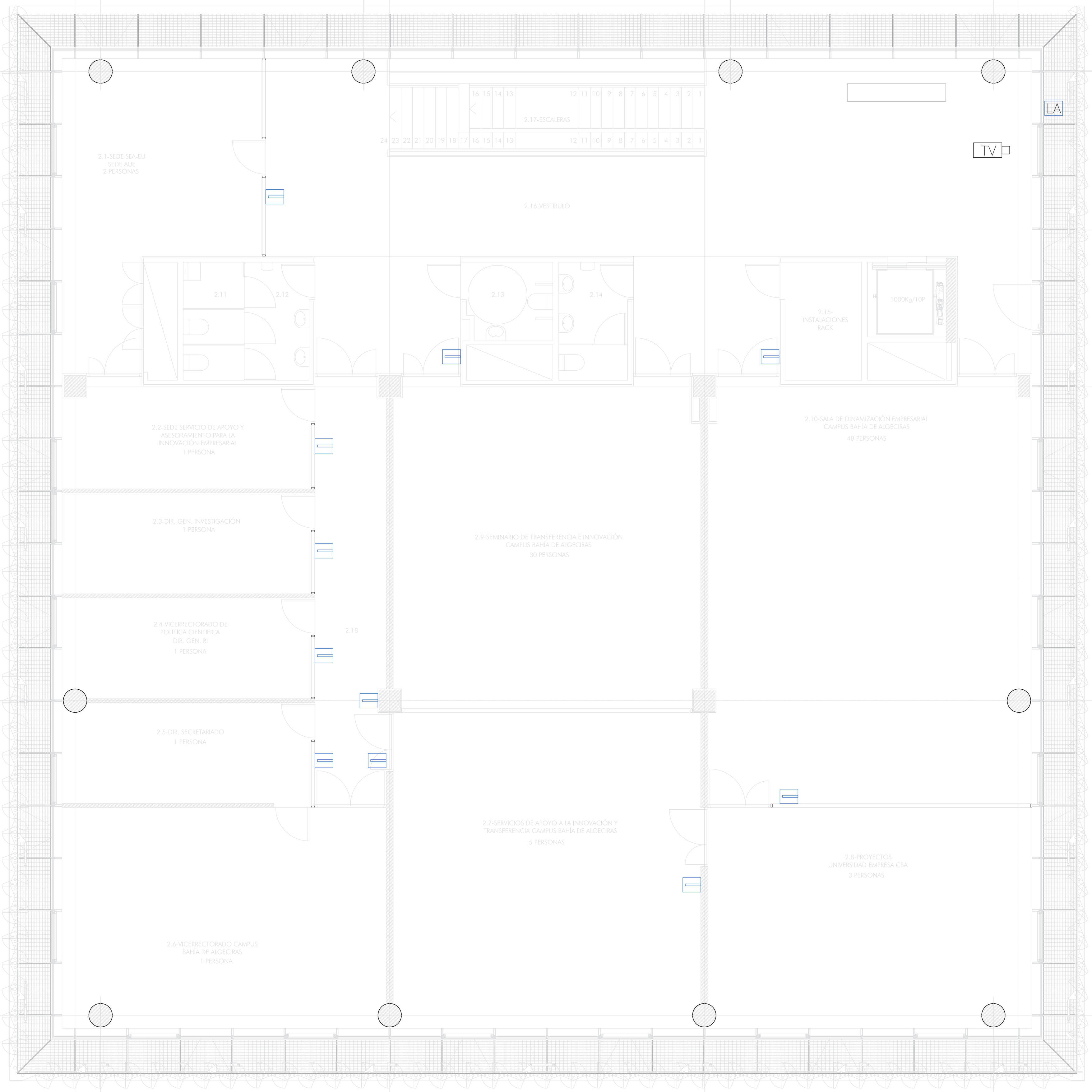
Nº PLANO:
IAV-01



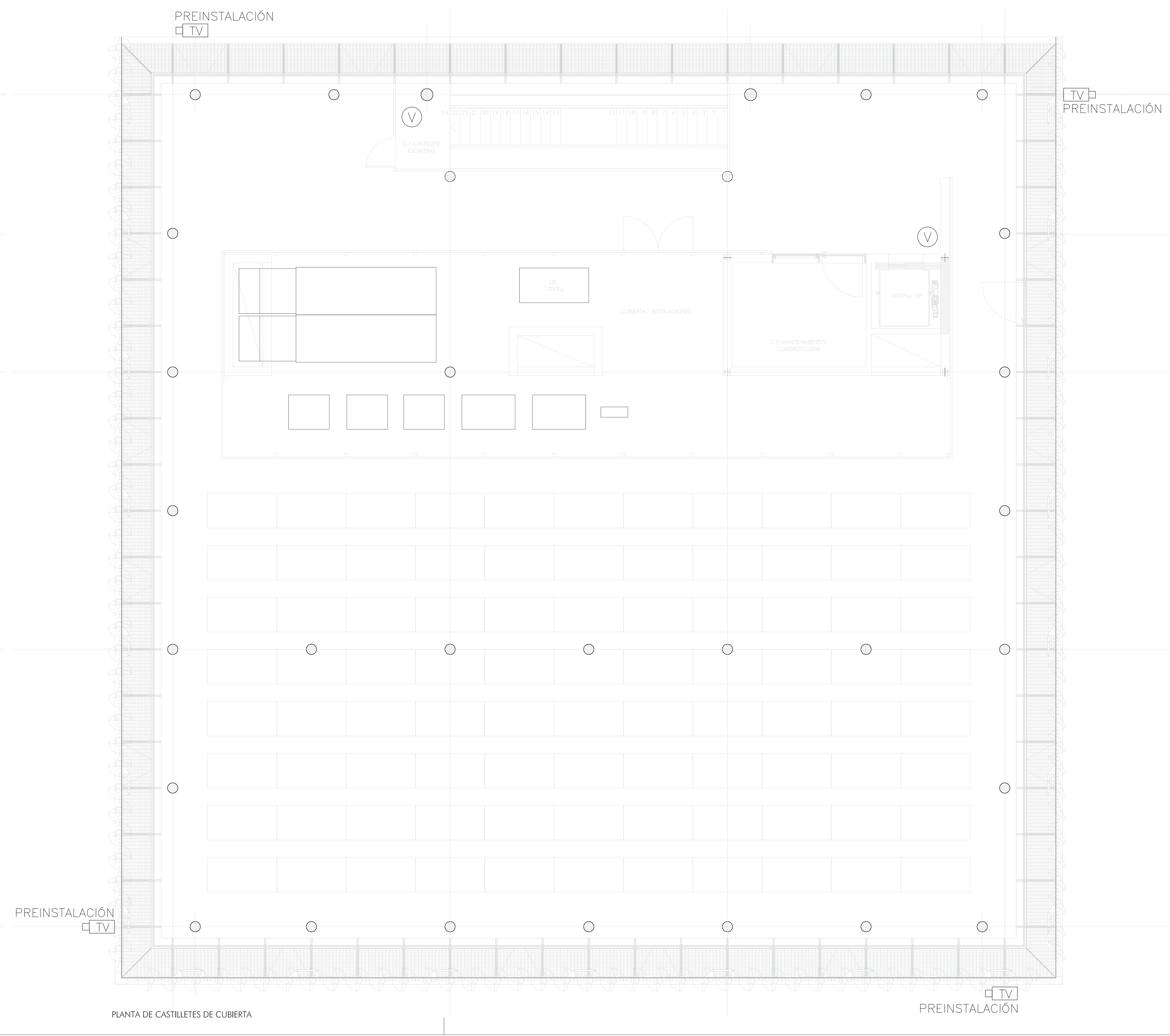

PLANTA BAJA




PLANTA PRIMERA




PLANTA SEGUNDA




PLANTA DE CASTILLETES DE CUBIERTA

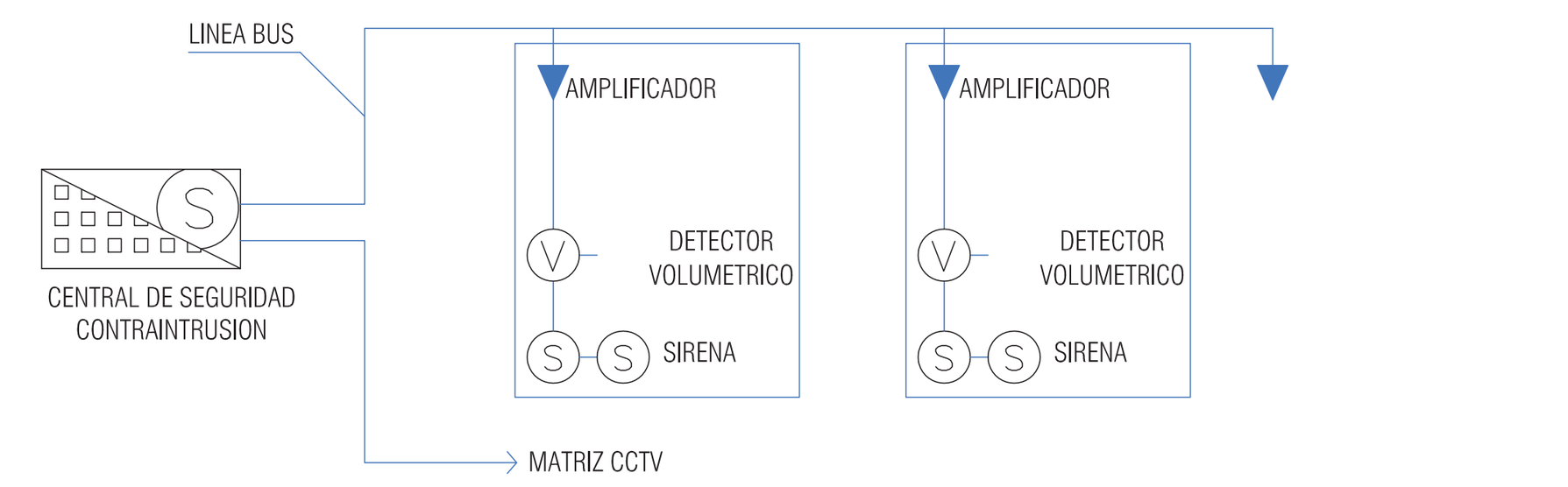


PLANTA DE CUBIERTAS

## LEYENDA ANTIINTRUSIÓN

| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| | TERMINAL CONTROL ACCESOS |
| LA | LECTORA ACCESO |
| CS | CENTRAL ANTIINTRUSIÓN |
| TV | CÁMARA CCTV COLOR 0,5 Mp MINIDOMO INTERIOR |
| V | DETECTOR VOLUMÉTRICO |
| | SIRENA EXTERIOR |

## ESQUEMA DE PRINCIPIO DE SEGURIDAD CONTRA INTRUSION




PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_CONTROL_ACCESOS.dwg

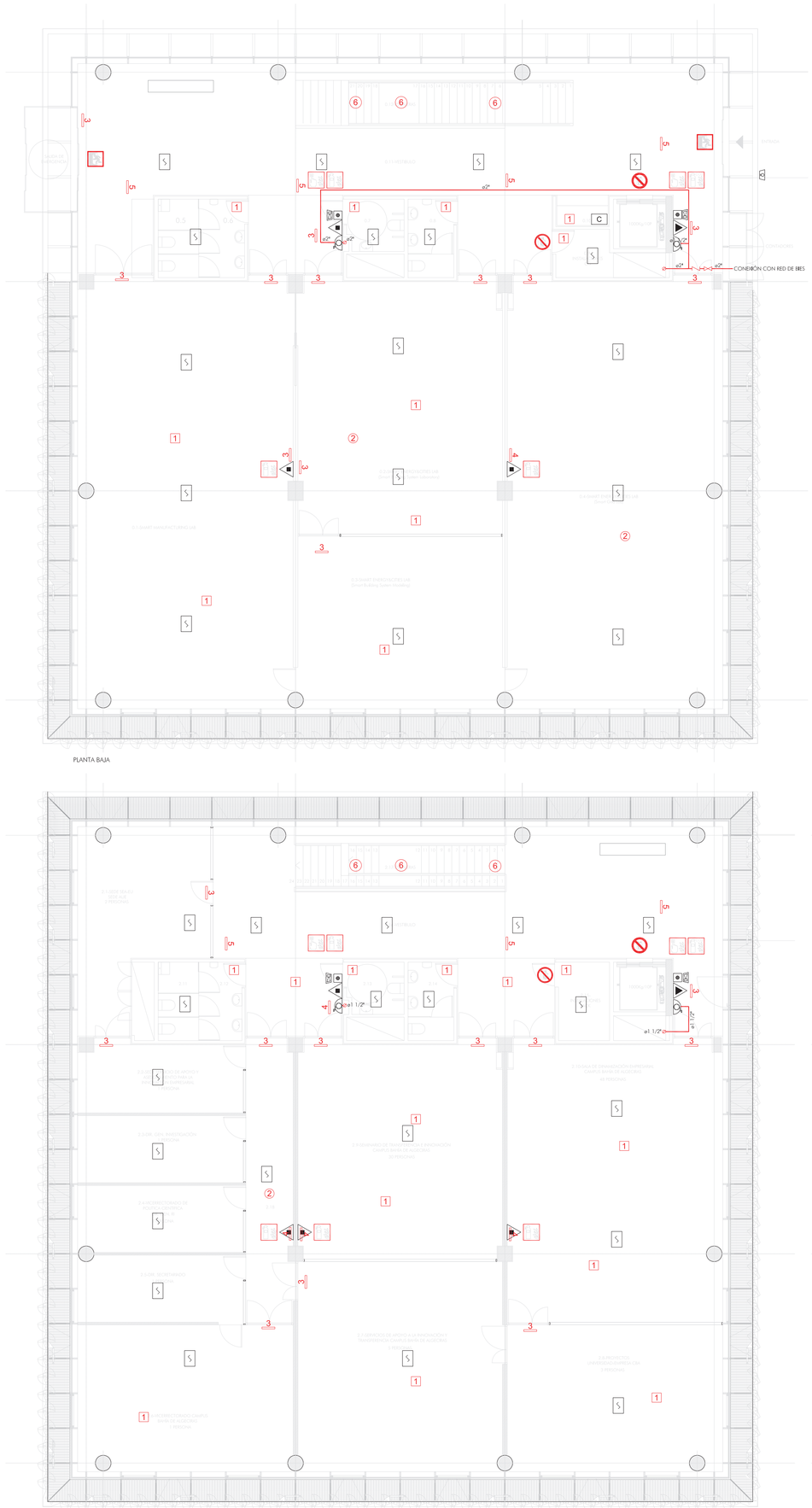
FECHA:
JULIO 2021

CONTROL DE ACCESOS

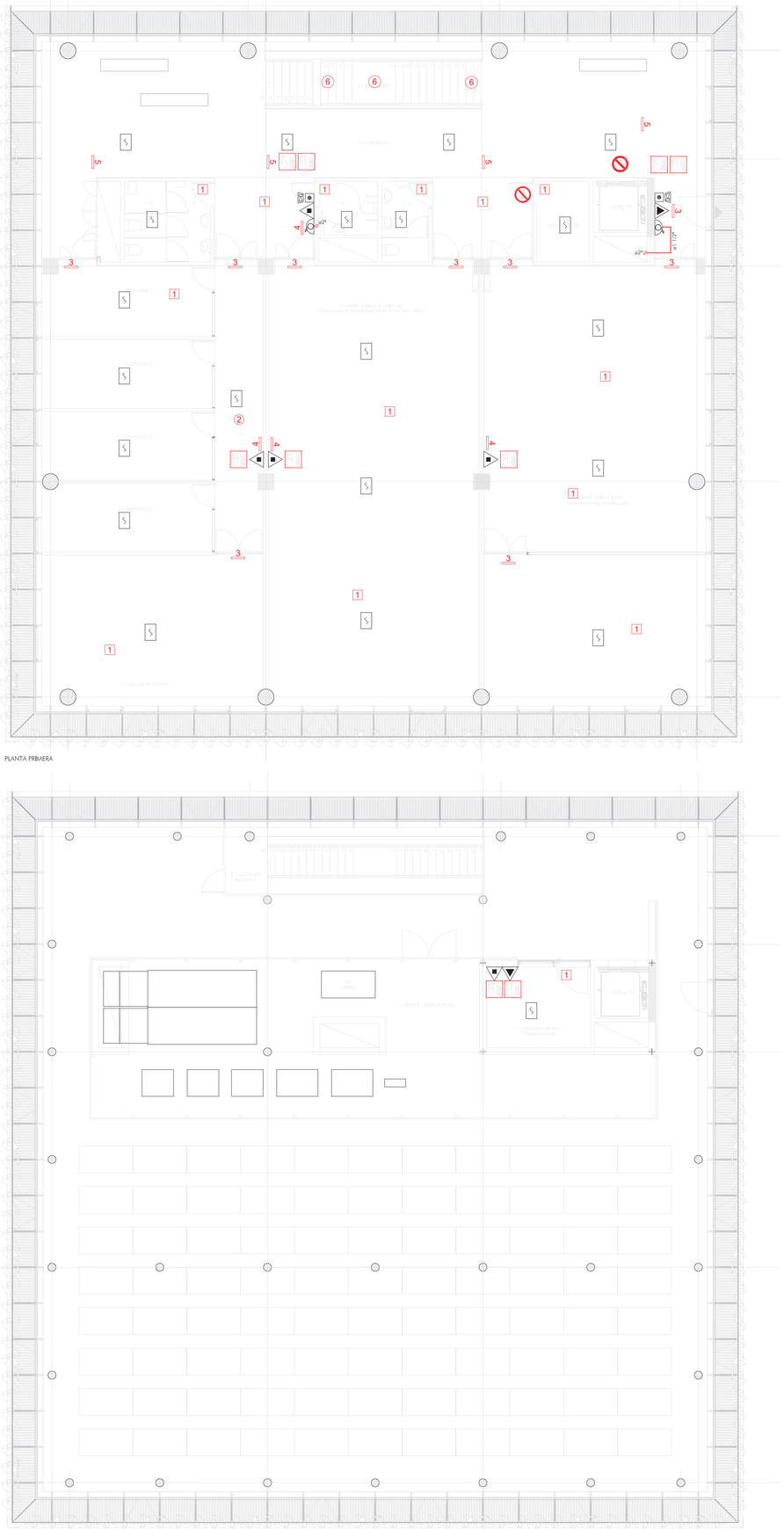
ESCALA:
1:100
1:200

Nº HOJA:

Nº PLANO:
ICA-01




PLANTA BAJA




PLANTA PRIMERA




PLANTA SEGUNDA



PLANTA DE CASTILLETES DE CUBIERTA

## LEYENDA DETECCIÓN

| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| | AVISADOR DE ALARMA POR SIRENA |
| | AVISADOR DE ALARMA POR SIRENA EXTERIOR |
| C | CENTRAL ANALÓGICA DE DETECCIÓN |
| | DETECTOR ÓPTICO DE HUMO |
| | PULSADOR DE ALARMA DIRECCIONABLE. |

## LEYENDA EXTINCIÓN

| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| | EXTINTOR POLVO ABC 6 KG DE EFICACIA 21A-113B. INSTALADO A UNA ALTURA MÁXIMA 1,20 m Y MÍNIMA 0,80 m. NPT. SEGÚN UNE 23110-4. PARA COLGAR. |
| | EXTINTOR DE ANHÍDRIDO CARBÓNICO (CO2) 5 KG. EFICACIA 89B. INSTALADO A UNA ALTURA MÁXIMA 1,20 m Y MÍNIMA 0,80 m. NPT. SEGÚN UNE 23110-4. PARA COLGAR. |
| | PREVISIÓN DE EQUIPO MODULAR BIE 25 mm. INSTALADA CON BOQUILLA Y VÁLVULA DE APERTURA MANUAL A UNA ALTURA MÁXIMA DE 1,50 m DESDE EL SUELO. |
| | TUBERÍA DE ACERO NEGRO ROSCADA PARA RED DE BIES. |
| | LLAVE DE CORTE. |
| | VÁLVULA ANTIRRETORNO 2". |

NOTA:

- EN LOS VESTÍBULOS SE COLOCARÁN ARMARIOS EMPOTRADOS QUE INTEGRARÁN LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:
  - PREVISIÓN DE ESPACIO PARA BIE.
  - EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE O DE CO2 (SEGÚN CASOS).
  - PULSADOR DE ALARMA.
  - SIRENA.

## LEYENDA SEÑALIZACIÓN

| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| | SEÑAL FOTOLUMINESCENTE INDICATIVA DE LOCALIZACIÓN DE EXTINTOR DE POLVO |
| | SEÑAL FOTOLUMINESCENTE INDICATIVA DE LOCALIZACIÓN DE EXTINTOR DE CO2 |
| | SEÑAL FOTOLUMINESCENTE INDICATIVA DE LOCALIZACIÓN DE PULSADOR MANUAL DE ALARMA |
| | SEÑAL FOTOLUMINESCENTE INDICATIVA DE LOCALIZACIÓN DE SALIDA |
| | SEÑAL FOTOLUMINESCENTE INDICATIVA DE LOCAL SIN SALIDA |
| | SEÑAL FOTOLUMINESCENTE INDICATIVA DE NO UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA |

## LEYENDA EMERGENCIAS

| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| 1 | LUMINARIA DE EMERGENCIAS AWEX AX3PO_B_1h - 250lm O EQUIVALENTE |
| ② | LUMINARIA DE EMERGENCIAS AWEX AXP3R1_B_1h - 250lm O EQUIVALENTE |
| 3 | LUMINARIA DE EMERGENCIAS AWEX IF2ACD/3W INFINITY II 3W O EQUIVALENTE |
| 4 | LUMINARIA DE EMERGENCIAS AWEX IF2/80/1/SA/AT INFINITY II 80lm. 1h. P. C. I. Auto Test O EQUIVALENTE |
| 5 | LUMINARIA DE EMERGENCIAS AWEX ARNS/2W/B ARNS/2W/B O EQUIVALENTE |
| 6 | LUMINARIA DE EMERGENCIAS AWEX EDRE24/300/1/WS/4000/RW EDGE 24 300lm. 1h. Detector de movimiento. Auto Test O EQUIVALENTE |

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: UCA LLANO AMARILLO_PE_PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.dwg

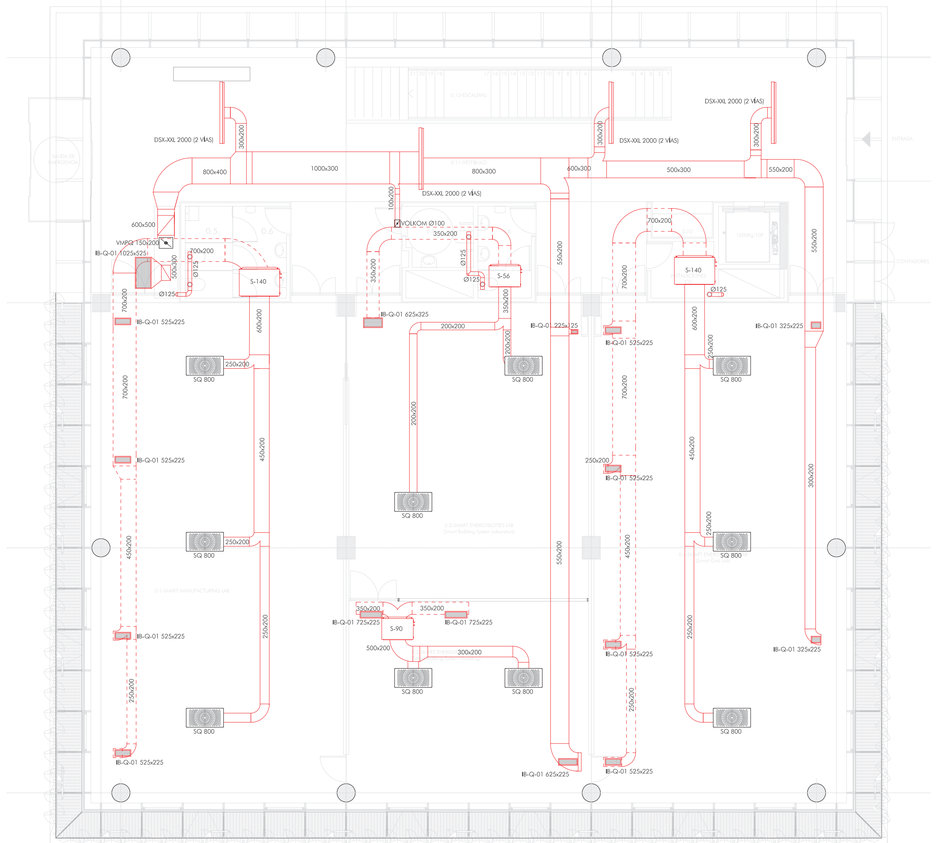
FECHA: JULIO 2021

INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

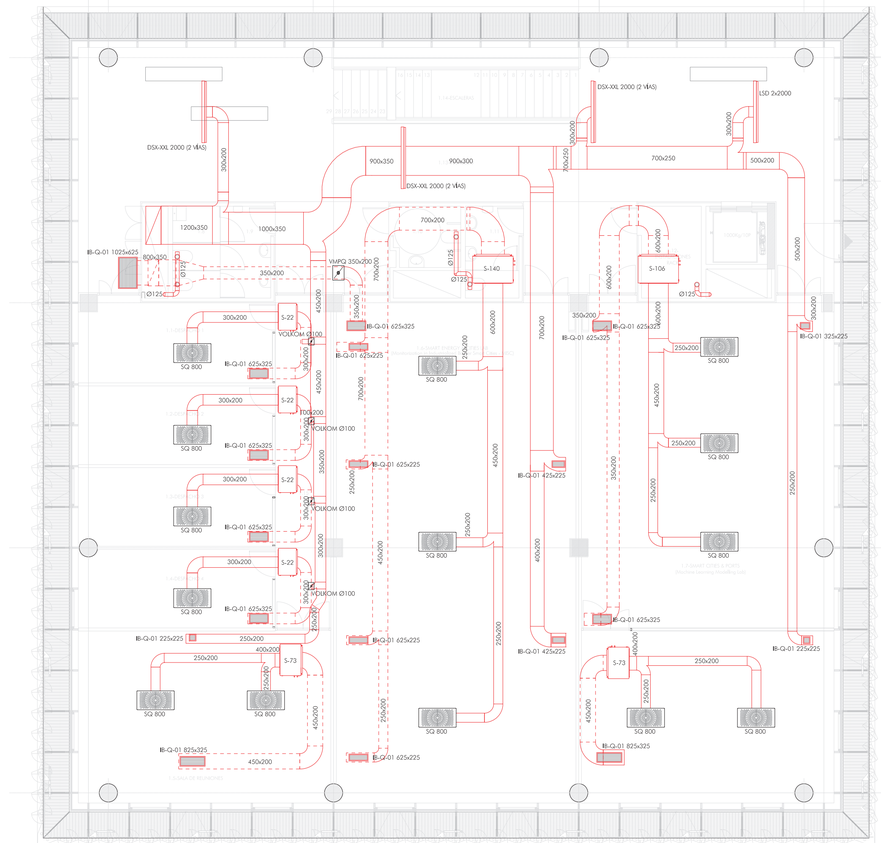
ESCALA: 1:100 1:200

Nº HOJA:

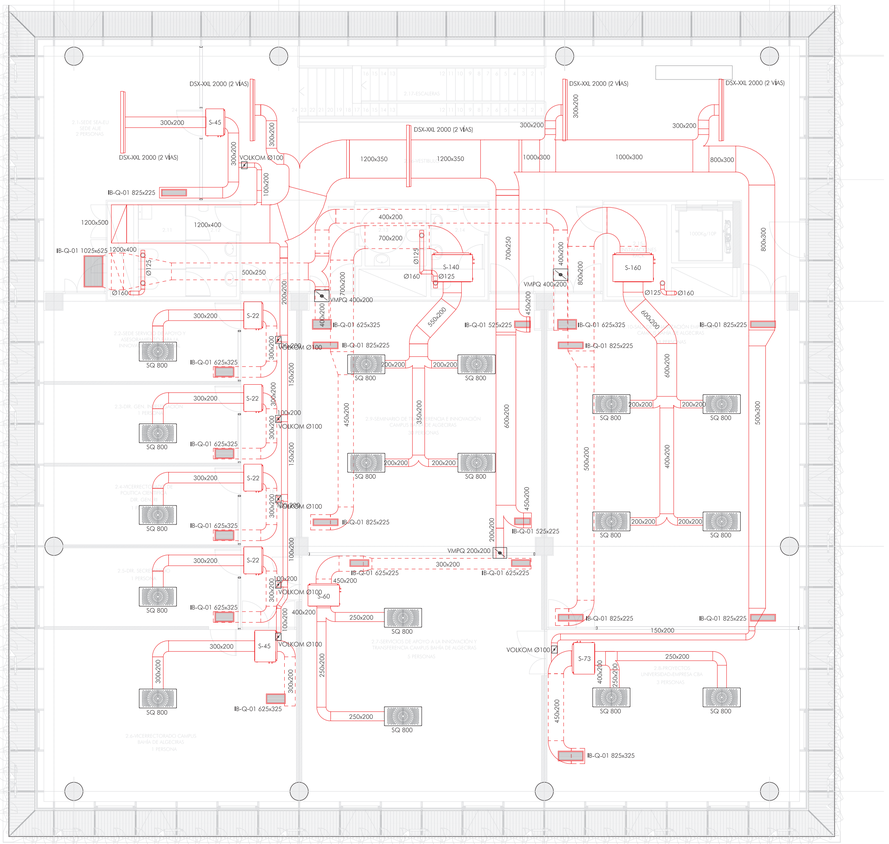
Nº PLANO: ICI-01



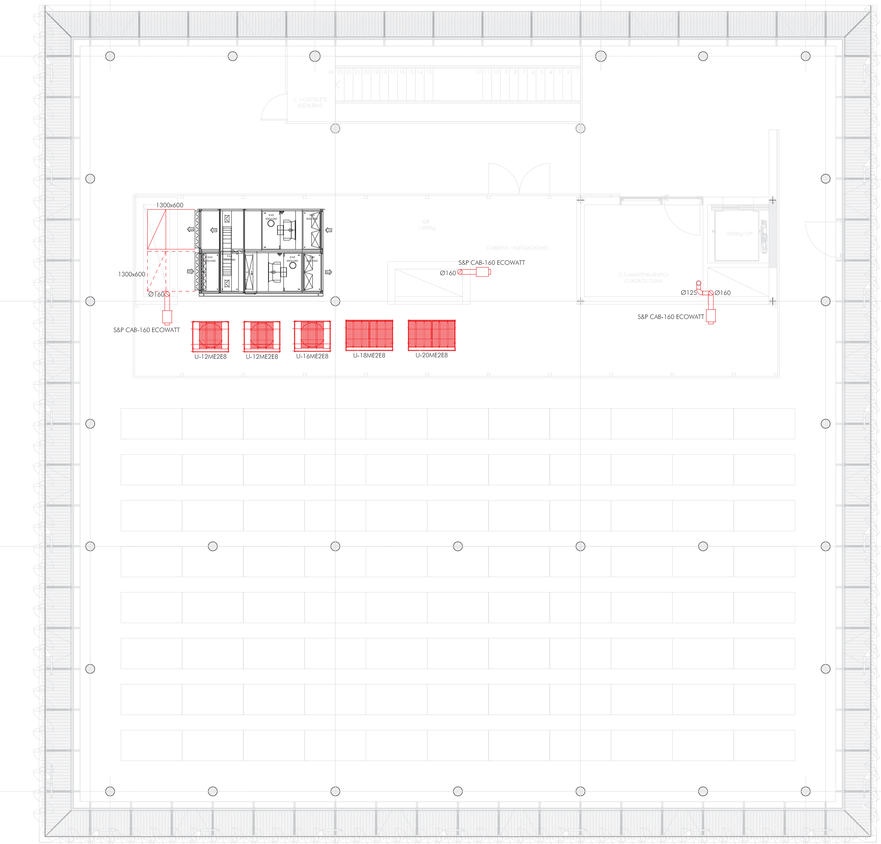

PLANTA BAJA




PLANTA PRIMERA




PLANTA SEGUNDA




PLANTA DE CASTILLETES DE CUBIERTA



PLANTA DE CUBIERTAS

## LEYENDA CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| S-XX | UNIDAD INTERIOR VRF CONECTADA A CONDUCTOS. |
| | UNIDAD EXTERIOR VRF. SISTEMA A 2 TUBOS. |
| | TUBERÍAS FRIGORÍGENAS PARA INTERCONEXIÓN DE UNIDADES. AISLADAS SEGÚN RITE. |
| | DIFUSOR ROTACIONAL EN PLACA DE TECHO DE 1200x600 mm. CON PLENUM AISLADO. |
| | DIFUSOR LINEAL DE 2 VÍAS Y L: 2000 mm. |
| | REJILLA DE IMPULSIÓN. RETORNO O EXTRACCIÓN. SEGÚN MODELOS INDICADOS. |
| | CONDUCTO DE FIBRA DE VIDRIO PARA IMPULSIÓN. |
| | CONDUCTO DE FIBRA DE VIDRIO PARA RETORNO O EXTRACCIÓN. |
| Ø125 | CONDUCTO CIRCULAR DE CHAPA PARA EXTRACCIÓN. |
| | BOCA DE EXTRACCIÓN CIRCULAR. |
| | CAJA DE EXTRACCIÓN ESTANCA Y AISLADA ACÚSTICAMENTE. |
| | COMPUERTA REGULABLE DE CAUDAL VARIABLE. |
| CCC | CONSOLA DE CONTROL CENTRALIZADO PARA SISTEMA VRF. |
| T | CONTROL REMOTO UNIDAD INTERIOR VRF. |

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_CLIMATIZACIÓN_VENTILACIÓN.dwg

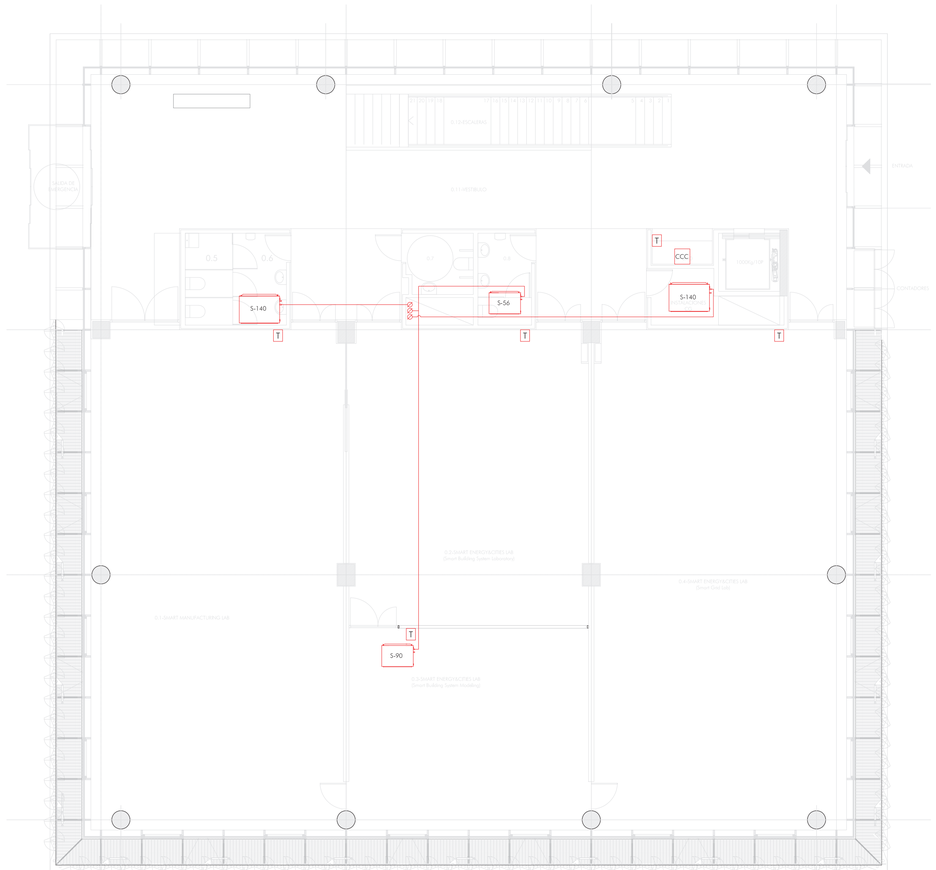
FECHA: JULIO 2021

# INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN. DIFUSIÓN.

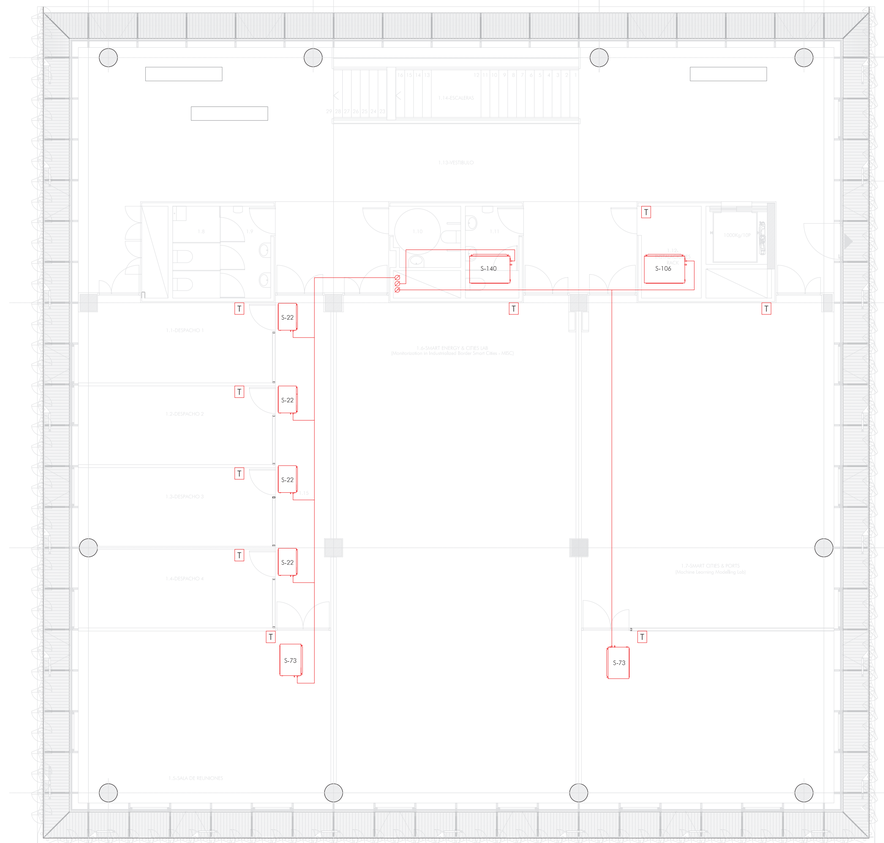
ESCALA: 1:100 1:200

Nº HOJA:

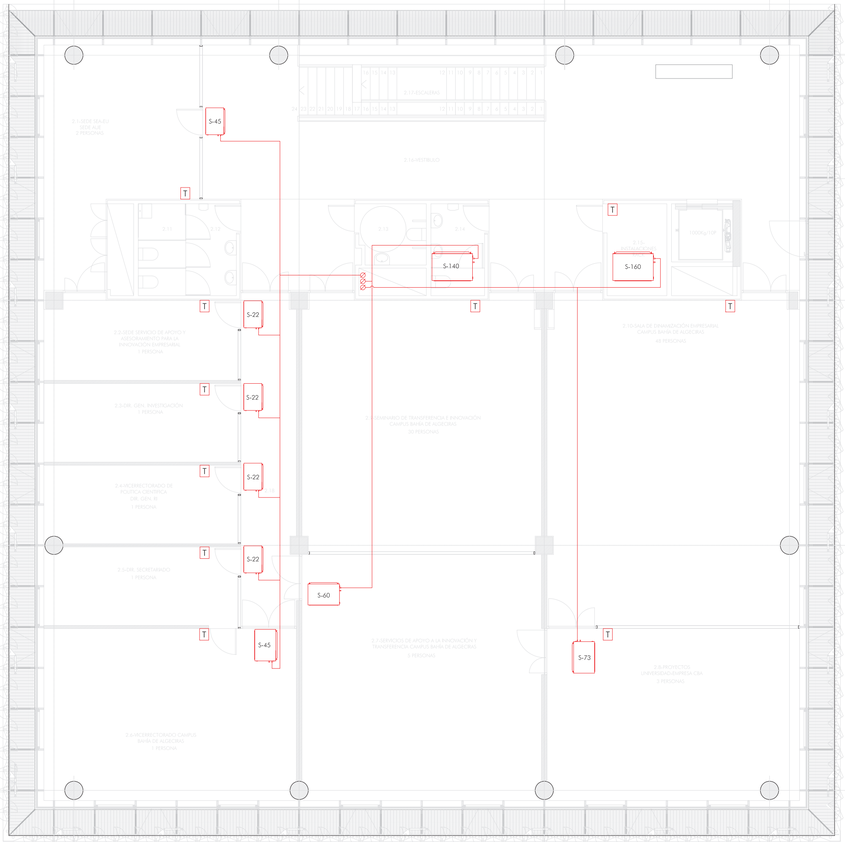
Nº PLANO: ICL-01



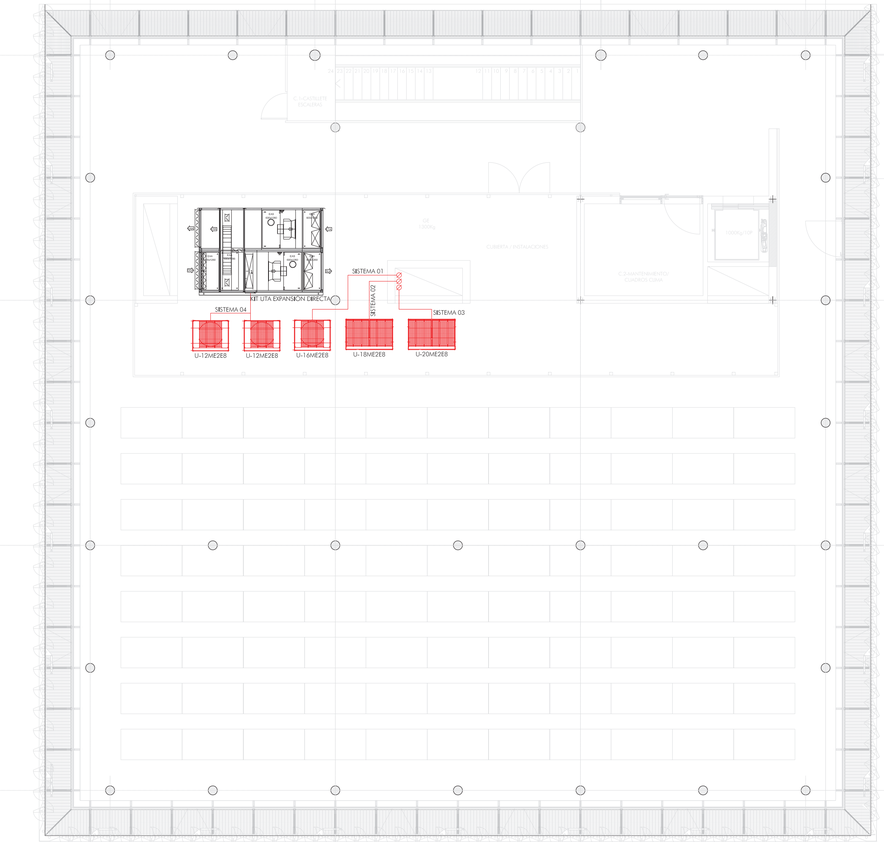

PLANTA BAJA




PLANTA PRIMERA




PLANTA SEGUNDA




PLANTA DE CASTILLETES DE CUBIERTA

## LEYENDA CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| S-XX | UNIDAD INTERIOR VRF CONECTADA A CONDUCTOS. |
| | UNIDAD EXTERIOR VRF. SISTEMA A 2 TUBOS. |
| | TUBERÍAS FRIGORÍGENAS PARA INTERCONEXIÓN DE UNIDADES. AISLADAS SEGÚN RITE. |
| | DIFUSOR ROTACIONAL EN PLACA DE TECHO DE 1200x600 mm. CON PLENUM AISLADO. |
| | DIFUSOR LINEAL DE 2 VÍAS Y L: 2000 mm. |
| | REJILLA DE IMPULSIÓN. RETORNO O EXTRACCIÓN. SEGÚN MODELOS INDICADOS. |
| | CONDUCTO DE FIBRA DE VIDRIO PARA IMPULSIÓN. |
| | CONDUCTO DE FIBRA DE VIDRIO PARA RETORNO O EXTRACCIÓN. |
| Ø125 | CONDUCTO CIRCULAR DE CHAPA PARA EXTRACCIÓN. |
| | BOCA DE EXTRACCIÓN CIRCULAR. |
| | CAJA DE EXTRACCIÓN ESTANCA Y AISLADA ACÚSTICAMENTE. |
| | COMPUERTA REGULABLE DE CAUDAL VARIABLE. |
| CCC | CONSOLA DE CONTROL CENTRALIZADO PARA SISTEMA VRF. |
| T | CONTROL REMOTO UNIDAD INTERIOR VRF. |



PLANTA DE CUBIERTAS

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: UCA LLANO AMARILLO_PE_CLIMATIZACIÓN_VENTILACIÓN.dwg

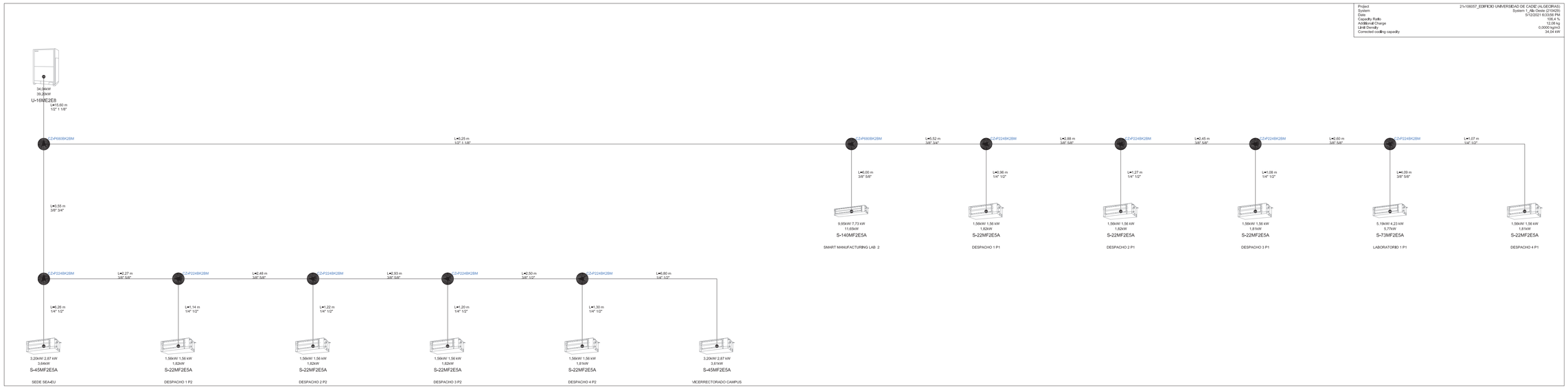
FECHA: JULIO 2021

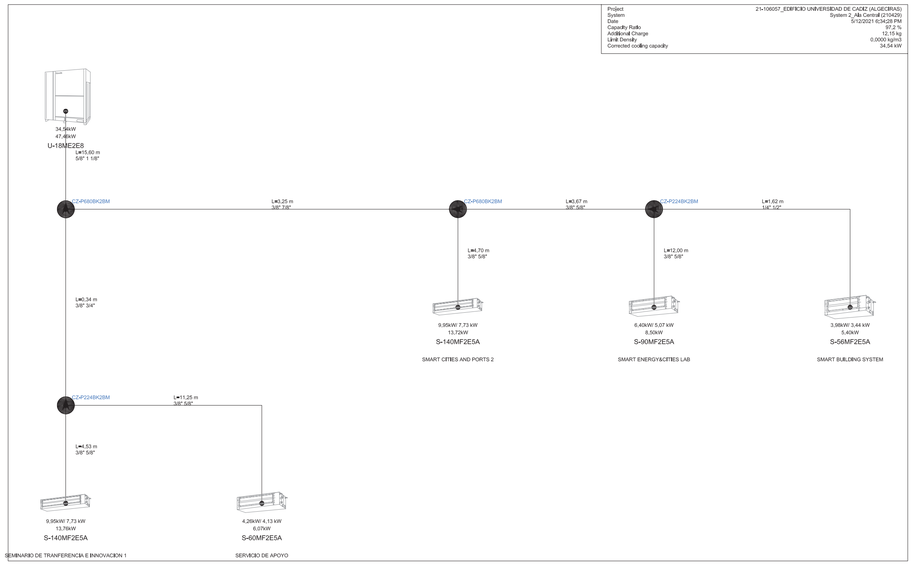
# INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN. TUBERÍAS.

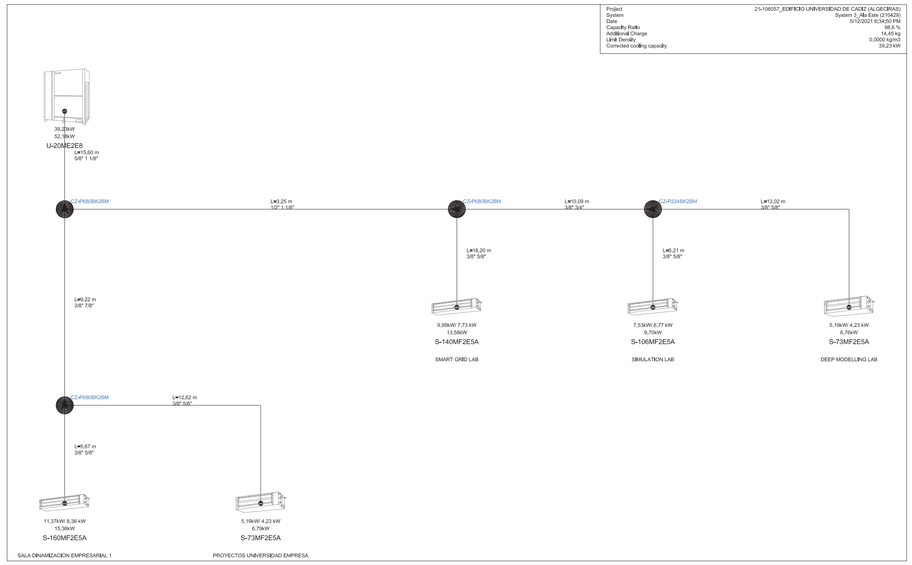
ESCALA: 1:100 1:200

Nº HOJA:

Nº PLANO: ICL-02

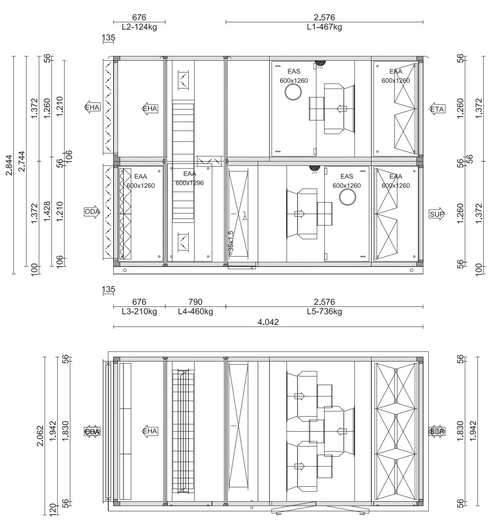









PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:

NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: UCA LLANO AMARILLO_PE_CLIMATIZACIÓN_VENTILACIÓN.dwg

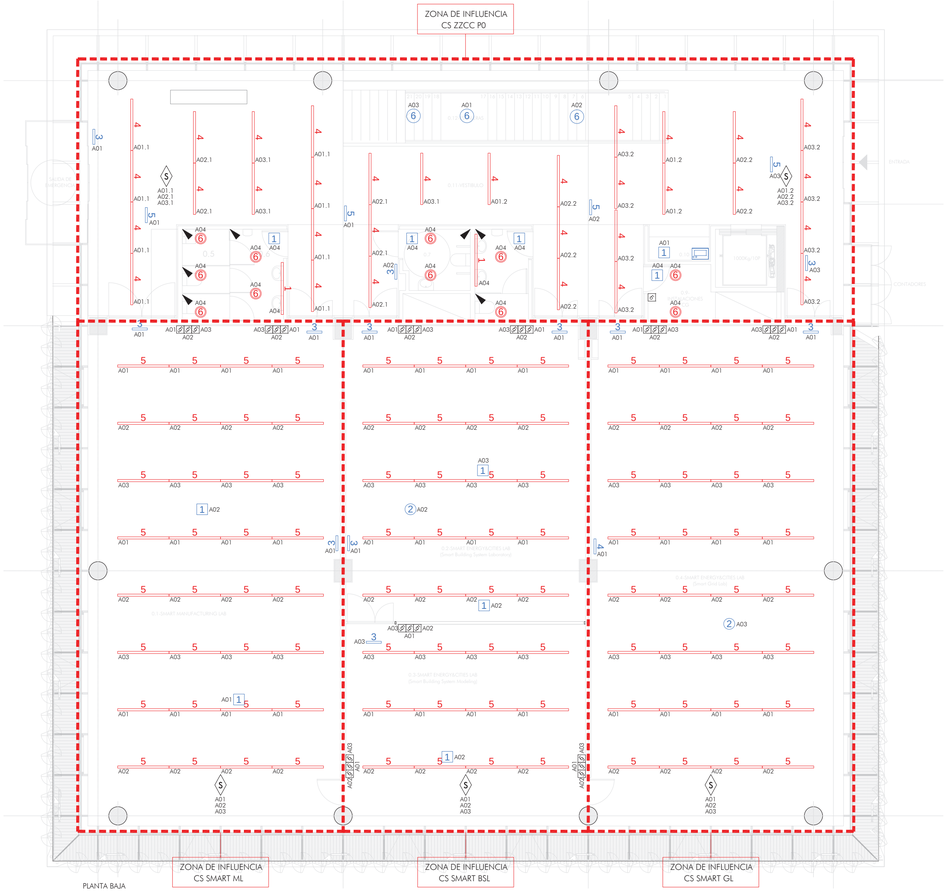
FECHA: JULIO 2021

# INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN
# ESQUEMAS DE PRINCIPIO

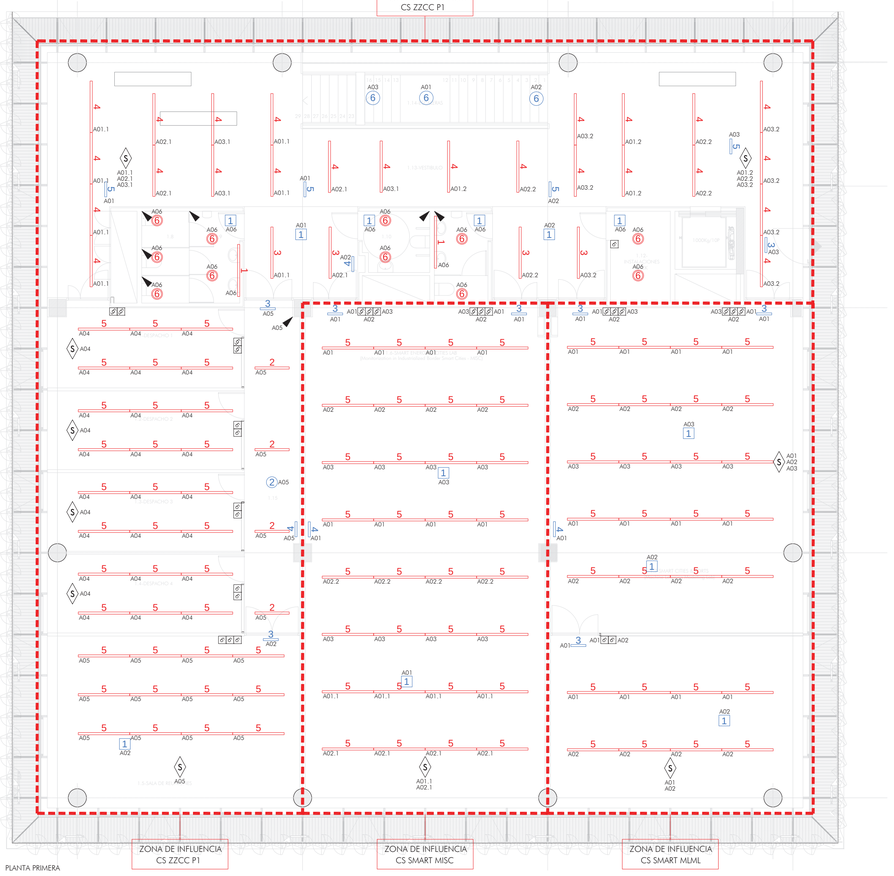
ESCALA: 1:100 1:200

Nº HOJA:

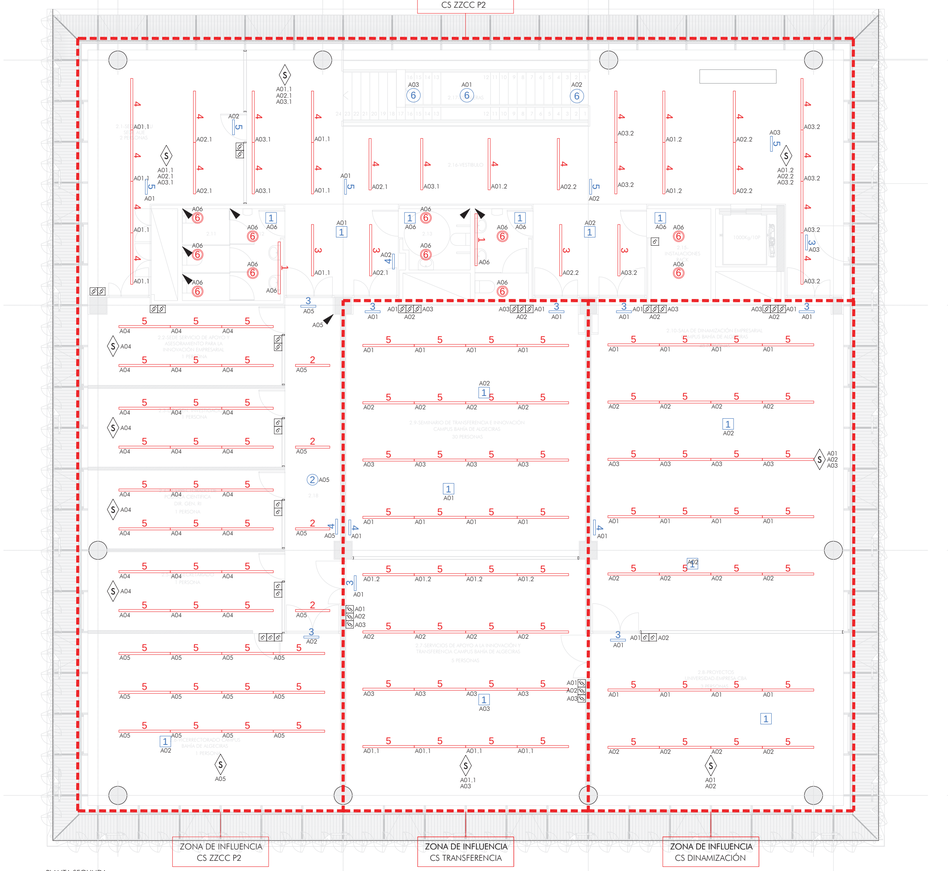
Nº PLANO: ICL-03



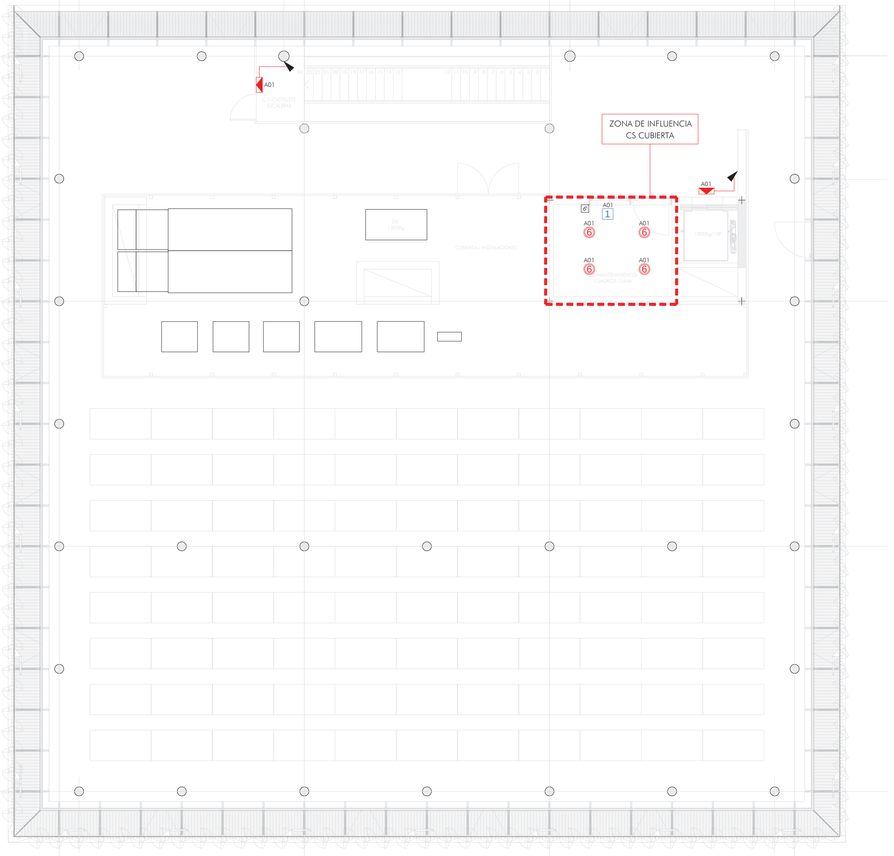

PLANTA BAJA




PLANTA PRIMERA




PLANTA SEGUNDA




PLANTA DE CASTILLETES DE CUBIERTA

## LEYENDA ALUMBRADO

| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| 1 | LUMINARIA LAMP 14740410 FIL LED G2 OPAL SUS 4600 NW WH O EQUIVALENTE |
| 2 | LUMINARIA LAMP F31RE112LOOC840NG FIL35 REC 1120 1600 NW OP COMF GR O EQUIVALENTE |
| 3 | LUMINARIA LAMP F31RE168LOOC840NG FIL35 REC 1680 2400 NW OP COMF GR O EQUIVALENTE |
| 4 | LUMINARIA LAMP F31SF116BLOOC840NG FIL35 SUR 1680 2400 NW OP COMF GR O EQUIVALENTE |
| 5 | LUMINARIA LAMP F41RE168MOPR840NG FIL45 REC 1680 3250 NW OP COMF GR O EQUIVALENTE |
| 6 | LUMINARIA LAMP K11RD2040OPB40NWW KOMBIC 100 RD 2000 IP40 NW OPAL WH/WH O EQUIVALENTE |
| | APLIQUE DE PARED ESTANCO DE LED5 CON FLUJO LUMINOSO DE ARRIBA HACIA ABAJO. MARCA Y MODELO A ELEGIR POR LA D.F. |
| | DETECTOR DE PRESENCIA |
| | INTERRUPTOR 16 A ESTANCO |
| | INTERRUPTOR SIMPLE16 A |
| | INTERRUPTOR CONMUTADO 16 A |
| | PANTALLA TÁCTIL A COLOR MULTIFUNCIÓN |
| S | **SENSOR DE LUMINOSIDAD AUTÓNOMO PARA REGULACIÓN LOCAL DALI** |

## LEYENDA EMERGENCIAS

| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| 1 | LUMINARIA DE EMERGENCIAS AWEX AX3PO_B_1h - 250lm O EQUIVALENTE |
| 2 | LUMINARIA DE EMERGENCIAS AWEX AXP3R1_B_1h - 250lm O EQUIVALENTE |
| 3 | LUMINARIA DE EMERGENCIAS AWEX IF2ACD/3W INFINITY II 3W O EQUIVALENTE |
| 4 | LUMINARIA DE EMERGENCIAS AWEX IF2/80/1/SA/AT INFINITY II 80lm. 1h. P. C. I. Auto Test O EQUIVALENTE |
| 5 | LUMINARIA DE EMERGENCIAS AWEX ARNS/2W/B ARNS/2W/B O EQUIVALENTE |
| 6 | LUMINARIA DE EMERGENCIAS AWEX SPAIN EDRE24/300/1/WS/4000/RW EDGE 24 300lm. 1 Detector de movimiento. Auto Test O EQUIVALENTE |

NOTAS:
-EL REPLANTEO DE LAS INSTALACIONES EN OBRA SE REALIZARÁ SIGUIENDO LOS CRITERIOS DE ORDENACIÓN INDICADOS EN EL PLANO DE COORDINACIÓN DE TECHOS, TANTO PARA LA SITUACIÓN DE LOS ELEMENTOS VISTOS (LUMINARIAS, DIFUSORES, DETECTORES...) COMO DE LOS ELEMENTOS OCULTOS (FANCOILS, CAJAS DE CONEXIÓN, VÁLVULAS...) QUE REQUIERAN DE LA INSTALACIÓN DE TRAMPILLAS O REGISTROS PARA SU MANTENIMIENTO. PREVIO A SU EJECUCIÓN, LA DF SUPERVISARÁ LOS PLANOS DE MONTAJE Y COORDINACIÓN FACILITADOS POR LA EMPRESA CONSTRUCTORA INCLUYENDO EL CONJUNTO DE LAS INSTALACIONES.



PLANTA DE CUBIERTAS

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACION FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_ELECTRICIDAD_ALUMBRADO.dwg

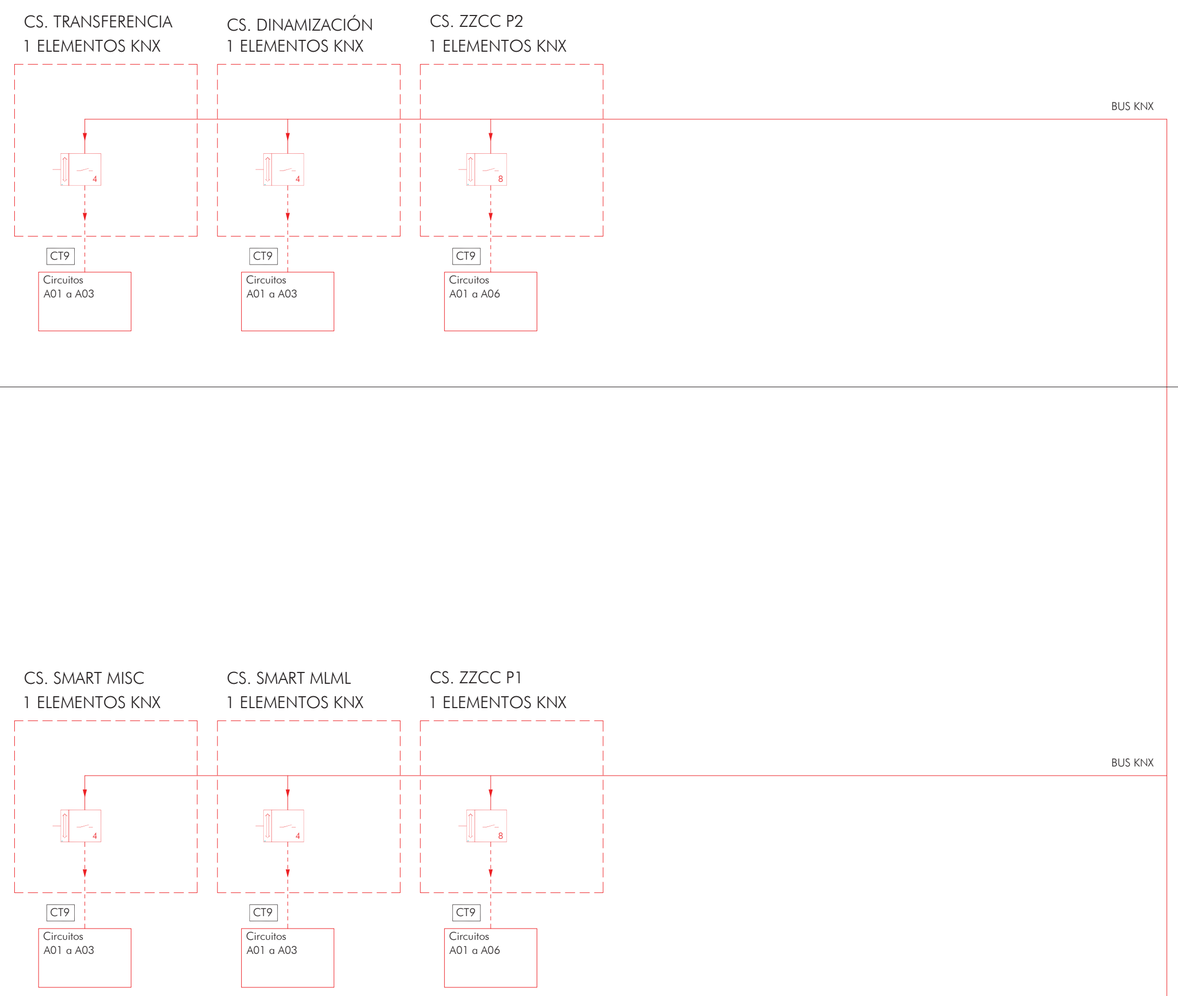
FECHA:
JULIO 2021

INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD. ALUMBRADO

ESCALA:
1:100
1:200

Nº HOJA:

Nº PLANO:
IEA-01




PLANTA SEGUNDA



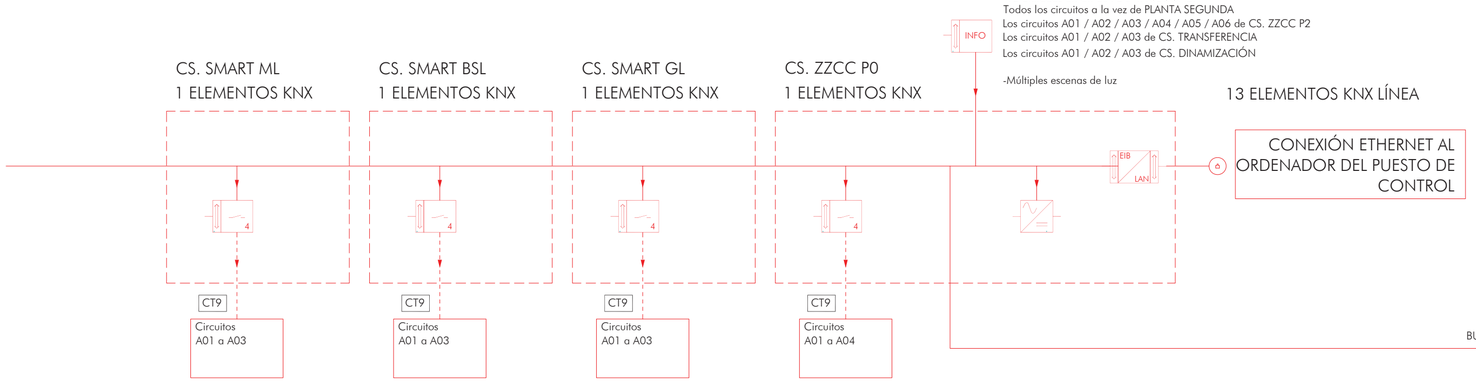

PLANTA PRIMERA

-13 Entradas on-off de PLANTA BAJA:
Todos los circuitos a la vez de PLANTA BAJA
Los circuitos A01 / A02 / A03 / A04 de CS. ZZCC P0
Los circuitos A01 / A02 / A03 de CS. SMART ML
Los circuitos A01 / A02 / A03 de CS. SMART BSL
Los circuitos A01 / A02 / A03 de CS. SMART GL

-12 Entradas on-off de PLANTA PRIMERA:
Todos los circuitos a la vez de PLANTA PRIMERA
Los circuitos A01 / A02 / A03 / A04 / A05 / A06 de CS. ZZCC P1
Los circuitos A01 / A02 / A03 de CS. SMART MISC
Los circuitos A01 / A02 / A03 de CS. SMART MLML

-12 Entradas on-off de PLANTA SEGUNDA:
Todos los circuitos a la vez de PLANTA SEGUNDA
Los circuitos A01 / A02 / A03 / A04 / A05 / A06 de CS. ZZCC P2
Los circuitos A01 / A02 / A03 de CS. TRANSFERENCIA
Los circuitos A01 / A02 / A03 de CS. DINAMIZACIÓN

-Múltiples escenas de luz




PLANTA BAJA

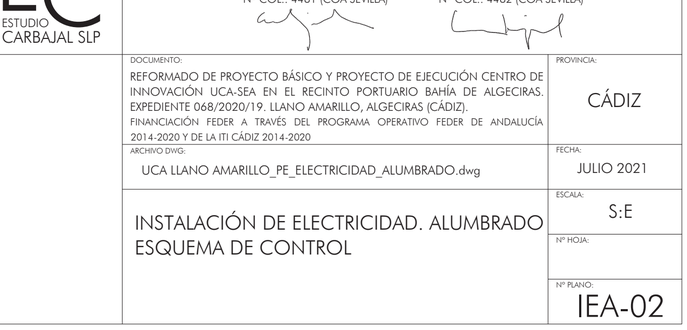
## LEYENDA ESQUEMA DE PRINCIPIO

| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| | CABLE APANTALLADO LIBRE DE HALÓGENOS PARA CONTROL DE CONTACTOR O MECANISMO, CON UN PAR TRENZADO DE 0,8mm |
| | CABLE APANTALLADO LIBRE DE HALÓGENOS PARA EL BUS KNX, CON DOS PARES TRENZADOS DE 0,8mm, UNO DE RESERVA |
| CT9 | CONTROL TIPO 9:<br>ON/OFF HORARIO Y DESDE PUESTO DE CONTROL CENTRALIZADO |
| | FUENTE DE ALIMENTACIÓN DEL BUS KNX A 24 Vcc, 640 mA CON ALIMENTACIÓN DE ENTRADA A 230 Vca |
| 12 | ACTUADOR INTERRUPTOR KNX BINARIO DE 12 SALIDAS 230 Vca DE 16A |
| 8 | ACTUADOR INTERRUPTOR KNX BINARIO DE 8 SALIDAS 230 Vca DE 16A |
| 4 | ACTUADOR INTERRUPTOR KNX BINARIO DE 4 SALIDAS 230 Vca DE 16A |
| 1 | ACTUADOR INTERRUPTOR KNX BINARIO DE 2 SALIDAS 230 Vca DE 16A |
| INFO | PANTALLA TÁCTIL DOMÓTICA KNX |

NOTA:

-LOS ACTUADORES DE KNX, LAS PASARELAS KNX-DALI Y KNX-BACNET/IP Y LAS FUENTES DE ALIMENTACIÓN DEL BUS KNX ESTÁN INCLUIDOS EN LOS CUADROS ELÉCTRICOS CORRESPONDIENTES.
-LOS ACTUADORES BINARIOS DE KNX ACTUARÁN SIEMPRE SOBRE EL CONTACTOR ASOCIADO AL CIRCUITO.
-EN CADA LÍNEA DEL BUS KNX SE INSTALARÁ UN PROTECTOR DE SOBRETENSIONES PARA CORRIENTES DE DESCARGA DE 5 KA, CONECTADO A TIERRA SEGÚN INDICACIONES DEL FABRICANTE.
-LOS CONTACTORES PARA EL CONTROL DE ENCENDIDO DE LOS CIRCUITOS DE ALUMBRADO INCORPORARÁN SELECTORES DE 3 POSICIONES (ON/AUT./OFF).
-EL REPLANTEO DE LAS INSTALACIONES EN OBRA SE REALIZARÁ SIGUIENDO LOS CRITERIOS DE ORDENACIÓN INDICADOS EN EL PLANO DE COORDINACIÓN DE TECHOS, TANTO PARA LA SITUACIÓN DE LOS ELEMENTOS VISTOS (LUMINARIAS, DIFUSORES, DETECTORES...) COMO DE LOS ELEMENTOS OCULTOS (FANCOILS, CAJAS DE CONEXIÓN, VÁLVULAS...) QUE REQUIERAN DE LA INSTALACIÓN DE TRAMPILLAS O REGISTROS PARA SU MANTENIMIENTO. PREVIO A SU EJECUCIÓN, LA DF SUPERVISARÁ LOS PLANOS DE MONTAJE Y COORDINACIÓN FACILITADOS POR LA EMPRESA CONSTRUCTORA INCLUYENDO EL CONJUNTO DE LAS INSTALACIONES.

## ESQUEMA DE CONEXIÓN PARA CIRCUITOS DE ALUMBRADO CONTROLADOS POR ACTUADOR-INTERRUPTOR KNX




PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_ELECTRICIDAD_ALUMBRADO.dwg

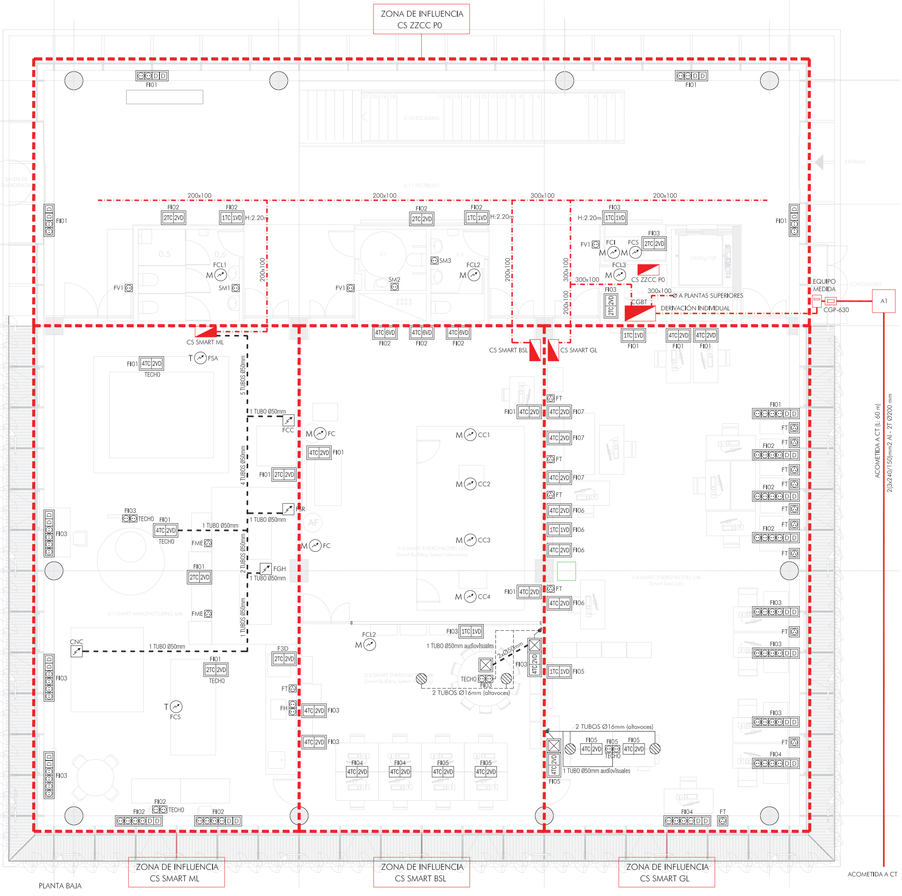
FECHA:
JULIO 2021

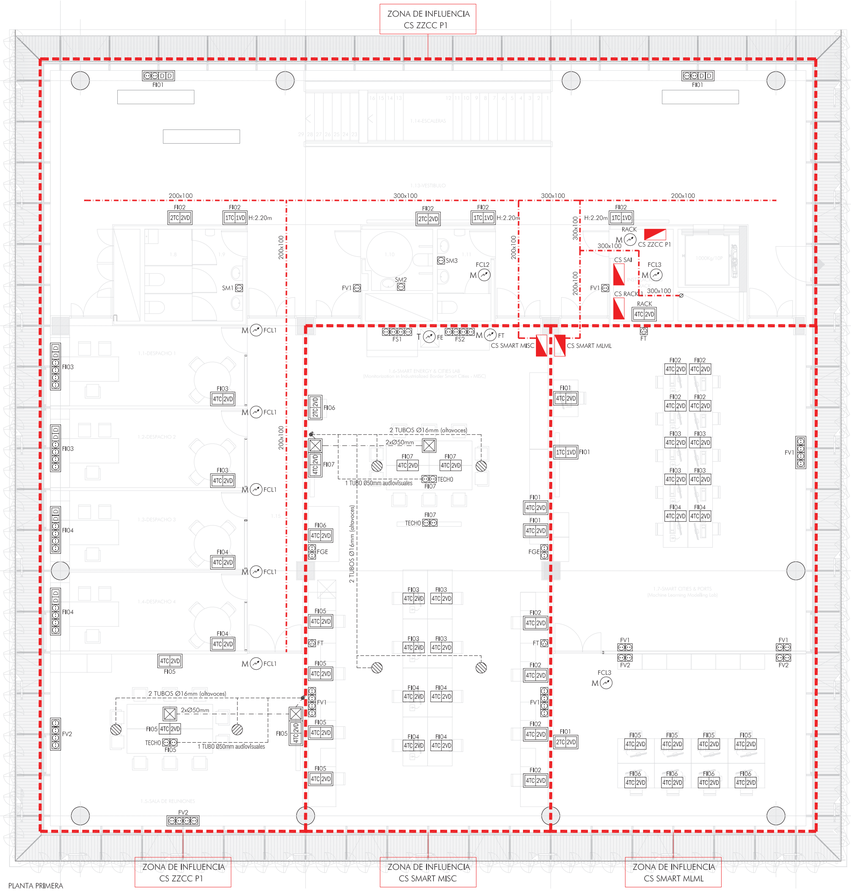
INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD. ALUMBRADO
ESQUEMA DE CONTROL

ESCALA:
S:E

Nº HOJA:

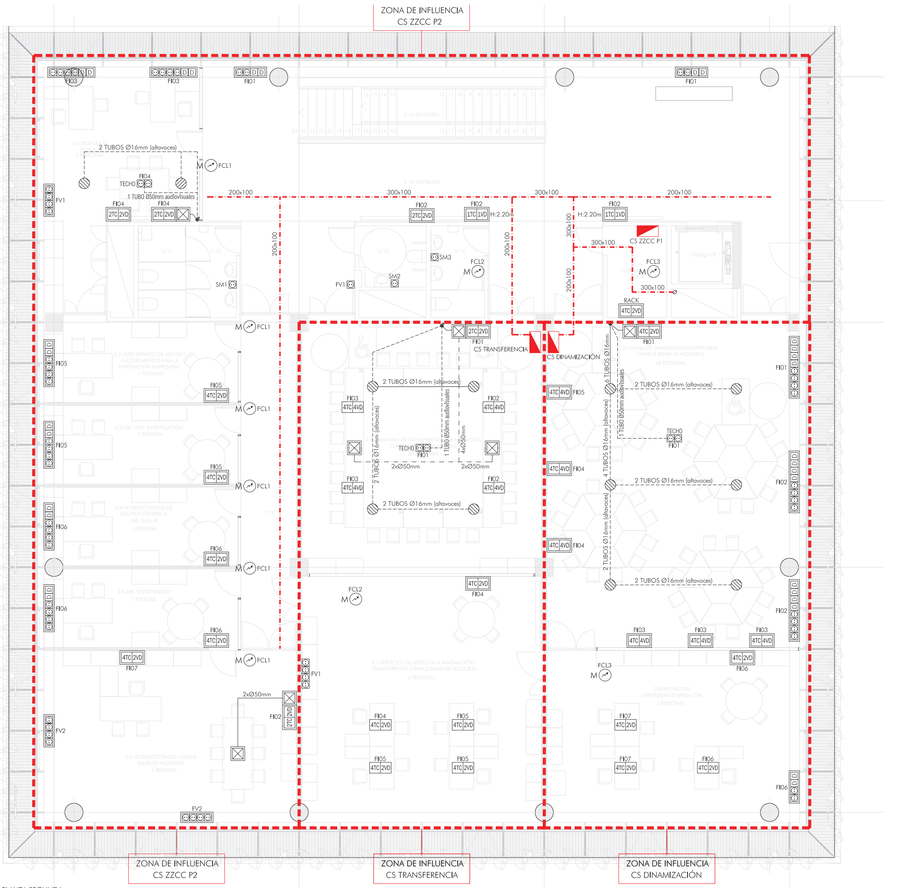
Nº PLANO:
IEA-02

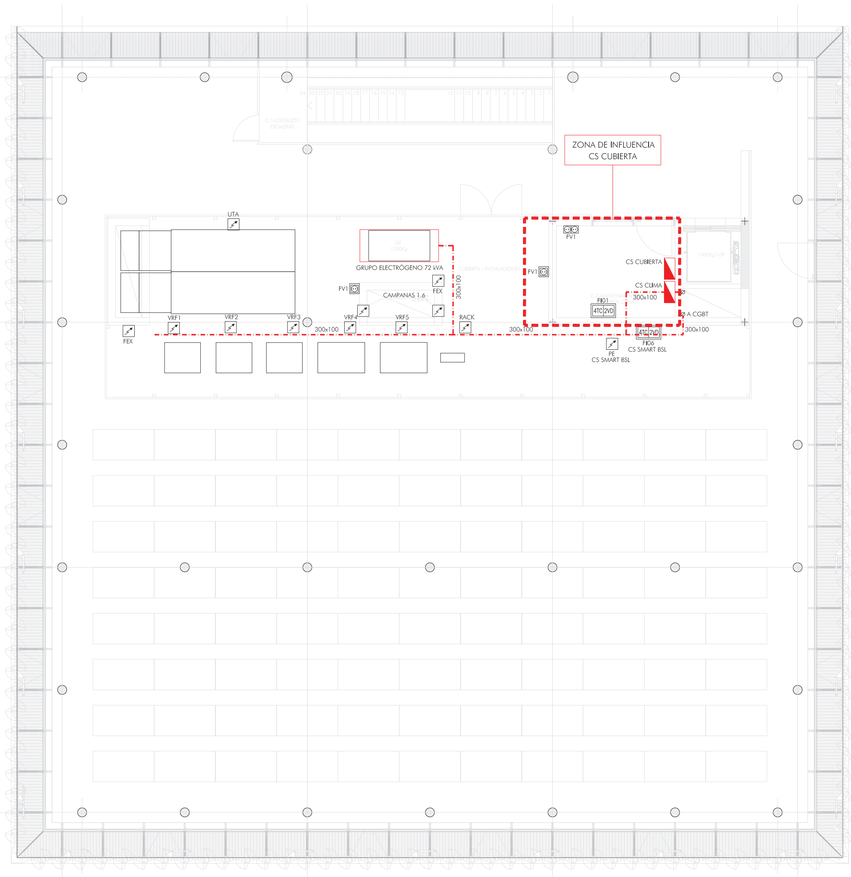



## LEYENDA FUERZA BT

| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN | SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|
| | CUADRO ELÉCTRICO | 41C\|2V0 | BASE MÚLTIPLE: 4uds.16A + 4uds. Voz-Datos RJ45. TOMA EMPOTRADA EN PARED |
| A1 | ARQUETA DE ACOMETIDA TIPO A1 SEGÚN NORMATIVA ENDESA. | 41C\|6V0 | BASE MÚLTIPLE: 4uds.16A + 6uds. Voz-Datos RJ45. TOMA EMPOTRADA EN PARED |
| | CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN (CGP) 630 A, ESQUEMA 7. | 21C\|2V0 | BASE MÚLTIPLE: 2uds.16A + 2uds. Voz-Datos RJ45. TOMA ENCASTRADA EN MOBILIARIO |
| | EQUIPO DE MEDIDA EN BAJA TENSIÓN CON TRAFOS DE INTENSIDAD | 31C\|1V0 | BASE MÚLTIPLE: 3uds.16A + 1uds. Voz-Datos RJ45. TOMA ENCASTRADA EN MOBILIARIO |
| | LÍNEA DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA BAJO TUBO Ø200 mm. | 41C\|2V0 | BASE MÚLTIPLE: 4uds.16A + 2uds. Voz-Datos RJ45. TOMA ENCASTRADA EN MOBILIARIO |
| | CANAL PROTECTORA CON TAPA. | 41C\|4V0 | BASE MÚLTIPLE: 4uds.16A + 4uds. Voz-Datos RJ45. TOMA ENCASTRADA EN MOBILIARIO |
| | TUBOS PARA PREINSTALACIÓN DE AUDIOVISUALES, POR FALSO TECHO. | | BASE MÚLTIPLE: 4uds.16A. TOMA EN CANAL ALUMINIO ANODIZADO 130x55 mm |
| | TUBOS PARA PREINSTALACIÓN DE AUDIOVISUALES, EMPOTRADOS EN SUELO. | | BASE MÚLTIPLE: 2uds.16A + 2uds. Voz-Datos RJ45. TOMA EN CANAL ALUMINIO ANODIZADO 130x55 mm |
| | TUBOS PARA PREINSTALACIÓN DE AUDIOVISUALES, COLGADOS EN FORJADO INFERIOR. | | BASE MÚLTIPLE: 4uds.16A + 2uds. Voz-Datos RJ45. TOMA EN CANAL ALUMINIO ANODIZADO 130x55 mm |
| | TOMA DE CORRIENTE 16A 2P+TT. | | BASE MÚLTIPLE: 4uds.16A + 4uds. Voz-Datos RJ45. TOMA EN CANAL ALUMINIO ANODIZADO 130x55 mm |
| | TOMA DE CORRIENTE ESTANCA 16A 2P+TT. | | CAJA PASACABLES DE 4 MÓDULOS CON TAPA. |
| | TOMA DE CORRIENTE TRIFÁSICA CETAC 16A | M | CONEXIÓN ELÉCTRICA PARA EQUIPOS VARIOS EN TECHO. MONOFÁSICO. |
| 13C\|1V0 | BASE MÚLTIPLE: 2uds.16A + 2uds. Voz-Datos RJ45+Reserva. TOMA EMPOTRADA EN PARED | T | CONEXIÓN ELÉCTRICA PARA EQUIPOS VARIOS EN TECHO. TRIFÁSICO. |
| 21C\|2V0 | BASE MÚLTIPLE: 2uds.16A + 2uds. Voz-Datos RJ45+Reserva. TOMA EMPOTRADA EN PARED | | CONEXIÓN ELÉCTRICA TRIFÁSICA. CABLES EN ESPERA EN CAJA DE SUELO IP.65 |
| 41C\|2V0 | BASE MÚLTIPLE: 4uds.16A + 2uds. Voz-Datos RJ45+Reserva. TOMA EMPOTRADA EN PARED | | |







PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149
Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: UCA LLANO AMARILLO_PE_ELECTRICIDAD_FUERZA.dwg

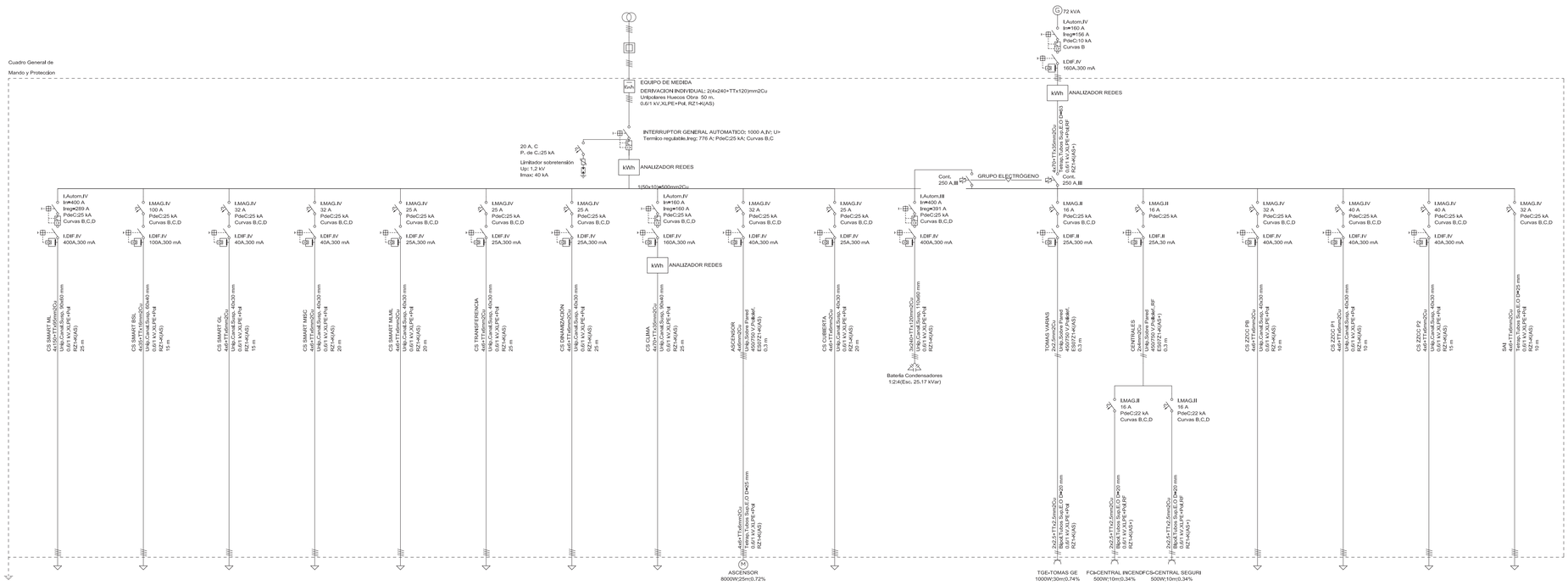
FECHA: JULIO 2021

# INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD. FUERZA

ESCALA: 1:100 1:200

Nº HOJA:

Nº PLANO: IEF-01




## NOTAS

1. EL INSTALADOR REALIZARA LOS PLANOS DE DETALLE DEL MONTAJE DE LA INSTALACION PARA APROBACION PREVIA DE LA DIRECCION FACULTATIVA.
   EN LA INSTALACION ELECTRICA SE INDICARA:
   - REPARTO DE FASES.
   - SITUACION DE CAJAS DE DERIVACION Y REGISTRO.
   - DIMENSIONADO DE TUBOS, BANDEJAS Y CABLES.
2. EL INSTALADOR REALIZARA TODAS LAS PRUEBAS PERTINENTES Y DEJARA LA INSTALACION COMPLETAMENTE ACABADA Y EN PERFECTO FUNCIONAMIENTO, ASI COMO GARANTIZARLO DURANTE EL TIEMPO QUE MARQUE EL PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES DEL PROYECTO (MINIMO 1 AÑO).
3. EL INSTALADOR REALIZARA TODOS LOS TRAMITES NECESARIOS PARA LA LEGALIZACION Y PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACION SOLICITANDO PREVIAMENTE A SU EJECUCION TODA LA INFORMACION TANTO DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, DELEGACION DE INDUSTRIA CORRESPONDIENTE Y DEMAS ORGANISMOS OFICIALES PARA NO TENER PROBLEMA ALGUNO EN EL MOMENTO DE CONTRATACION POR PARTE DE LOS FUTUROS USUARIOS.
4. SE RECUERDA AL INSTALADOR QUE TODA LA INFORMACION DEL PROYECTO EN PLANOS SE COMPLETA CON LOS OTROS DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL MISMO (MEMORIA, CALCULOS, PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS Y ESTADO DE MEDICIONES).
5. EL INSTALADOR SE RESPONSABILIZARA EN TODO MOMENTO QUE LA INSTALACION POR EL EJECUTADA, SEA CORRECTA TANTO EN NORMATIVA COMO COMO EN SU FUNCIONAMIENTO.
6. EL INSTALADOR CONFIRMARA A LA MAYOR BREVEDAD POSIBLE CON LA EMPRESA SUMINISTRADORA CORRESPONDIENTE, EL LUGAR EXACTO DE LA ACOMETIDA (FACHADA O LIMITE DE PARCELA) PARA ALOJAR LOS ARMARIOS Y/O ARQUETAS CORRESPONDIENTES.
   SE PRESENTARA A LA DIRECCION FACULTATIVA LAS DIMENSIONES DE LOS MISMOS INDICANDO NECESIDADES DE ESPACIOS, VENTILACIONES, DISTANCIAS MINIMAS A OTRAS INSTALACIONES, ETC... (EDM. CUARTO DE INSTALACIONES Y RECORRIDOS DE LAS MISMAS).
7. EL INSTALADOR DISPONDRA EN OBRA DE MUESTRAS DE CADA UNO DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE VAN A INSTALAR PARA SU APROBACION POR PARTE DE LA DIRECCION FACULTATIVA.
8. EL CONTRATISTA Y/O EL INSTALADOR PRESENTARA PLANOS DE COORDINACION ENTRE LAS DIFERENTES INSTALACIONES PREVIOS AL INICIO DE LOS TRABAJOS Y CON EL FIN DE DETECTAR POSIBLES INTERFERENCIAS O CRUCES QUE A POSTERIOR PERJUDIQUE LA ESTETICA O EL FUTURO MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES. SE REALIZARAN ESPECIALMENTE PLANOS DE MONTANTES EN PATIO DE INSTALACIONES CON DETALLES DE SALIDA DE LOS MISMOS: RECORRIDO POR FALSOS TECHOS, FALSOS SUELOS, RECORRIDOS VISTOS EN TECHOS, SALAS DE MAQUINAS, ETC... ESTOS PLANOS SERAN APROBADOS PREVIAMENTE A SU EJECUCION POR LA DIRECCION FACULTATIVA.

- LAS REDES DE CONDUCTOS DEBEN ESTAR EQUIPADAS DE APERTURAS DE SERVICIO DE ACUERDO A LO INDICADO EN LA NORMA UNE-ENV 12097 PARA PERMITIR LAS OPERACIONES DE LIMPIEZA Y DESINFECCION
- LOS ELEMENTOS INSTALADOS EN UNA RED DE CONDUCTOS DEBEN DE SER DESMONTABLES Y TENER UNA APERTURA DE ACCESO O UNA SECCION DESMONTABLE DE CONDUCTO PARA PERMITIR LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

| | |
|---|---|
| POTENCIA INSTALADA | 445.900 W |
| POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE | 430.090 W |
| POTENCIA A CONTRATAR | 415.997 W |
| POTENCIA GRUPO ELECTRÓGENO | 72 kVA |










PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG.:
UCA LLANO AMARILLO_PE_ELECTRICIDAD_FUERZA.dwg

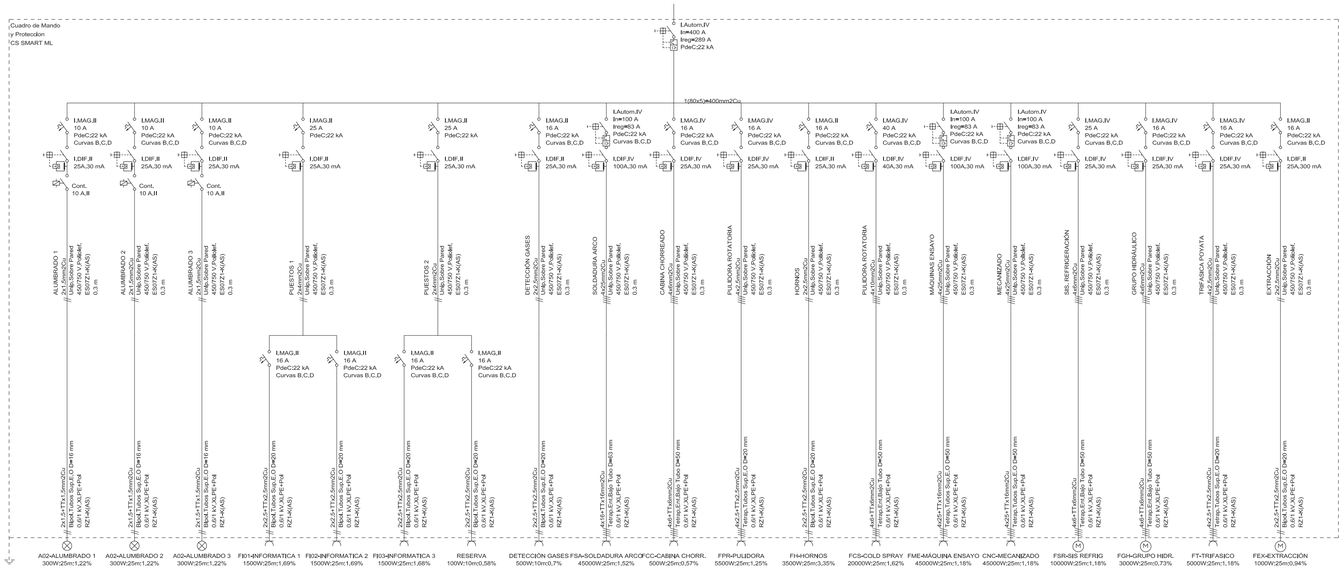
FECHA:
JULIO 2021

INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
ESQUEMAS UNIFILARES 1

ESCALA:
S:E

Nº HOJA:
-

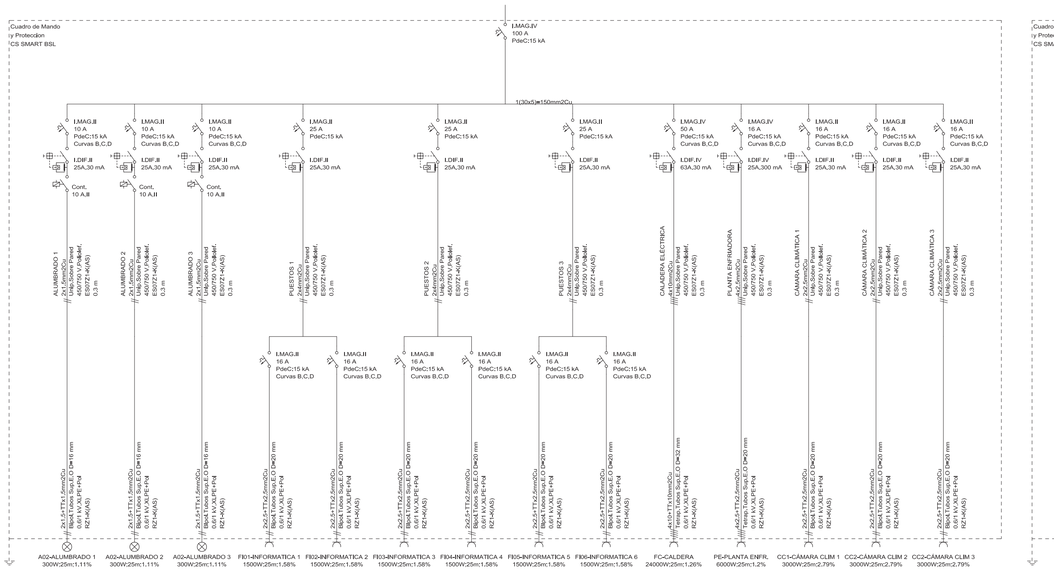
Nº PLANO:
IEF-02

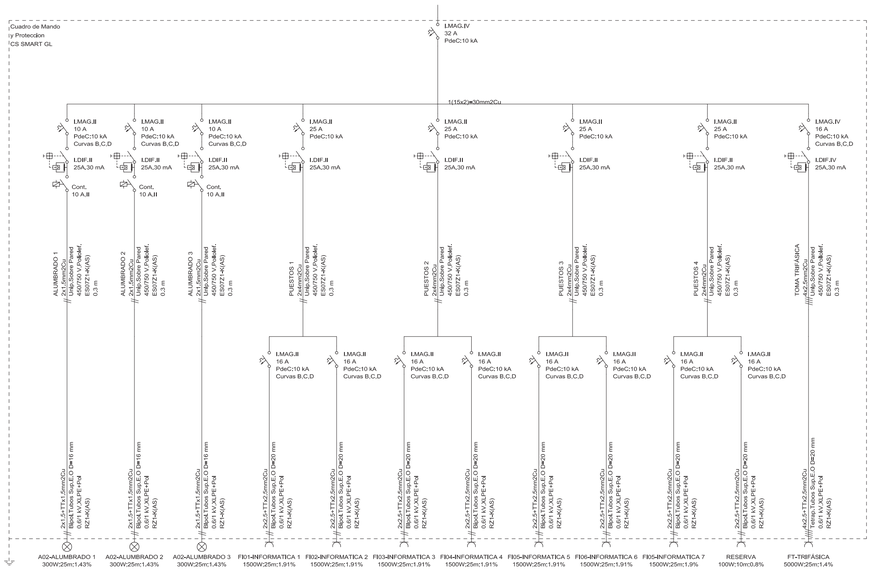


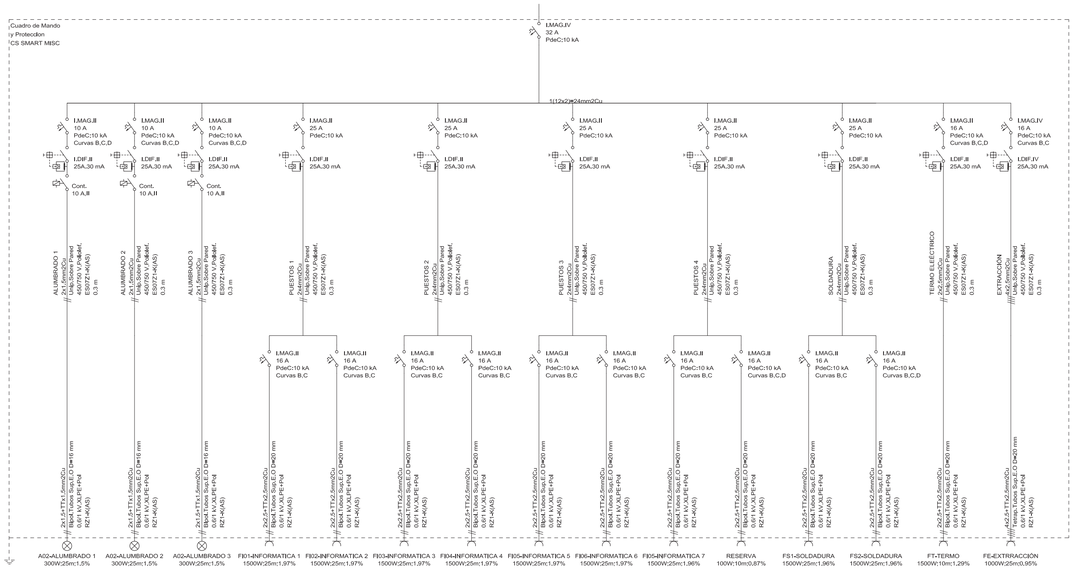

## NOTAS

1. EL INSTALADOR REALIZARA LOS PLANOS DE DETALLE DEL MONTAJE DE LA INSTALACION PARA APROBACION PREVIA DE LA DIRECCION FACULTATIVA.
   EN LA INSTALACION ELECTRICA SE INDICARA:
   - REPARTO DE FASES.
   - SITUACION DE CAJAS DE DERIVACION Y REGISTRO.
   - DIMENSIONADO DE TUBOS, BANDEJAS Y CABLES.
2. EL INSTALADOR REALIZARA TODAS LAS PRUEBAS PERTINENTES Y DEJARA LA INSTALACION COMPLETAMENTE ACABADA Y EN PERFECTO FUNCIONAMIENTO, ASI COMO GARANTIZARLO DURANTE EL TIEMPO QUE MARQUE EL PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES DEL PROYECTO (MINIMO 1 AÑO).
3. EL INSTALADOR REALIZARA TODOS LOS TRAMITES NECESARIOS PARA LA LEGALIZACION Y PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACION SOLICITANDO PREVIAMENTE A SU EJECUCION TODA LA INFORMACION TANTO DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, DELEGACION DE INDUSTRIA CORRESPONDIENTE Y DEMAS ORGANISMOS OFICIALES PARA NO TENER PROBLEMA ALGUNO EN EL MOMENTO DE CONTRATACION POR PARTE DE LOS FUTUROS USUARIOS.
4. SE RECUERDA AL INSTALADOR QUE TODA LA INFORMACION DEL PROYECTO EN PLANOS SE COMPLETA CON LOS OTROS DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL MISMO (MEMORIA, CALCULOS, PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS Y ESTADO DE MEDICIONES).
5. EL INSTALADOR SE RESPONSABILIZARA EN TODO MOMENTO QUE LA INSTALACION POR EL EJECUTADA, SEA CORRECTA TANTO EN NORMATIVA COMO COMO EN SU FUNCIONAMIENTO.
6. EL INSTALADOR CONFIRMARA A LA MAYOR BREVEDAD POSIBLE CON LA EMPRESA SUMINISTRADORA CORRESPONDIENTE, EL LUGAR EXACTO DE LA ACOMETIDA (FACHADA O LIMITE DE PARCELA) PARA ALOJAR LOS ARMARIOS Y/O ARQUETAS CORRESPONDIENTES.
   SE PRESENTARA A LA DIRECCION FACULTATIVA LAS DIMENSIONES DE LOS MISMOS INDICANDO NECESIDADES DE ESPACIOS, VENTILACIONES, DISTANCIAS MINIMAS A OTRAS INSTALACIONES, ETC... (EJM. CUARTO DE INSTALACIONES Y RECORRIDOS DE LAS MISMAS).
7. EL INSTALADOR DISPONDRA EN OBRA DE MUESTRAS DE CADA UNO DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE VAN A INSTALAR PARA SU APROBACION POR PARTE DE LA DIRECCION FACULTATIVA.
8. EL CONTRATISTA Y/O EL INSTALADOR PRESENTARA PLANOS DE COORDINACION ENTRE LAS DIFERENTES INSTALACIONES PREVIOS AL INICIO DE LOS TRABAJOS CON EL FIN DE DETECTAR POSIBLES INTERFERENCIAS O CRUCES QUE A POSTERIOR PERJUDIQUE LA ESTETICA O EL FUTURO MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES. SE REALIZARAN ESPECIALMENTE PLANOS DE MONTANTES EN PATIO DE INSTALACIONES CON DETALLES DE SALIDA DE LOS MISMOS: RECORRIDO POR FALSOS TECHOS, FALSOS SUELOS, RECORRIDOS VISTOS EN TECHOS, SALAS DE MAQUINAS, ETC... ESTOS PLANOS SERAN APROBADOS PREVIAMENTE A SU EJECUCION POR LA DIRECCION FACULTATIVA.

- LAS REDES DE CONDUCTOS DEBEN ESTAR EQUIPADAS DE APERTURAS DE SERVICIO DE ACUERDO A LO INDICADO EN LA NORMA UNE-ENV 12097 PARA PERMITIR LAS OPERACIONES DE LIMPIEZA Y DESEINFECCION
- LOS ELEMENTOS INSTALADOS EN UNA RED DE CONDUCTOS DEBEN DE SER DESMONTABLES Y TENER UNA APERTURA DE ACCESO O UNA SECCION DESMONTABLE DE CONDUCTO PARA PERMITIR LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO




PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA: ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149 — Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO: REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ). FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG.: UCA LLANO AMARILLO_PE_ELECTRICIDAD_FUERZA.dwg

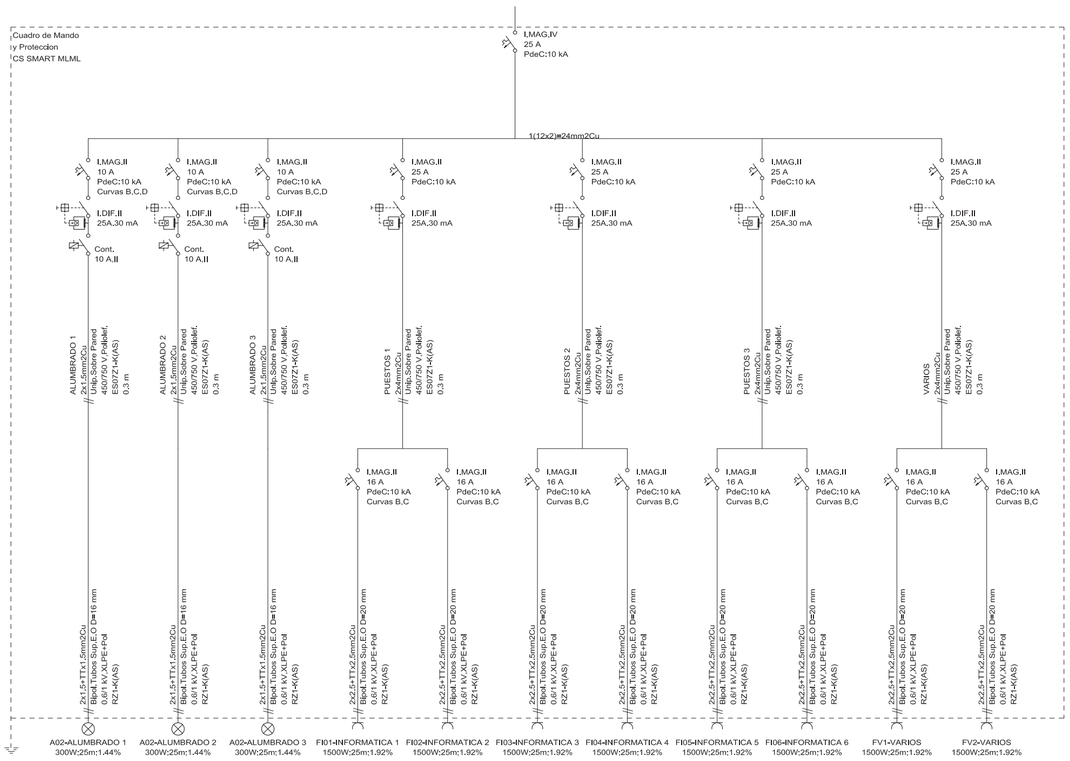
FECHA: JULIO 2021

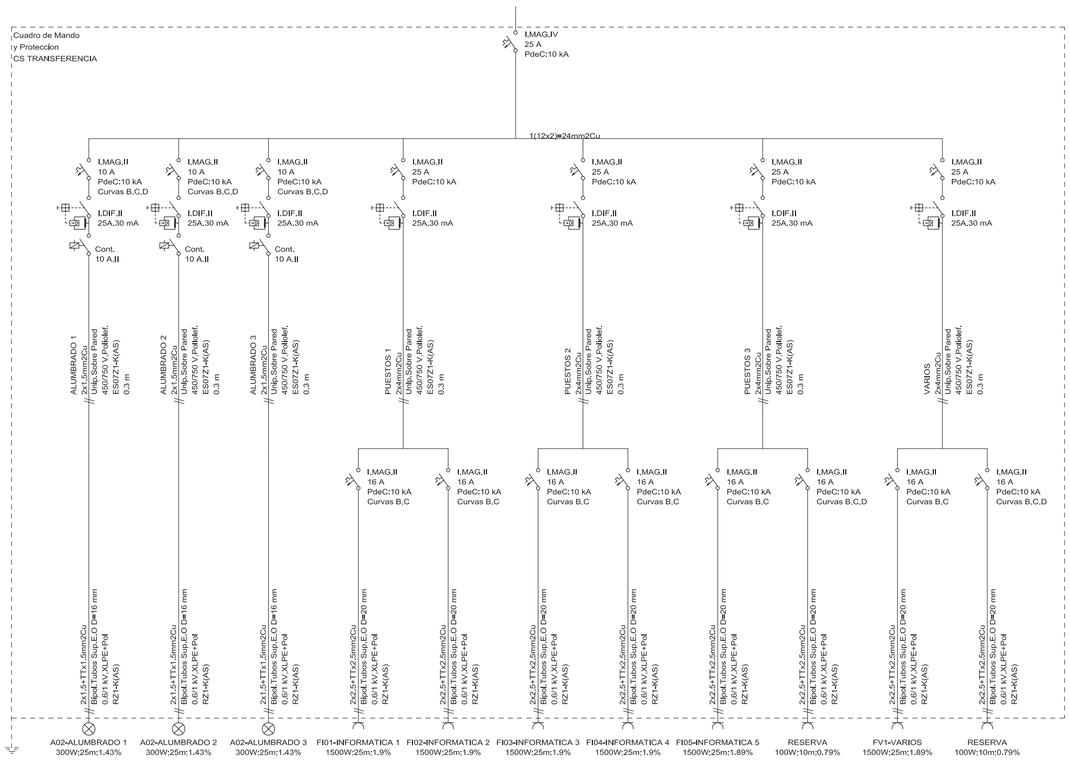
ESCALA: S:E

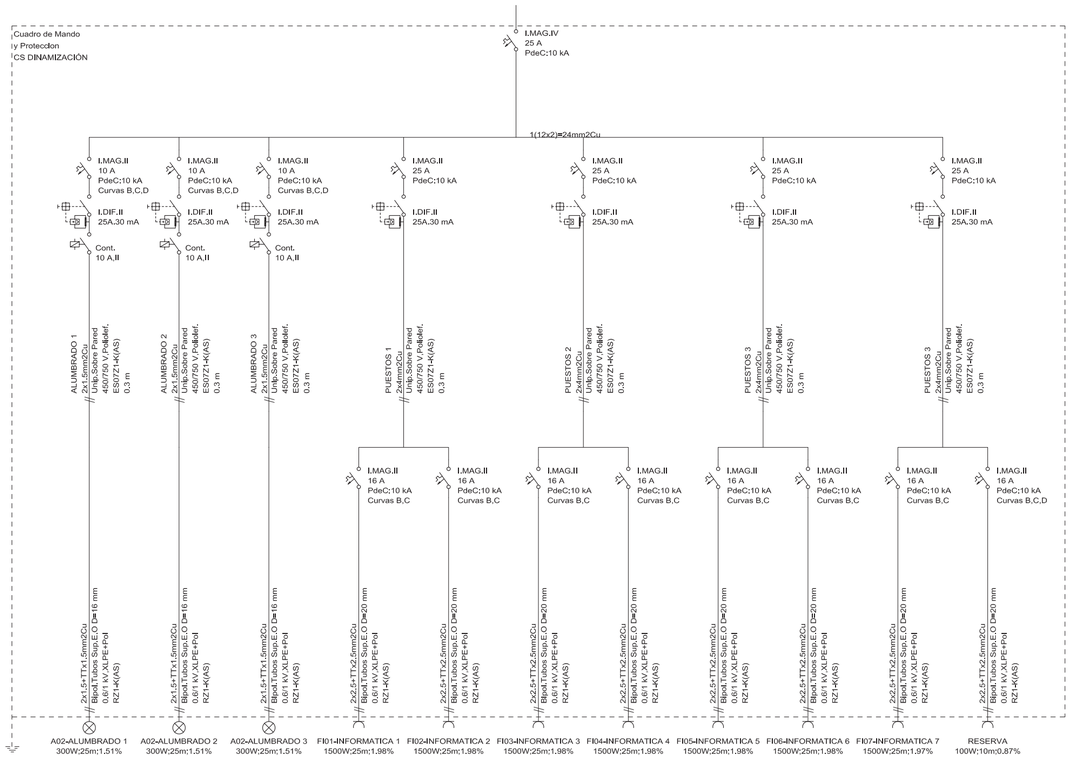
INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
ESQUEMAS UNIFILARES 2

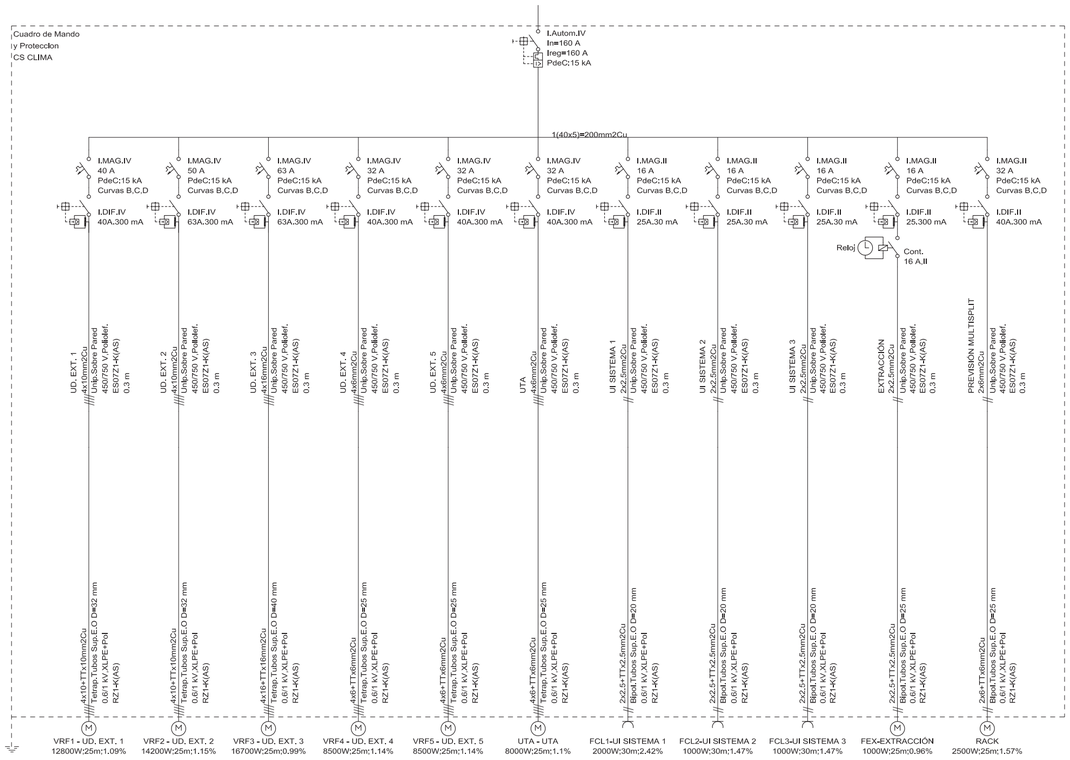
Nº HOJA:

Nº PLANO: IEF-03




## NOTAS

1. EL INSTALADOR REALIZARA LOS PLANOS DE DETALLE DEL MONTAJE DE LA INSTALACION PARA APROBACION PREVIA DE LA DIRECCION FACULTATIVA.
   EN LA INSTALACION ELECTRICA SE INDICARA:
   - REPARTO DE FASES.
   - SITUACION DE CAJAS DE DERIVACION Y REGISTRO.
   - DIMENSIONADO DE TUBOS, BANDEJAS Y CABLES.
2. EL INSTALADOR REALIZARA TODAS LAS PRUEBAS PERTINENTES Y DEJARA LA INSTALACION COMPLETAMENTE ACABADA Y EN PERFECTO FUNCIONAMIENTO, ASI COMO GARANTIZARLO DURANTE EL TIEMPO QUE MARQUE EL PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES DEL PROYECTO (MINIMO 1 AÑO).
3. EL INSTALADOR REALIZARA TODOS LOS TRAMITES NECESARIOS PARA LA LEGALIZACION Y PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACION SOLICITANDO PREVIAMENTE A SU EJECUCION TODA LA INFORMACION TANTO DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, DELEGACION DE INDUSTRIA CORRESPONDIENTE Y DEMAS ORGANISMOS OFICIALES PARA NO TENER PROBLEMA ALGUNO EN EL MOMENTO DE CONTRATACION POR PARTE DE LOS FUTUROS USUARIOS.
4. SE RECUERDA AL INSTALADOR QUE TODA LA INFORMACION DEL PROYECTO EN PLANOS SE COMPLETA CON LOS OTROS DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL MISMO (MEMORIA, CALCULOS, PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS Y ESTADO DE MEDICIONES).
5. EL INSTALADOR SE RESPONSABILIZARA EN TODO MOMENTO QUE LA INSTALACION POR EL EJECUTADA, SEA CORRECTA TANTO EN NORMATIVA COMO COMO EN SU FUNCIONAMIENTO.
6. EL INSTALADOR CONFIRMARA A LA MAYOR BREVEDAD POSIBLE CON LA EMPRESA SUMINISTRADORA CORRESPONDIENTE, EL LUGAR EXACTO DE LA ACOMETIDA (FACHADA O LIMITE DE PARCELA) PARA ALOJAR LOS ARMARIOS Y/O ARQUETAS CORRESPONDIENTES.
   SE PRESENTARA A LA DIRECCION FACULTATIVA LAS DIMENSIONES DE LOS MISMOS INDICANDO NECESIDADES DE ESPACIOS, VENTILACIONES, DISTANCIAS MINIMAS A OTRAS INSTALACIONES, ETC... (DM, CUARTO DE INSTALACIONES Y RECORRIDOS DE LAS MISMAS).
7. EL INSTALADOR DISPONDRA EN OBRA DE MUESTRAS DE CADA UNO DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE VAN A INSTALAR PARA SU APROBACION POR PARTE DE LA DIRECCION FACULTATIVA.
8. EL CONTRATISTA Y/O EL INSTALADOR PRESENTARA PLANOS DE COORDINACION ENTRE LAS DIFERENTES INSTALACIONES "PREVIOS AL INICIO DE LOS TRABAJOS" CON EL FIN DE DETECTAR POSIBLES INTERFERENCIAS O CRUCES QUE A POSTERIORI PERJUDIQUE LA ESTETICA O EL FUTURO MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES, SE REALIZARAN ESPECIALMENTE PLANOS DE MONTANTES EN PATIO DE INSTALACIONES CON DETALLES DE SALIDA DE LOS MISMOS; RECORRIDO POR FALSOS TECHOS, FALSOS SUELOS, RECORRIDOS VISTOS EN TECHOS, SALAS DE MAQUINAS, ETC... ESTOS PLANOS SERAN APROBADOS PREVIAMENTE A SU EJECUCION POR LA DIRECCION FACULTATIVA.

- LAS REDES DE CONDUCTOS DEBEN ESTAR EQUIPADAS DE APERTURAS DE SERVICIO DE ACUERDO A LO INDICADO EN LA NORMA UNE-ENV 12097 PARA PERMITIR LAS OPERACIONES DE LIMPIEZA Y DESEINFECCION
- LOS ELEMENTOS INSTALADOS EN UNA RED DE CONDUCTOS DEBEN DE SER DESMONTABLES Y TENER UNA APERTURA DE ACCESO O UNA SECCION DESMONTABLE DE CONDUCTO PARA PERMITIR LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ). FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_ELECTRICIDAD_FUERZA.dwg

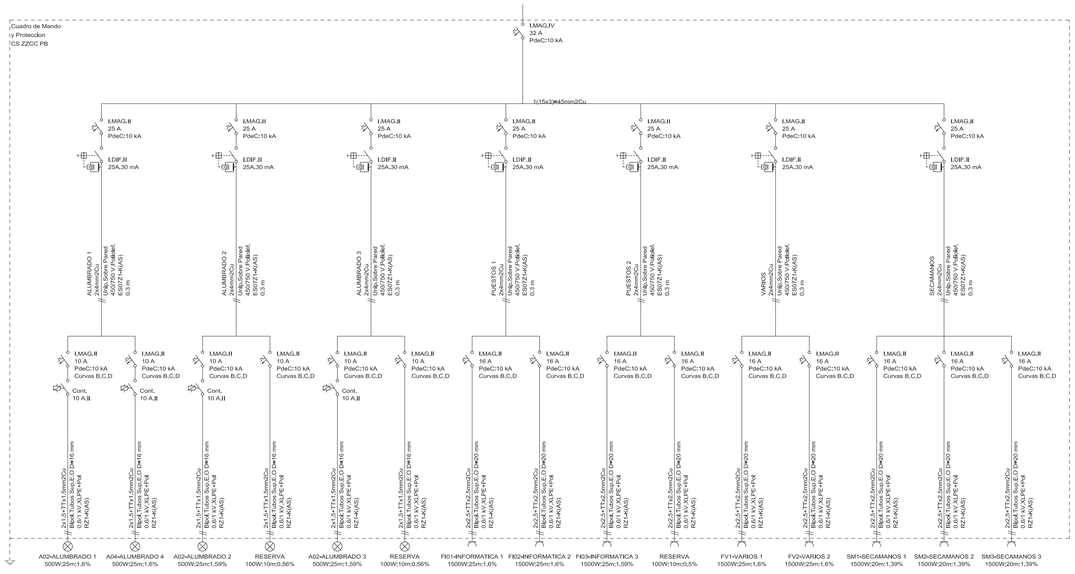
FECHA:
JULIO 2021

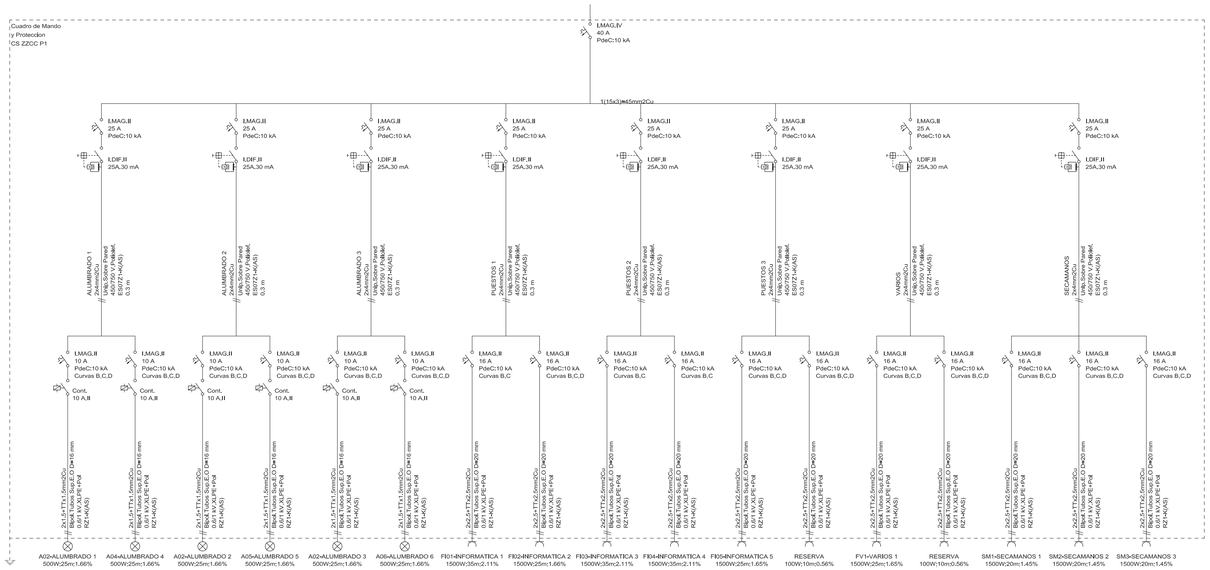
ESCALA:
S:E

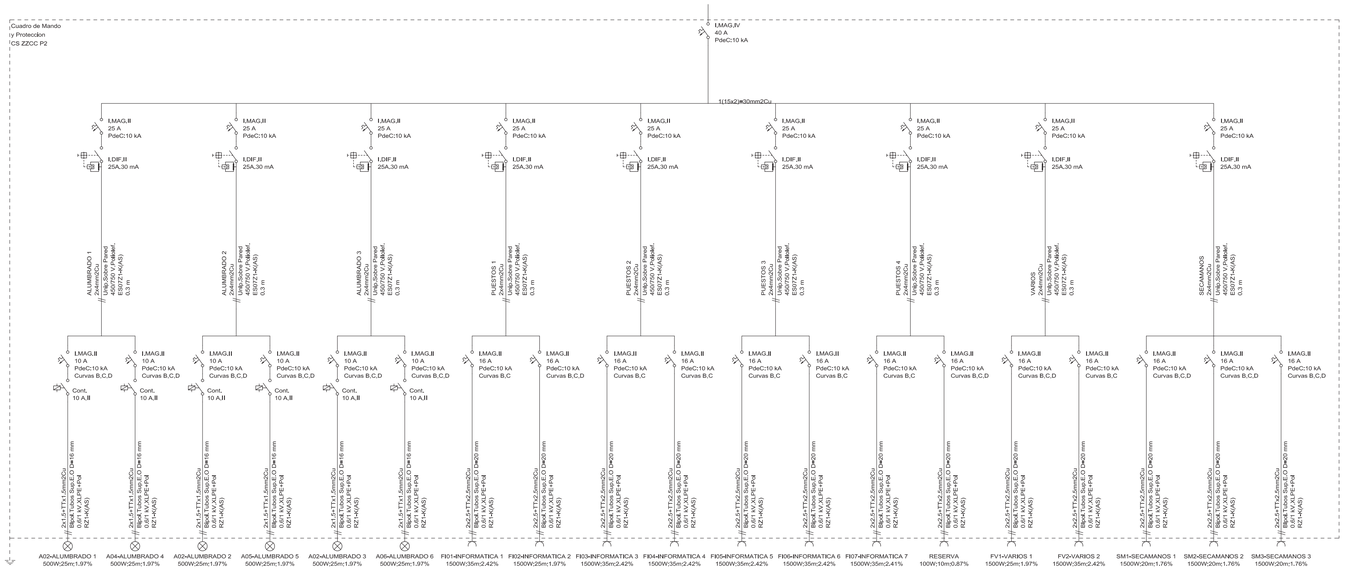
INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
ESQUEMAS UNIFILARES 3

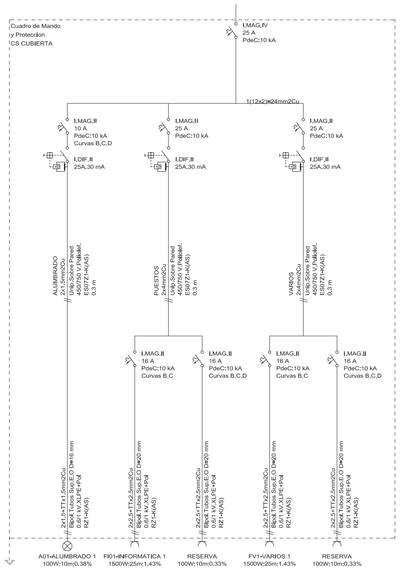
Nº HOJA:

Nº PLANO:
IEF-04




## NOTAS

1. EL INSTALADOR REALIZARA LOS PLANOS DE DETALLE DEL MONTAJE DE LA INSTALACION PARA APROBACION PREVIA DE LA DIRECCION FACULTATIVA.
   EN LA INSTALACION ELECTRICA SE INDICARA:
   - REPARTO DE FASES.
   - SITUACION DE CAJAS DE DERIVACION Y REGISTRO.
   - DIMENSIONADO DE TUBOS, BANDEJAS Y CABLES.
2. EL INSTALADOR REALIZARA TODAS LAS PRUEBAS PERTINENTES Y DEJARA LA INSTALACION COMPLETAMENTE ACABADA Y EN PERFECTO FUNCIONAMIENTO, ASI COMO GARANTIZARLO DURANTE EL TIEMPO QUE MARQUE EL PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES DEL PROYECTO (MINIMO 1 AÑO).
3. EL INSTALADOR REALIZARA TODOS LOS TRAMITES NECESARIOS PARA LA LEGALIZACION Y PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACION SOLICITANDO PREVIAMENTE A SU EJECUCION TODA LA INFORMACION TANTO DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, DELEGACION DE INDUSTRIA CORRESPONDIENTE Y DEMAS ORGANISMOS OFICIALES PARA NO TENER PROBLEMA ALGUNO EN EL MOMENTO DE CONTRATACION POR PARTE DE LOS FUTUROS USUARIOS.
4. SE RECUERDA AL INSTALADOR QUE TODA LA INFORMACION DEL PROYECTO EN PLANOS SE COMPLETA CON LOS OTROS DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL MISMO (MEMORIA, CALCULOS, PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS Y ESTADO DE MEDICIONES).
5. EL INSTALADOR SE RESPONSABILIZARA EN TODO MOMENTO QUE LA INSTALACION POR EL EJECUTADA, SEA CORRECTA TANTO EN NORMATIVA COMO COMO EN SU FUNCIONAMIENTO.
6. EL INSTALADOR CONFIRMARA A LA MAYOR BREVEDAD POSIBLE CON LA EMPRESA SUMINISTRADORA CORRESPONDIENTE, EL LUGAR EXACTO DE LA ACOMETIDA (FACHADA O LIMITE DE PARCELA) PARA ALOJAR LOS ARMARIOS Y/O ARQUETAS CORRESPONDIENTES.
   SE PRESENTARA A LA DIRECCION FACULTATIVA LAS DIMENSIONES DE LOS MISMOS INDICANDO NECESIDADES DE ESPACIOS, VENTILACIONES, DISTANCIAS MINIMAS A OTRAS INSTALACIONES, ETC... (EDM. CUARTO DE INSTALACIONES Y RECORRIDOS DE LAS MISMAS).
7. EL INSTALADOR DISPONDRA EN OBRA DE MUESTRAS DE CADA UNO DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE VAN A INSTALAR PARA SU APROBACION POR PARTE DE LA DIRECCION FACULTATIVA.
8. EL CONTRATISTA Y/O EL INSTALADOR PRESENTARA PLANOS DE COORDINACION ENTRE LAS DIFERENTES INSTALACIONES PREVIOS AL INICIO DE LOS TRABAJOS CON EL FIN DE DETECTAR POSIBLES INTERFERENCIAS O CRUCES QUE A POSTERIOR PERJUDIQUE LA ESTETICA O EL FUTURO MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES. SE REALIZARAN ESPECIALMENTE PLANOS DE MONTANTES EN PATIO DE INSTALACIONES CON DETALLES DE SALIDA DE LOS MISMOS: RECORRIDO POR FALSOS TECHOS, FALSOS SUELOS, RECORRIDOS VISTOS EN TECHOS, SALAS DE MAQUINAS, ETC... ESTOS PLANOS SERAN APROBADOS PREVIAMENTE A SU EJECUCION POR LA DIRECCION FACULTATIVA.

- LAS REDES DE CONDUCTOS DEBEN ESTAR EQUIPADAS DE APERTURAS DE SERVICIO DE ACUERDO A LO INDICADO EN LA NORMA UNE-ENV 12097 PARA PERMITIR LAS OPERACIONES DE LIMPIEZA Y DESEINFECCION
- LOS ELEMENTOS INSTALADOS EN UNA RED DE CONDUCTOS DEBEN DE SER DESMONTABLES Y TENER UNA APERTURA DE ACCESO O UNA SECCION DESMONTABLE DE CONDUCTO PARA PERMITIR LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TECNICOS PROYECTISTAS:

NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ). FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_ELECTRICIDAD_FUERZA.dwg

FECHA: JULIO 2021

# INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
# ESQUEMAS UNIFILARES 4

ESCALA: S:E

Nº HOJA:

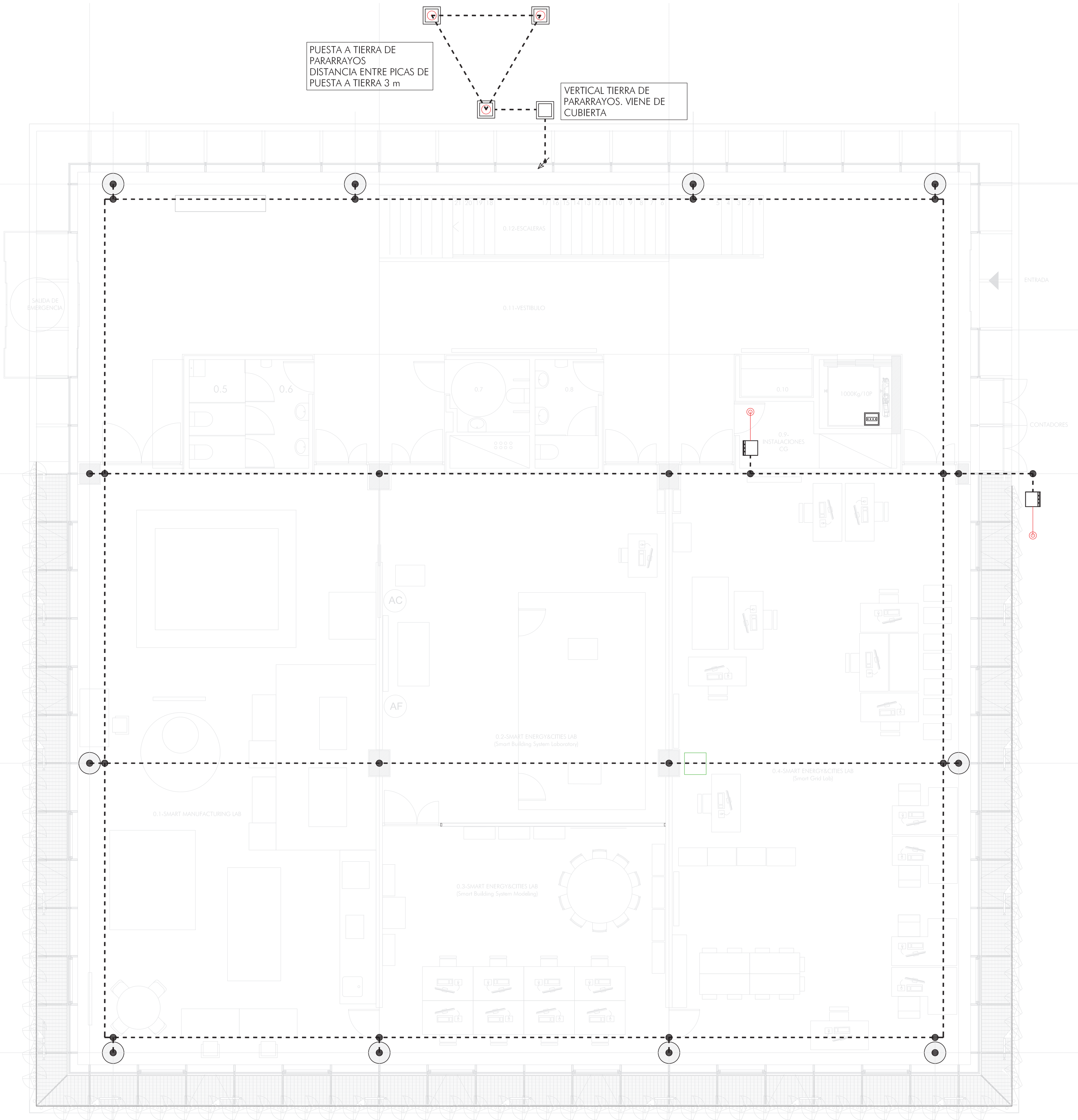
Nº PLANO: IEF-05

## LEYENDA DE REDES DE TIERRAS

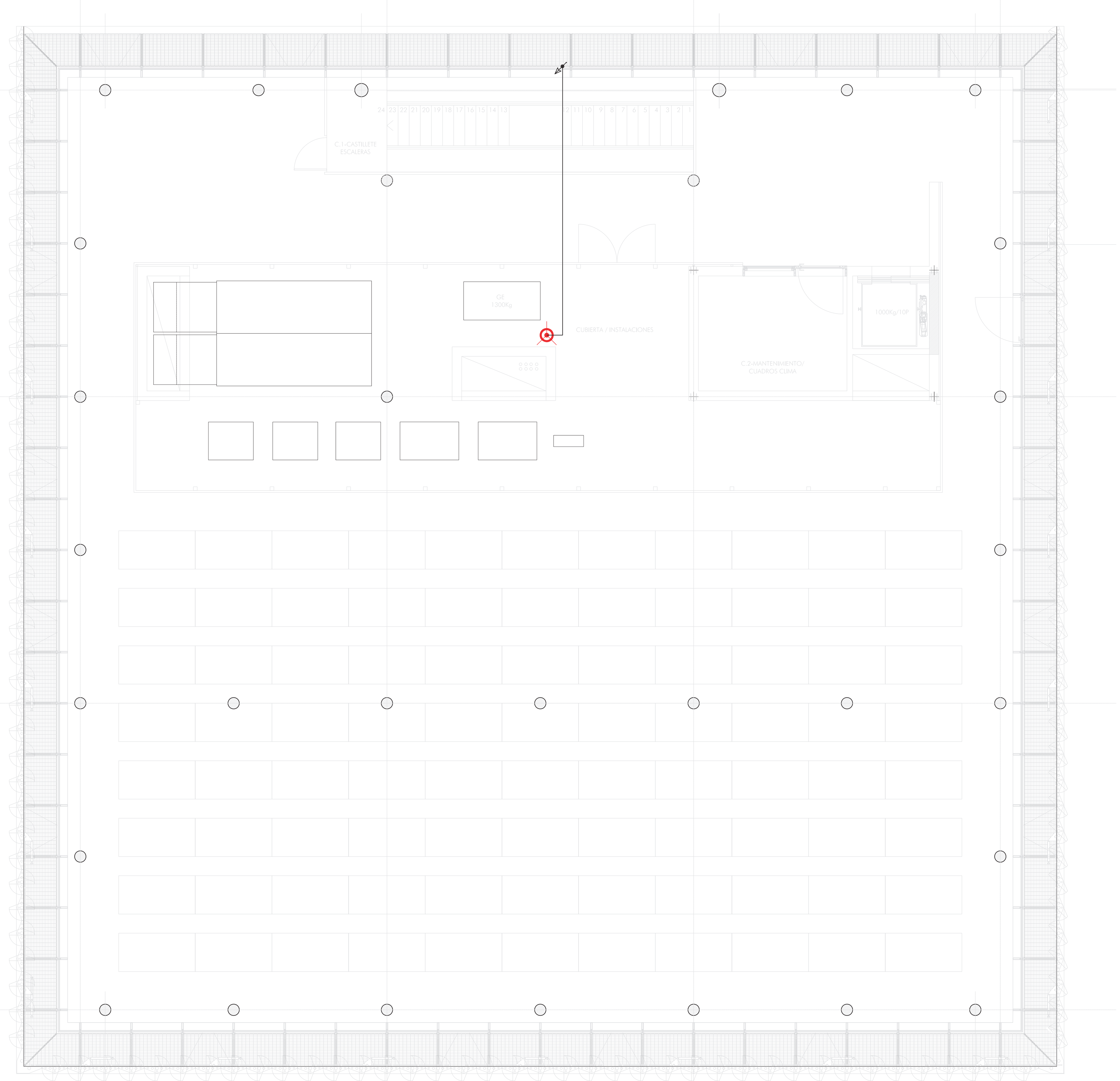
| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| - - - - - - - - - | CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 50 mm² ENTERRADO A PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 500 mm |
| ——— | CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 50 mm2 INSTALADO EN SUPERFICIE CON 3 FIJACIONES POR m |
| ● | PUNTO DE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA |
| | ARQUETA CON BORNE SECCIONABLE Y SISTEMA DE REGISTRO PARA HUMIDIFICACIÓN DEL TERRENO, DIMENSIONES 450X450 mm |
| ◎ | PICA DE ACERO COBREADO DE Ø14 mm Y 2 m DE LONGITUD A PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 500mm |
| | CAJA DE BORNES DE EQUIPOS O EMBARRADO DE CONEXIÓN A TIERRA |
| | PARARRAYOS CON DISPOSITIVO DE CEBADO ELECTRÓNICO DE Rp=46m (ΔT=30µs) PARA UN NIVEL DE PROTECCIÓN III. MONTADO EN MÁSTIL DE H=6m Y ALTURA LIBRE 5m |
| | CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 50 mm², EN RECORRIDO VERTICAL CON 3 FIJACIONES POR m |

## NOTAS

-LA INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA SE REALIZARÁ A NIVEL DE LA CIMENTACIÓN DE CADA PLANTA Y A ELLA SE CONECTARÁN LAS ARMADURAS DE LOS PILARES.
-LA UNIÓN DE DIFERENTES TRAMOS DEL ANILLO DE LA RED DE TIERRAS DE 50mm2 Y LA CONEXIÓN DEL ANILLO CON LA ARMADURA DE CADA PILAR, SE EFECTUARÁN CON SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA.
-CADA CONJUNTO DE CUARTOS HÚMEDOS Y CADA LOCAL TÉCNICO DE ELECTRICIDAD DISPONDRÁ DE UNA RED EQUIPOTENCIAL SUPLEMENTARIA A LA QUE SE CONECTARÁ CUALQUIER MASA METÁLICA DEL LOCAL. DICHA RED EQUIPOTENCIAL SE REALIZARÁ CON UN CONDUCTOR H07Z1-K DE 1x4mm² BAJO TUBO CORRUGADO DE Ø20mm PARA LOS LOCALES HÚMEDOS Y CON UN CONDUCTOR H07Z1-K DE 1x50mm² BAJO TUBO CORRUGADO DE Ø32mm PARA LOS LOCALES TÉCNICOS DE ELECTRICIDAD. ESTAS REDES EQUIPOTENCIALES SE CONECTARÁN AL EMBARRADO DE TIERRA DEL CUADRO ELÉCTRICO PRINCIPAL DE CADA ZONA MEDIANTE UN CABLE DE IGUALES CARACTERÍSTICAS A LAS INDICADAS ANTES.
-LA VERTICAL DE BAJADA DEL PARARRAYOS SE FIJARÁ A FACHADA CON 3 FIJACIONES POR m, ESTARÁ PROTEGIDA EN CUBIERTA Y DESDE EL SUELO HASTA 2m DE ALTURA CON UN TUBO DE ACERO GALVANIZADO DE Ø40mm Y POR ENCIMA DEL TUBO SE INSTALARÁ UN CONTADOR DE RAYOS. ADEMÁS, SIEMPRE SE GUARDARÁ UNA DISTANCIA MÍNIMA DE 5m ENTRE LA VERTICAL Y LAS CANALIZACIONES DE GAS.
-UNA VEZ EJECUTADA LA TOMA DE TIERRA DEL PARARRAYOS, SE VERIFICARÁ QUE SU IMPEDANCIA ES MENOR DE 10Ω. EN CASO DE QUE SUPERE DICHO VALOR, SE TOMARÁN LAS MEDIDAS CORRECTORAS NECESARIAS, AMPLIANDO EL Nº DE PICAS Y LA LONGITUD DEL CABLE DESNUDO ENTERRADO, INSTALANDO ELECTRODOS DE GRAFITO, MEJORANDO LAS CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO... SIEMPRE BAJO LAS DIRECTRICES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.
-CADA RED DE TIERRA DE PARARRAYOS SE INTERCONECTARÁ, MEDIANTE EL PUENTE DE PRUEBA Y EN LA ARQUETA A DONDE LLEGA LA VERTICAL DE BAJADA, CON LA RED DE TIERRA GENERAL DEL EDIFICIO. SE DISPONDRÁ PARA ELLO DE UNA VÍA DE CHISPAS PARA LA CONEXIÓN.
-LOS ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN FRENTE AL RAYO DEBERÁN DISTAR, COMO MÍNIMO, 5m DE TODA CANALIZACIÓN METÁLICA, ELÉCTRICA O DE GAS.
-EL REPLANTEO DE LAS INSTALACIONES EN OBRA SE REALIZARÁ SIGUIENDO LOS CRITERIOS DE ORDENACIÓN INDICADOS EN EL PLANO DE COORDINACIÓN DE TECHOS, TANTO PARA LA SITUACIÓN DE LOS ELEMENTOS VISTOS (LUMINARIAS, DIFUSORES, DETECTORES...) COMO DE LOS ELEMENTOS OCULTOS (FANCOILS, CAJAS DE CONEXIÓN, VÁLVULAS...) QUE REQUIERAN DE LA INSTALACIÓN DE TRAMPILLAS O REGISTROS PARA SU MANTENIMIENTO. PREVIO A SU EJECUCIÓN, LA DF SUPERVISARÁ LOS PLANOS DE MONTAJE Y COORDINACIÓN FACILITADOS POR LA EMPRESA CONSTRUCTORA INCLUYENDO EL CONJUNTO DE LAS INSTALACIONES.




PLANTA BAJA



PLANTA DE CASTILLETES DE CUBIERTA



PLANTA DE CUBIERTAS

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

SOCIEDAD PROYECTISTA: ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149
Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

ESTUDIO CARBAJAL SLP

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL, Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL, Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO: REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ). FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: UCA LLANO AMARILLO_PE_ELECTRICIDAD_FUERZA.dwg

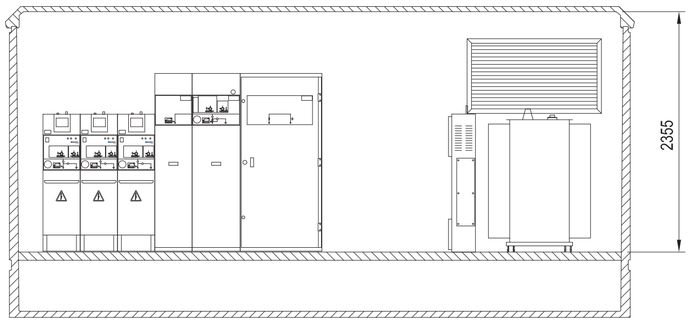
FECHA: JULIO 2021

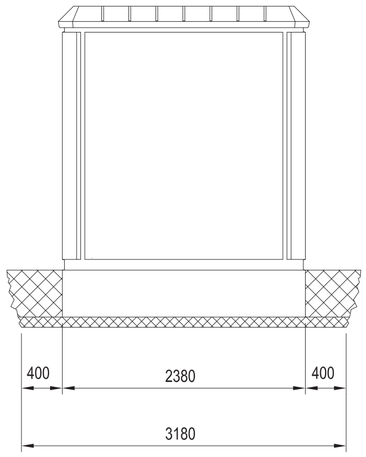
ESCALA: 1:100 / 1:200

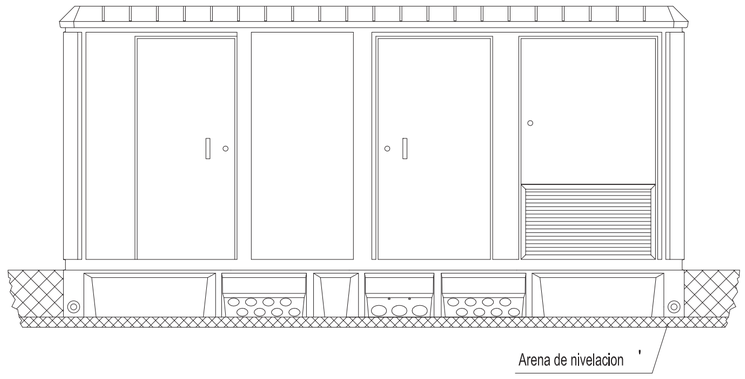
Nº HOJA:

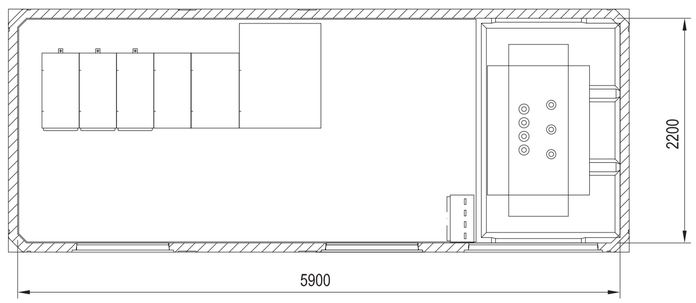
INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
PUESTA A TIERRA Y PARARRAYOS

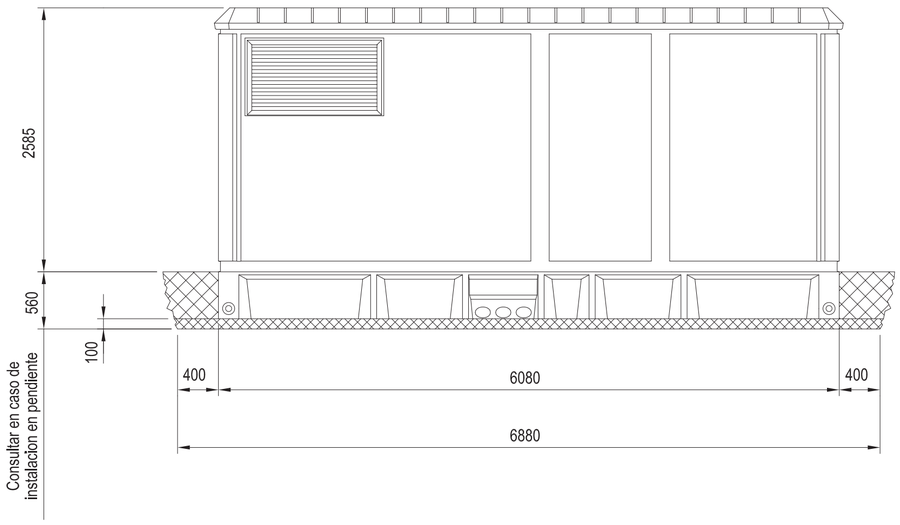
Nº PLANO: IEF-06



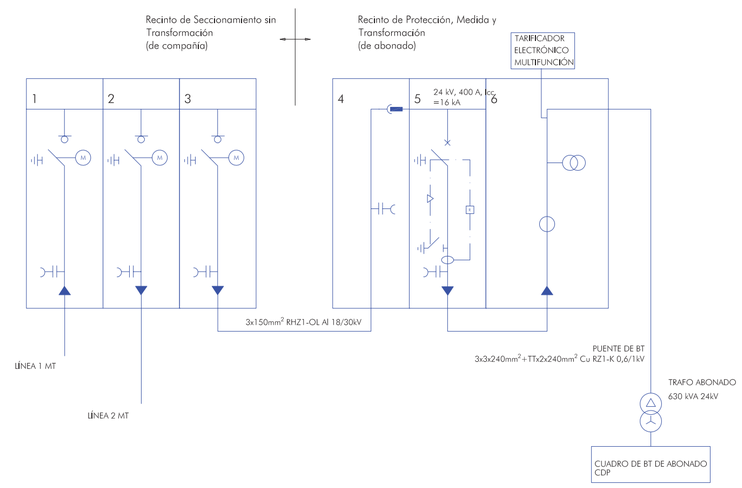




DIMENSIONES DE LA EXCAVACION
6.88 m. ancho x 3.18 m. fondo x 0.56 m. profund.

ESQUEMA UNIFILAR DE MEDIA TENSIÓN




CARACTERÍSITCAS DE LAS CELDAS MODULARES DE M.T.

| CELDA | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| 1, 2, 3 | Celda de LÍNEA con aislamiento y corte en SF6 de 24 kV, 16 kA y 400 A, provista de interruptor-seccionador de 3 posiciones (conectado, seccionado y puesto a tierra). Con MANDO MOTOR a 48 Vcc. Las dimensiones son 1740 mm (alto) x 365 mm (ancho) x 735 mm (fondo). |
| 4 | Celda de REMONTE DE CABLES de 24 kV, 16 kA y 400 A. Las dimensiones son 1740 mm (alto) x 450 mm (ancho) x 735 mm (fondo). |
| 5 | Celda de PROTECCIÓN CON INTERRUPTOR AUTOMÁTICO con aislamiento y corte en SF6 de 24 kV, 16 kA y 400 A, provista de interruptor automático en serie con seccionador de 3 posiciones (conectado, seccionado y puesto a tierra) y con transformadores toroidales y relé electrónico de protección 50-51/50N-51N. Las dimensiones son 1740 mm (alto) x 480 mm (ancho) x 850 mm (fondo). |
| 6 | Celda de MEDIDA con aislamiento en SF6 de tensión nominal 24 kV, provista transformadores de medida de tensión e intensidad. Las dimensiones son 1740 mm (alto) x 800 mm (ancho) x 1025 mm (fondo). |

## NOTAS

1. EL INSTALADOR REALIZARA LOS PLANOS DE DETALLE DEL MONTAJE DE LA INSTALACION PARA APROBACION PREVIA DE LA DIRECCION FACULTATIVA.
   EN LA INSTALACION ELECTRICA SE INDICARA:
   - REPARTO DE FASES.
   - SITUACION DE CAJAS DE DERIVACION Y REGISTRO.
   - DIMENSIONADO DE TUBOS, BANDEJAS Y CABLES.
2. EL INSTALADOR REALIZARA TODAS LAS PRUEBAS PERTINENTES Y DEJARA LA INSTALACION COMPLETAMENTE ACABADA Y EN PERFECTO FUNCIONAMIENTO, ASI COMO GARANTIZARLO DURANTE EL TIEMPO QUE MARQUE EL PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES DEL PROYECTO (MINIMO 1 AÑO).
3. EL INSTALADOR REALIZARA TODOS LOS TRAMITES NECESARIOS PARA LA LEGALIZACION Y PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACION SOLICITANDO PREVIAMENTE A SU EJECUCION TODA LA INFORMACION TANTO DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, DELEGACION DE INDUSTRIA CORRESPONDIENTE Y DEMAS ORGANISMOS OFICIALES PARA NO TENER PROBLEMA ALGUNO EN EL MOMENTO DE CONTRATACION POR PARTE DE LOS FUTUROS USUARIOS.
4. SE RECUERDA AL INSTALADOR QUE TODA LA INFORMACION DEL PROYECTO EN PLANOS SE COMPLETA CON LOS OTROS DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL MISMO (MEMORIA, CALCULOS, PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS Y ESTADO DE MEDICIONES).
5. EL INSTALADOR SE RESPONSABILIZARA EN TODO MOMENTO QUE LA INSTALACION POR EL EJECUTADA, SEA CORRECTA TANTO EN NORMATIVA COMO COMO EN SU FUNCIONAMIENTO.
6. EL INSTALADOR CONFIRMARA A LA MAYOR BREVEDAD POSIBLE CON LA EMPRESA SUMINISTRADORA CORRESPONDIENTE, EL LUGAR EXACTO DE LA ACOMETIDA (FACHADA O LIMITE DE PARCELA) PARA ALOJAR LOS ARMARIOS Y/O ARQUETAS CORRESPONDIENTES.
   SE PRESENTARA A LA DIRECCION FACULTATIVA LAS DIMENSIONES DE LOS MISMOS INDICANDO NECESIDADES DE ESPACIOS, VENTILACIONES, DISTANCIAS MINIMAS A OTRAS INSTALACIONES, ETC... (IDM. CUARTO DE INSTALACIONES Y RECORIDOS DE LAS MISMAS).
7. EL INSTALADOR DISPONDRA EN OBRA DE MUESTRAS DE CADA UNO DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE VAN A INSTALAR PARA SU APROBACION POR PARTE DE LA DIRECCION FACULTATIVA.
8. EL CONTRATISTA Y/O EL INSTALADOR PRESENTARA PLANOS DE COORDINACION ENTRE LAS DIFERENTES INSTALACIONES "PREVIOS AL INICIO DE LOS TRABAJOS" CON EL FIN DE DETECTAR POSIBLES INTERFERENCIAS O CRUCES QUE A POSTERIORI PERJUDIQUE LA ESTETICA O EL FUTURO MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES, SE REALIZARAN ESPECIALMENTE PLANOS DE MONTANTES EN PATIO DE INSTALACIONES CON DETALLES DE SALIDA DE LOS MISMOS; RECORRIDO POR FALSOS TECHOS, FALSOS SUELOS, RECORRIDOS VISTOS EN TECHOS, SALAS DE MAQUINAS, ETC... ESTOS PLANOS SERAN APROBADOS PREVIAMENTE A SU EJECUCION POR LA DIRECCION FACULTATIVA.

- LAS REDES DE CONDUCTOS DEBEN ESTAR EQUIPADAS DE APERTURAS DE SERVICIO DE ACUERDO A LO INDICADO EN LA NORMA UNE-ENV 12097 PARA PERMITIR LAS OPERACIONES DE LIMPIEZA Y DESEINFECCION
- LOS ELEMENTOS INSTALADOS EN UNA RED DE CONDUCTOS DEBEN DE SER DESMONTABLES Y TENER UNA APERTURA DE ACCESO O UNA SECCION DESMONTABLE DE CONDUCTO PARA PERMITIR LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ). FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_ELECTRICIDAD_FUERZA.dwg

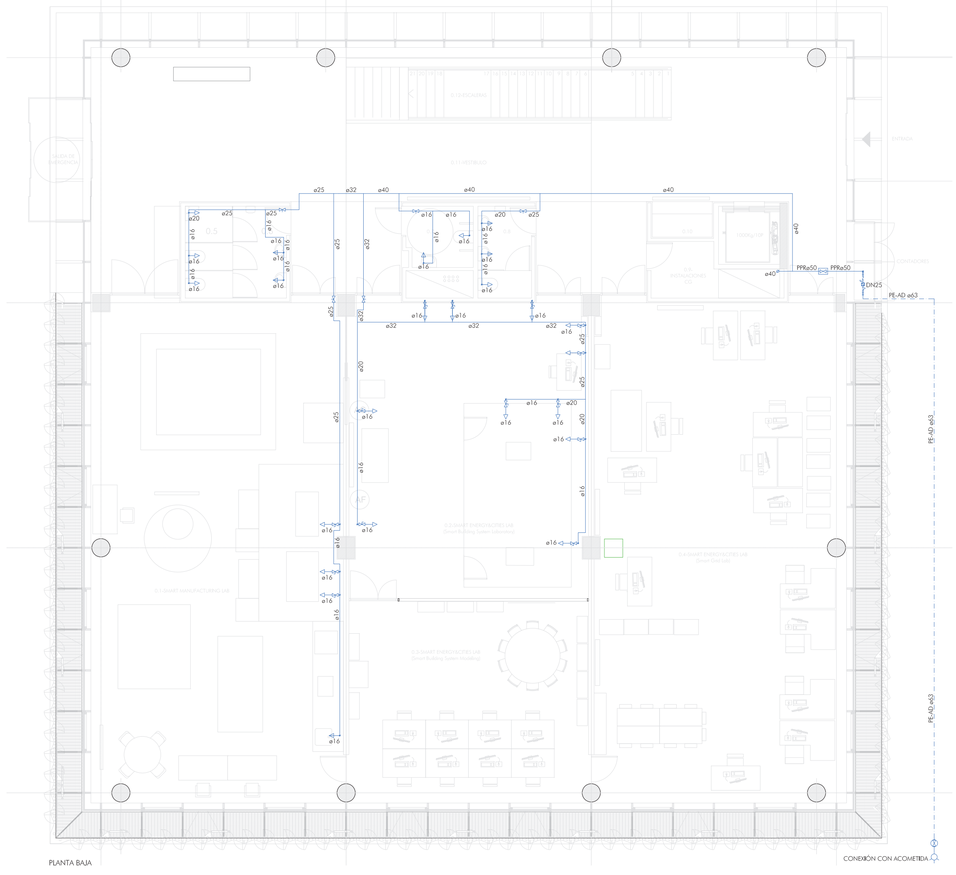
FECHA:
JULIO 2021

INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

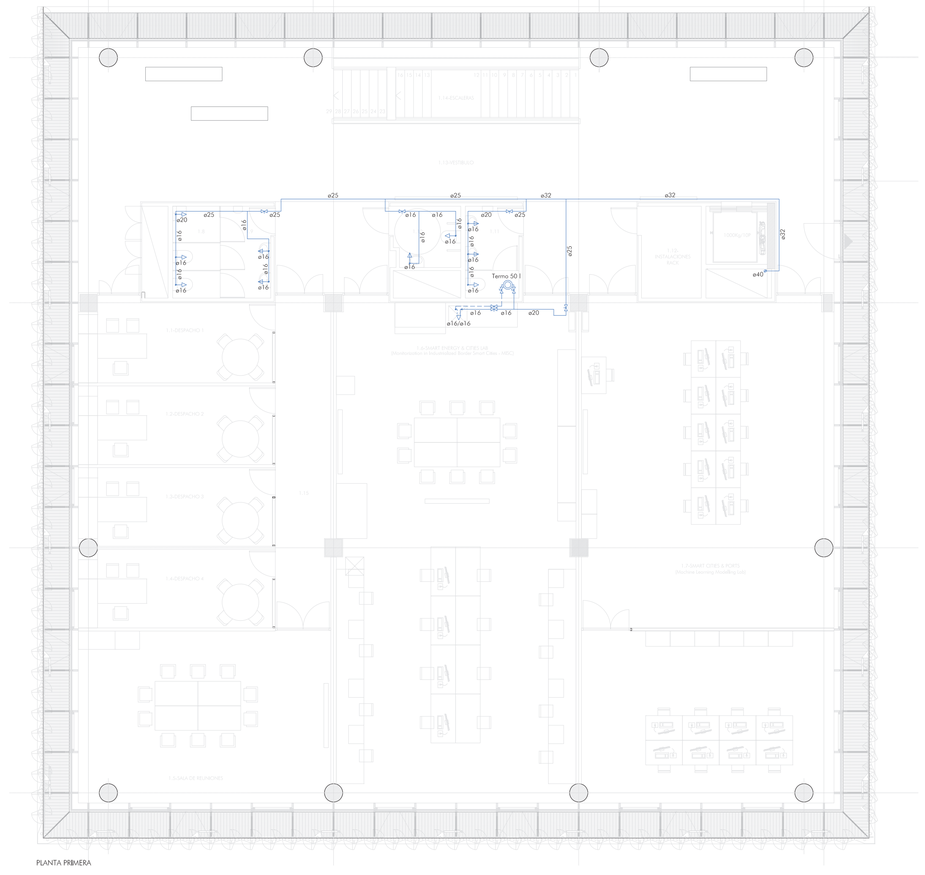
ESCALA:
S/E

Nº HOJA:

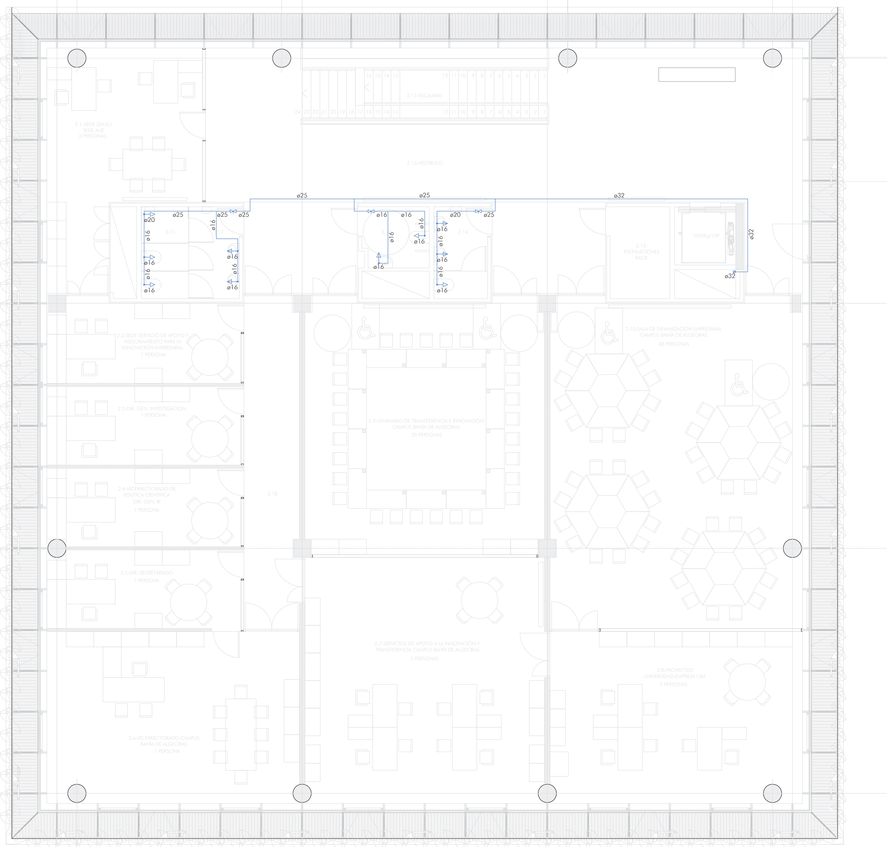
Nº PLANO:
IEF-07



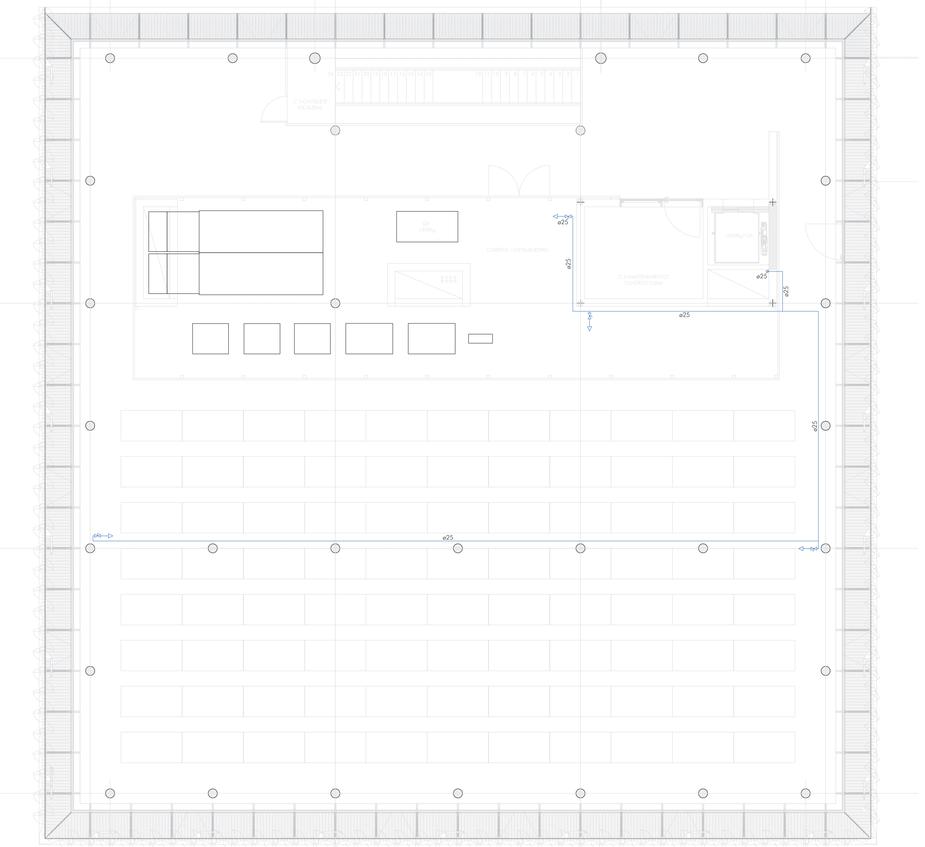

PLANTA BAJA




PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGUNDA



PLANTA DE CASTILLETES DE CUBIERTA

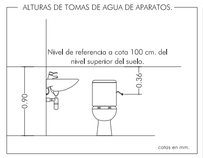


PLANTA DE CUBIERTAS

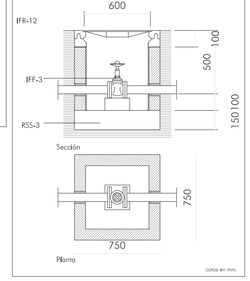
## LEYENDA FONTANERÍA

| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| | TOMA DE AGUA FRIA, TEMPORIZADO |
| | TOMA DE AGUA FRIA |
| | TOMA DE AGUA FRIA, GRIFO AISLADO |
| | GRIFO HIDROMEZCLADOR, AGUA FRIA / CALIENTE |
| | TUBERÍA DE PEX PARA AGUA FRIA CON AISLAMIENTO TÉRMICO 10 mm SEGÚN RITE. PODRÁ SER EN PPR EN DIÁMETROS DE 50 mm O SUPERIOR (INDICADO EN TRAMOS) |
| | TUBERÍA DE PEX PARA AGUA CALIENTE CON AISLAMIENTO TÉRMICO 30 mm SEGÚN RITE |
| | TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PARA ACOMETIDA A EDIFICIO |
| | TERMO ELÉCTRICO DE 50 LITROS DE CAPACIDAD |
| | LLAVE DE CORTE GENERAL |
| | LLAVE DE CORTE EN NÚCLEO HÚMEDO |
| | CONTADOR CON FILTRO, LLAVES DE CORTE Y GRIFO DE COMPROBACIÓN |

ALTURAS DE TOMAS DE AGUA DE APARATOS.




LLAVE DE COMPUERTA ASIENTO INCLINADA O COLOCADA-D




PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ). FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_FONTANERÍA.dwg

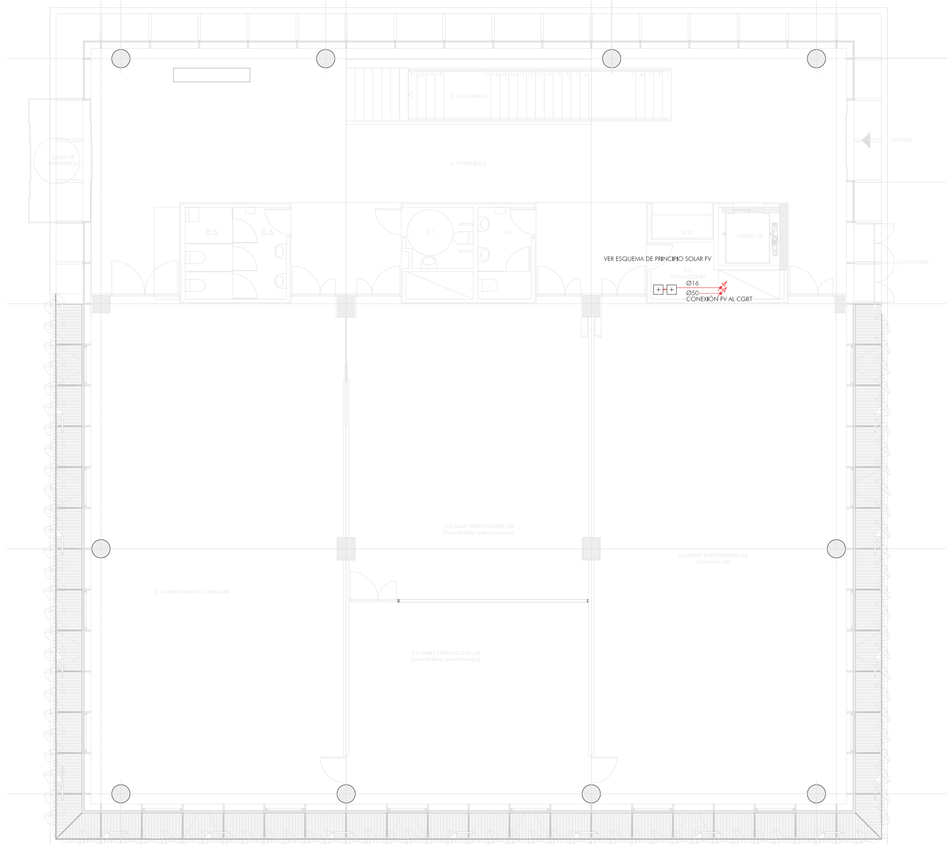
FECHA:
JULIO 2021

INSTALACIÓN DE FONTANERÍA

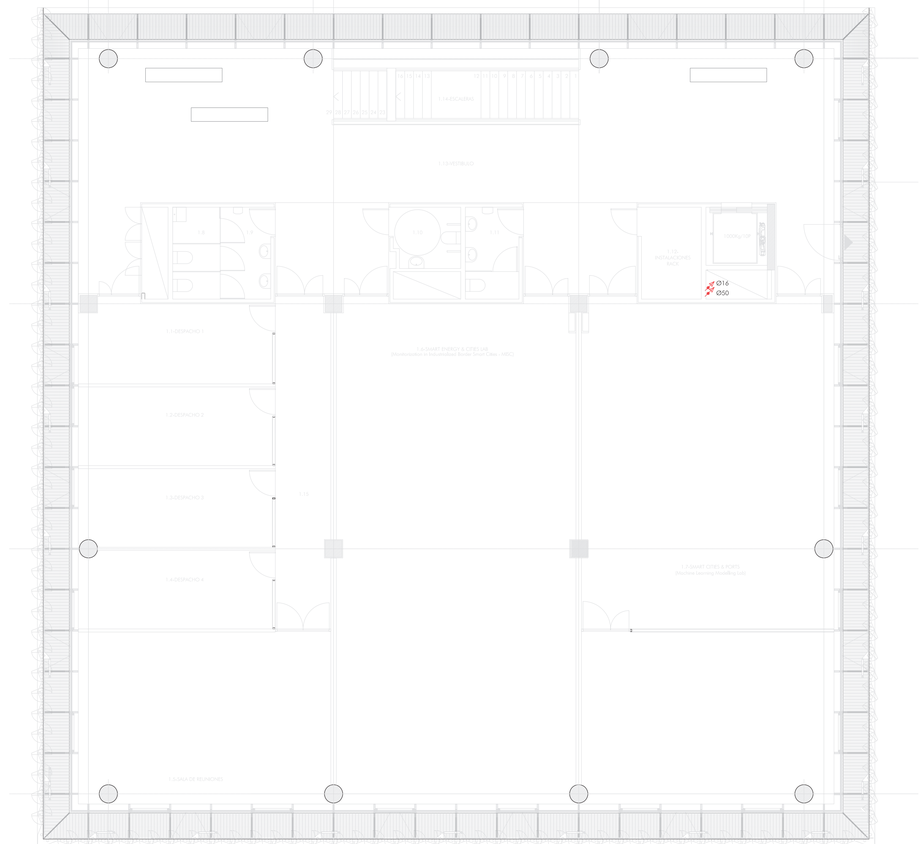
ESCALA:
1:100
1:200

Nº HOJA:

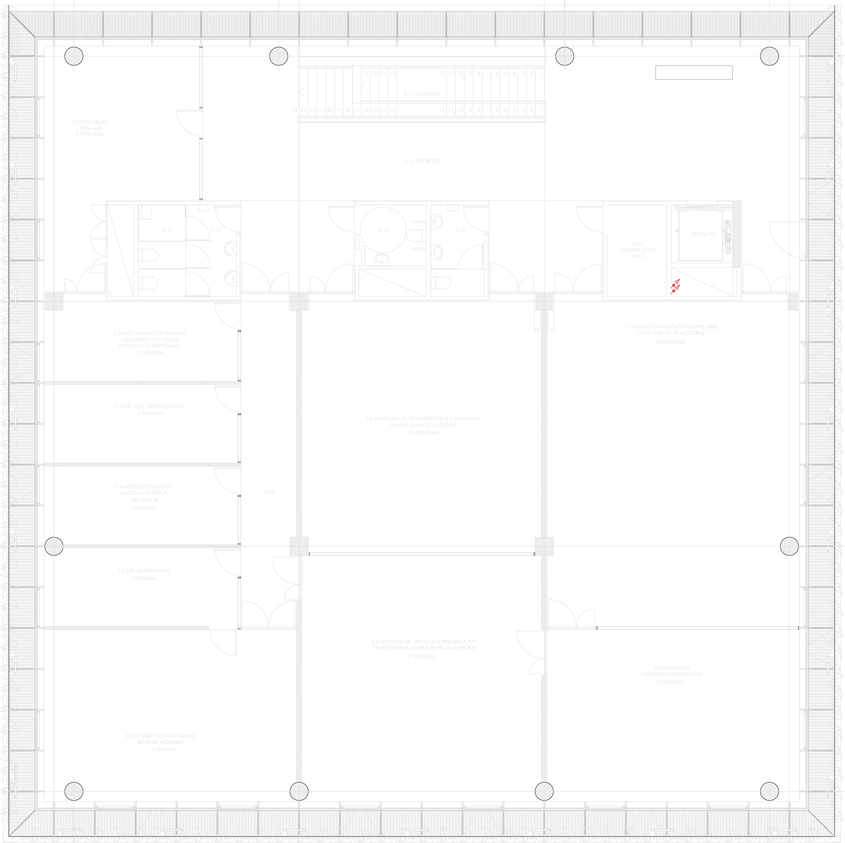
Nº PLANO:
IF-01



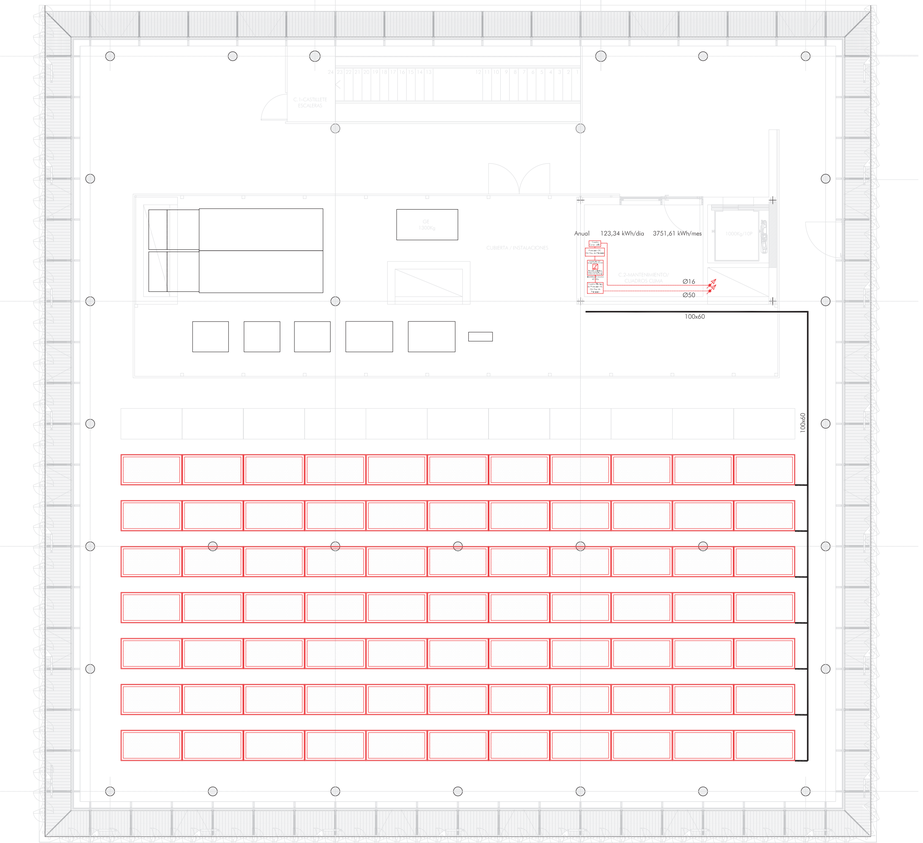

PLANTA BAJA



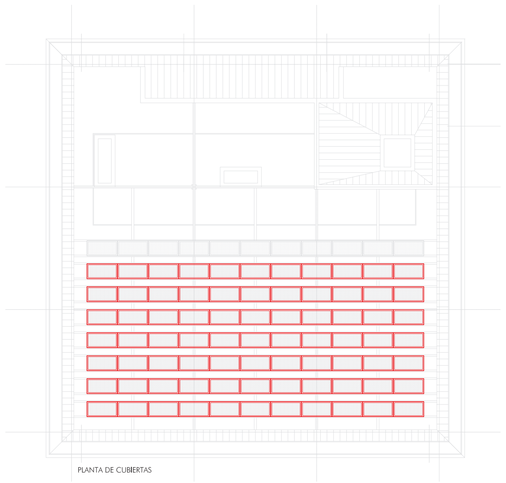

PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGUNDA




PLANTA DE CASTILLETES DE CUBIERTA



PLANTA DE CUBIERTAS

## LEYENDA FOTOVOLTAICA

| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| | PANEL SOLAR FOTOVOLTAICO 400 Wpp SILICIO MONOCRISTALINO. |
| | ARQUETA PARA TOMA DE TIERRA 300x300mm INSTALADA C/PICA Y CONEXIONES. |
| | MONTANTE VERTICAL DE CABLEADO ELECTRICO CARACTERÍSTICAS INDICADAS EN PLANTA. |
| | BANDEJA PERFORADA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO SENDZIMIR INSTALACION INTEMPERIE CON TAPA, PARA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, DE DIMENSIONES SEGÚN PLANO. |
| | CABLE GENERADOR SOLAR BAJO TUBO Ø32mm DESDE MÓDULOS A CGBT. |
| | CABLE DE TIERRA GENERADOR SOLAR BAJO TUBO Ø16mm DESDE MÓDULOS A ARQUETAS DE PUESTA A TIERRA. |

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ). FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_FOTOVOLTAICA.dwg

FECHA:
JULIO 2021

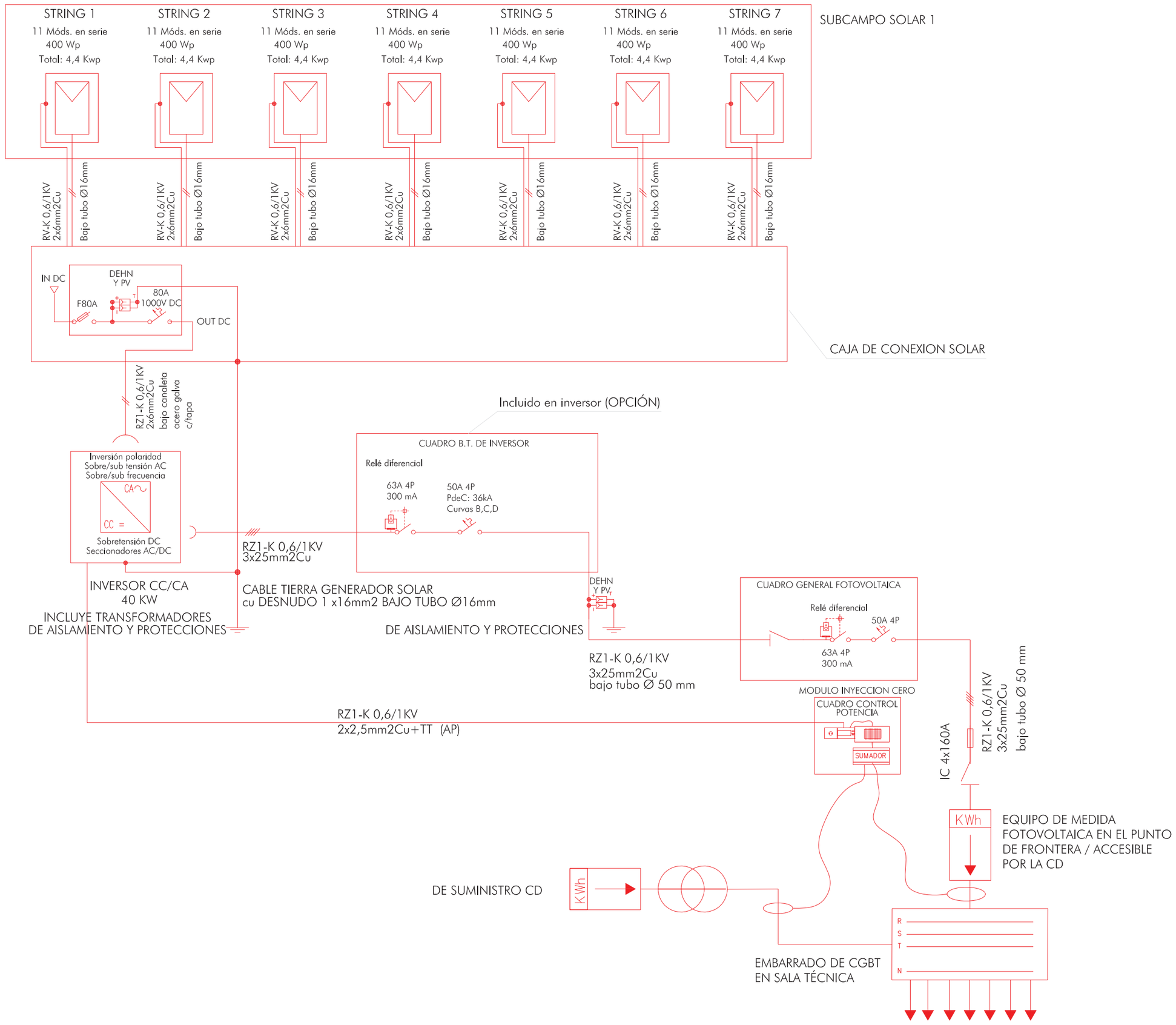
# INSTALACIÓN FOTOVOLTÁICA

ESCALA:
1:100
1:200

Nº HOJA:

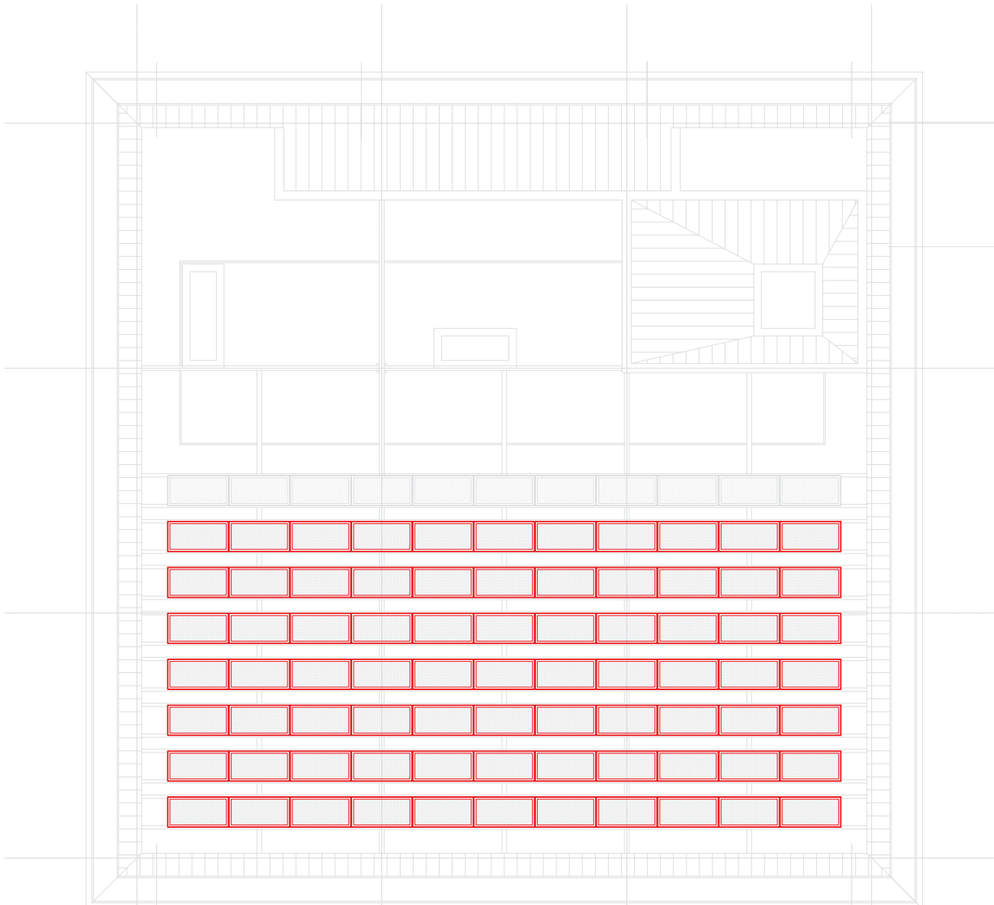
Nº PLANO:
IFV-01

## ESQUEMA




## LEYENDA FOTOVOLTAICA

| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| | MONTANTE VERTICAL DE CABLEADO ELECTRICO CARACTERÍSTICAS INDICADAS EN PLANTA |
| KWh | EQUIPO DE MEDIDA PRODUCCIÒN ELÉCTRICA FOTOVOLTAICA |
| CUADRO CONTROL POTENCIA / SUMADOR | CONTROL DE INYECCIÓN CERO |
| R S T N | EMBARRADO DE CGBT EN SALA TÉCNICA P-2 |
| | TIERRA DE GENERADOR FOTOVOLTAICO |
| Inversión polaridad Sobre/sub tensión AC Sobre/sub frecuencia CA CC = Sobretensión DC Seccionadores AC/DC | INVERSOR CC/CA TRIFASICO CON PROTECCIONES Y REGULACIÓN DE POTENCIA 10 Kw |
| | RELE DE PROTECCIÓN DIFERENCIAL |
| | INTERRUPTOR AUTOMÁTICO - MAGNETOTÉRMICO |
| | SECCIONADOR FUSIBLE |
| | PROTECCIÓN CONTRA SOBREINTENSIDADES Y CONTRA SOBRETENSIONES TRANSITORIAS Y PERMANENTES |
| | INTERRUPTOR SECCIONADOR MANUAL |



PLANTA DE CUBIERTAS

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ). FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_FOTOVOLTAICA.dwg

FECHA:
JULIO 2021

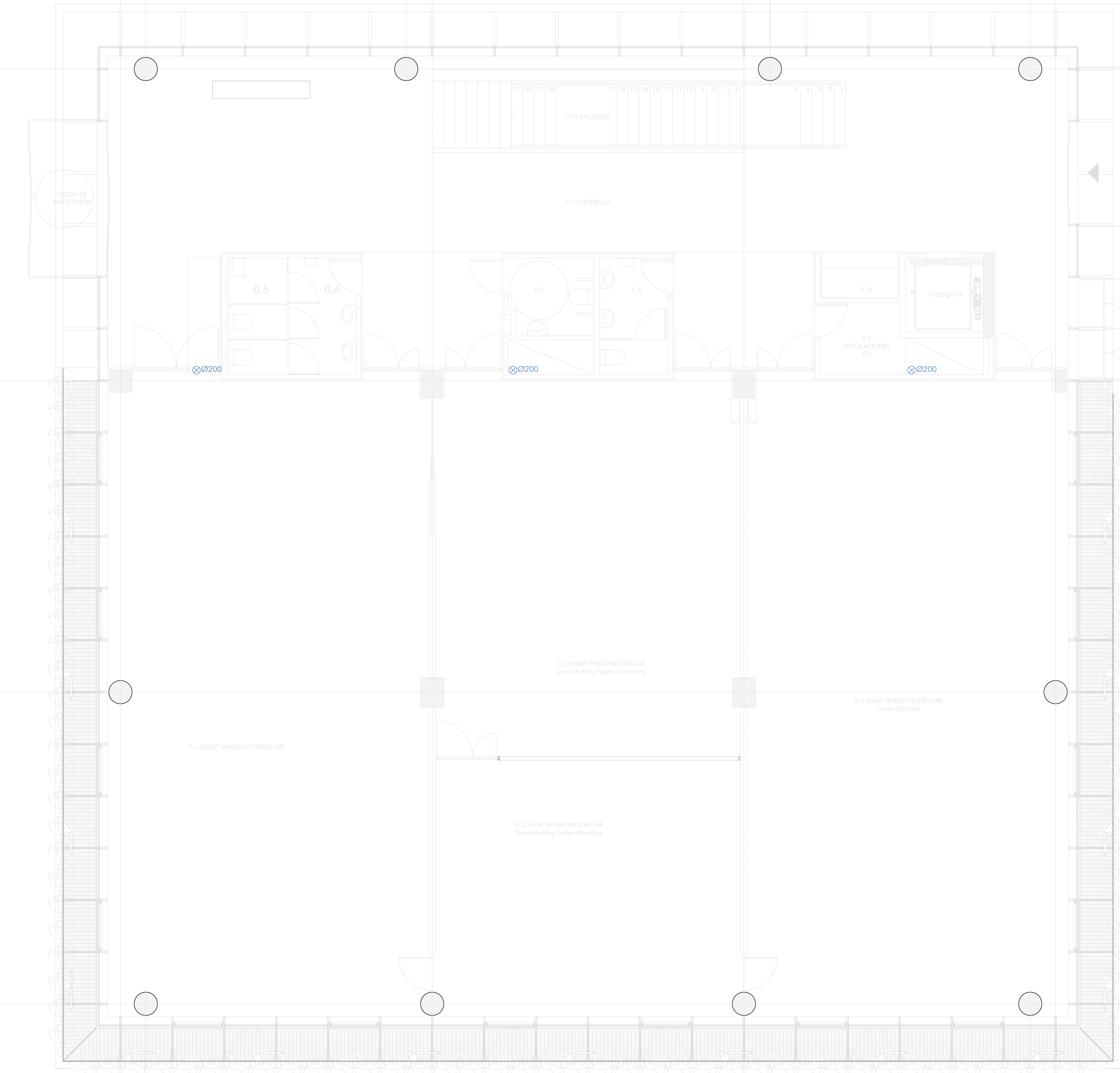
# INSTALACIÓN FOTOVOLTÁICA
# ESQUEMA DE PRINCIPIO

ESCALA: 1:100 1:200

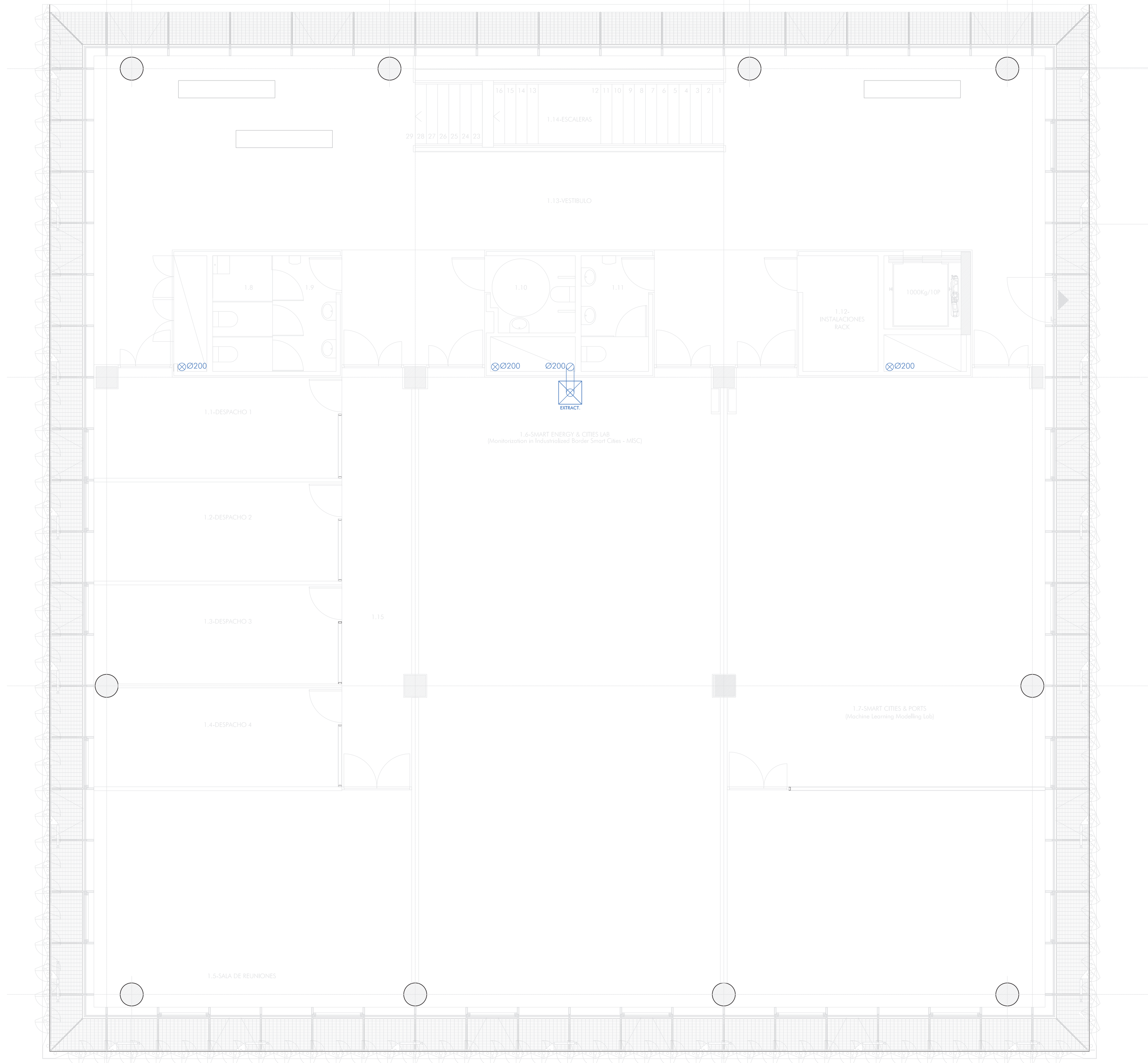
Nº HOJA:

Nº PLANO:
IFV-02

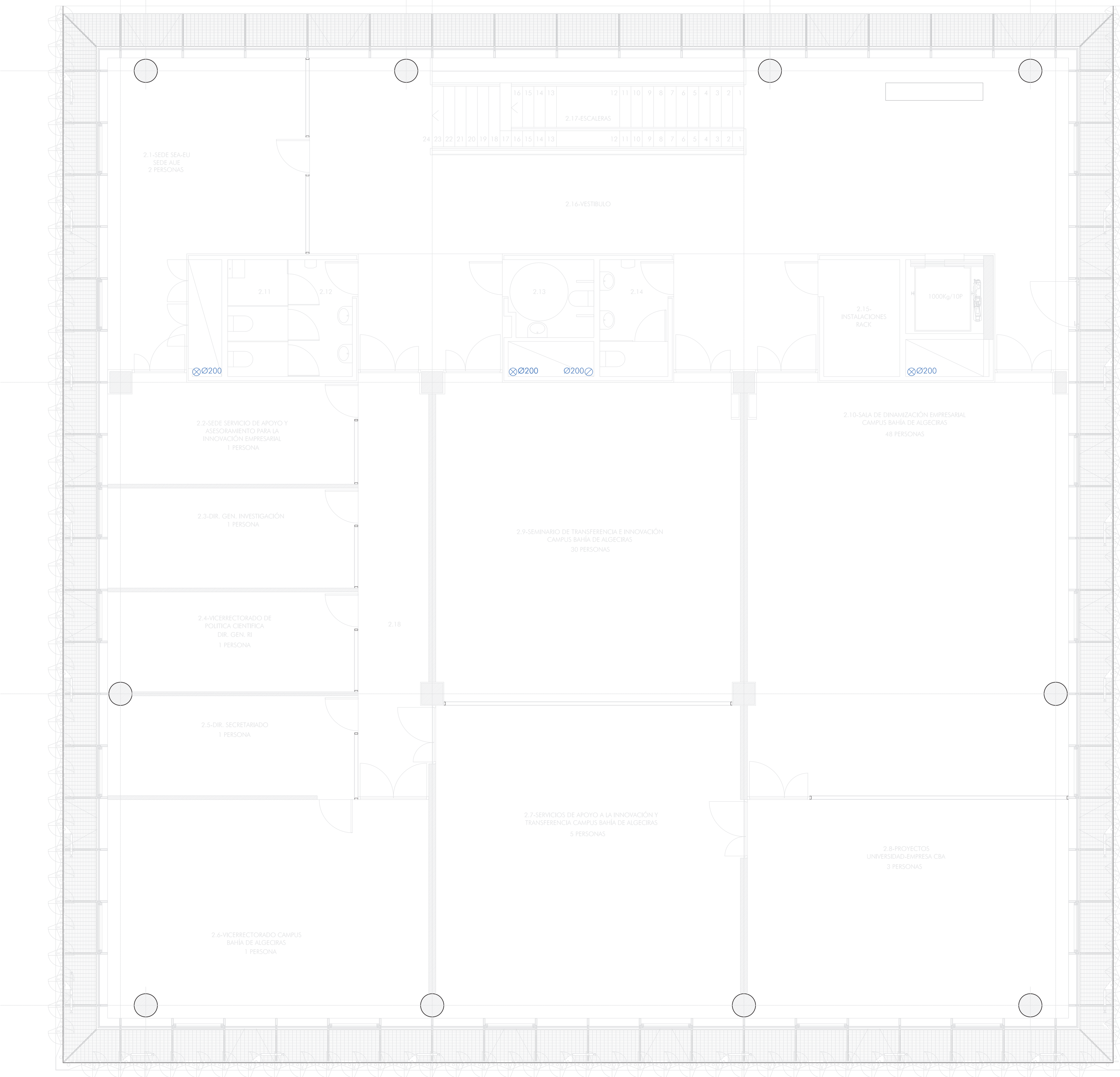
| LEYENDA AIRE COMPRIMIDO | |
|---|---|
| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
| ⊗ | PREVISIÓN DE ESPACIO PARA TUBERÍAS DE AIRE COMPRIMIDO |
| (símbolo de conducto) | CONDUCTO HELICOIDAL DE CHAPA GALVANIZA DE Ø200 mm |



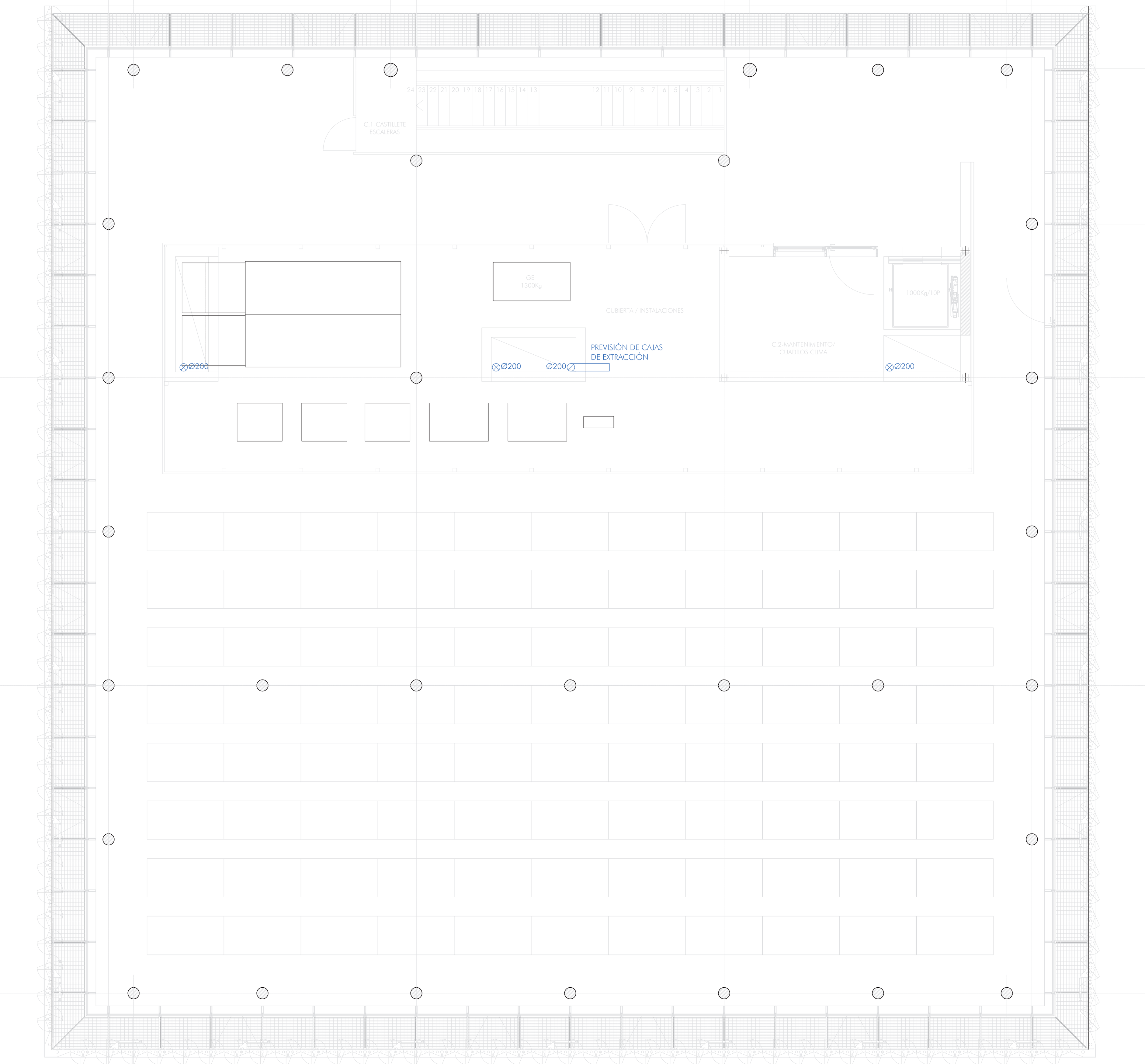

PLANTA BAJA




PLANTA PRIMERA




PLANTA SEGUNDA




PLANTA DE CASTILLETES DE CUBIERTA



PLANTA DE CUBIERTAS

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

SOCIEDAD PROYECTISTA: ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149 | Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL, Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL, Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO: REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ). FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: UCA LLANO AMARILLO_PE_PREINSTALACIÓN_GASES.dwg

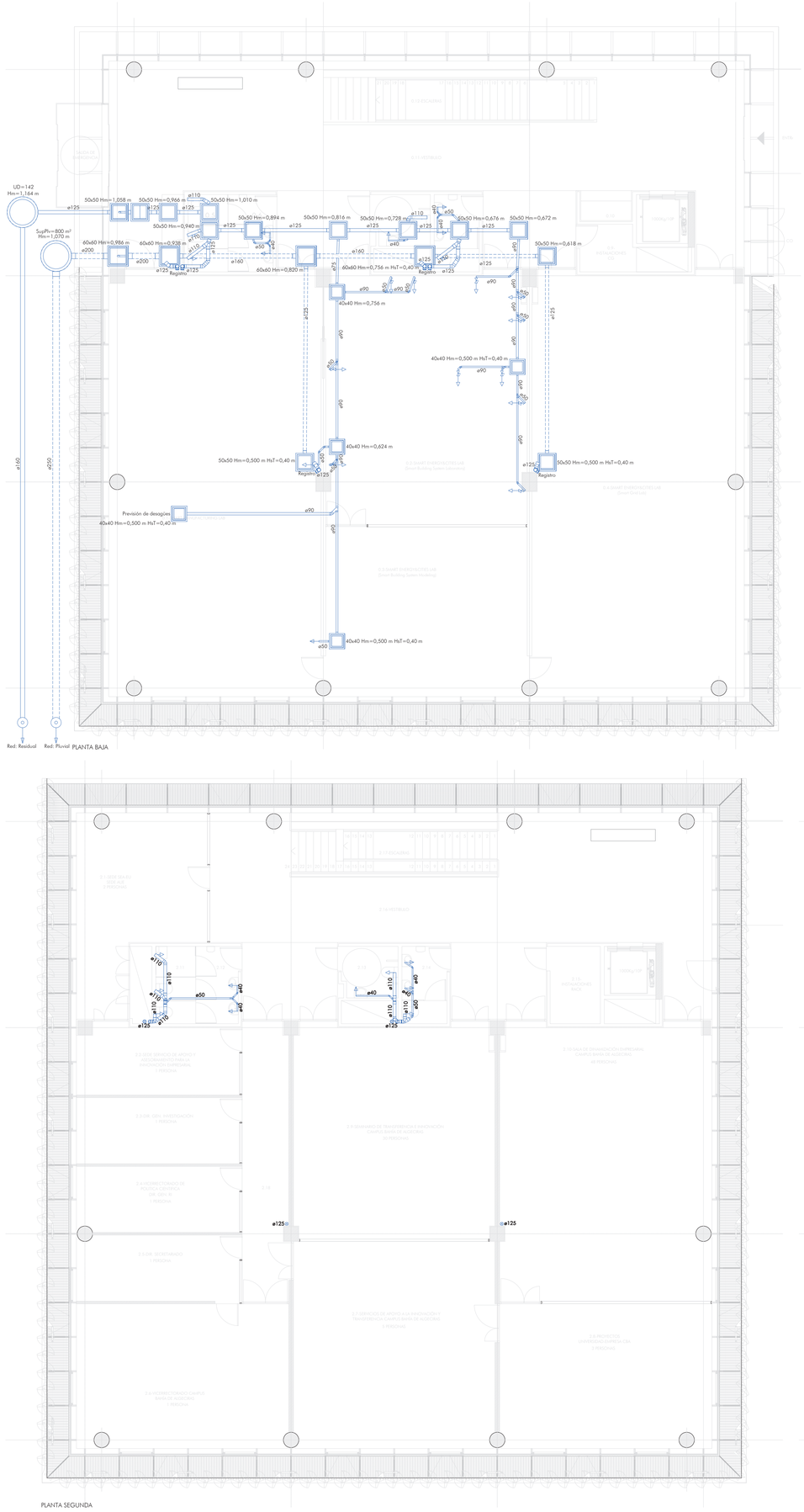
FECHA: JULIO 2021

ESCALA: 1:100 / 1:200

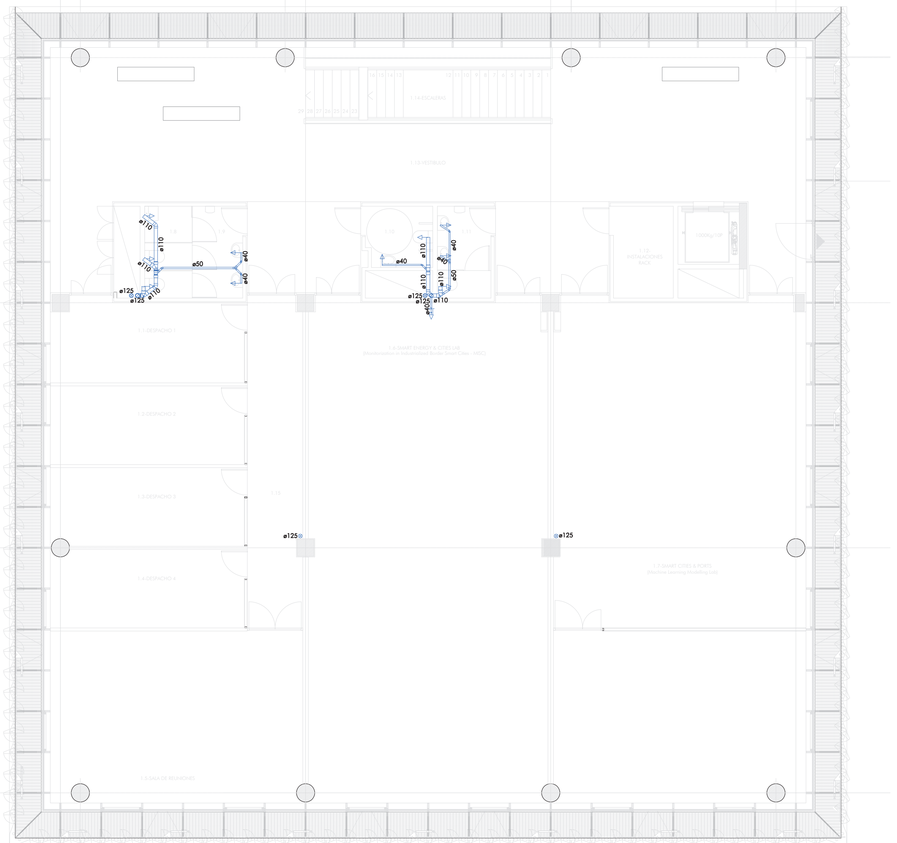
# PREINSTALACIÓN DE GASES

Nº HOJA:

Nº PLANO: IG-01



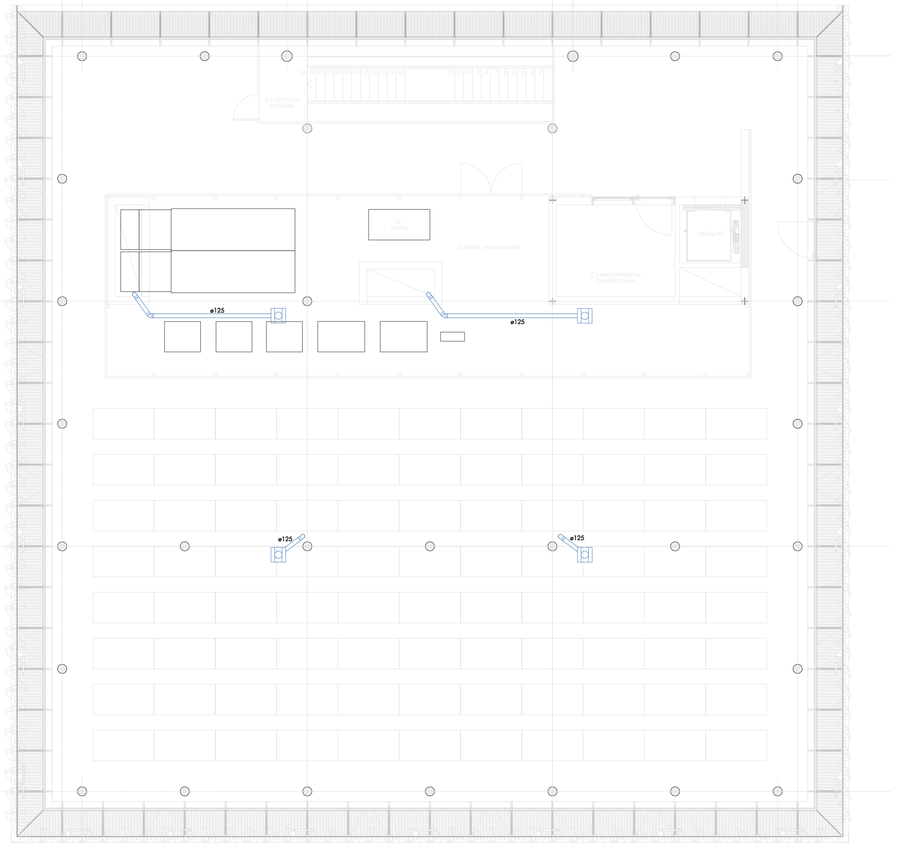

PLANTA BAJA




PLANTA PRIMERA




PLANTA SEGUNDA




PLANTA DE CASTILLETES DE CUBIERTA



PLANTA DE CUBIERTAS

## LEYENDA SANEAMIENTO

| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| | TUBERÍA DE PVC PARA SANEAMIENTO RESIDUAL |
| | TUBERÍA DE PVC PARA SANEAMIENTO PLUVIAL |
| | BAJANTE INSONORIZADO PLUVIAL / RESIDUAL |
| | CAZOLETA SIFÓNICA DE CUBIERTA |
| | ARQUETA DE PASO DE DIMENSIONES SEGÚN PLANOS |
| | ARQUETA SEPARADORA DE GRASAS |
| | ARQUETA SIFÓNICA DE DIMENSIONES SEGÚN PLANOS |

NOTA:

- LOS COLECTORES DE LA RED COLGADA TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DEL 1% SEGÚN CTE-HS5.
- LOS COLECTORES DE LA RED ENTERRADA TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DEL 2% SEGÚN CTE-HS5.
- REGISTROS DE MANTENIMIENTO EN ENCUENTROS, DERIVACIONES, CAMBIOS DE DIRECCIÓN Y EN TRAMOS RECTOS CADA 15 m.

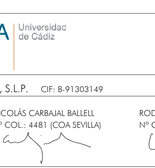
## Tabla aparatos para Saneamiento

| Tipo de aparato | Nº de Unidades de descargo | Superficie de recogida (m²) | Nº de aparato |
|---|---|---|---|
| Lavabo | 34,00 | 0,00 | 17 |
| Inodoro con cisterna | 60,00 | 0,00 | 12 |
| Vertedero | 24,00 | 0,00 | 3 |
| Grifo aislado | 24,00 | 0,00 | 12 |
| TOTAL RESIDUAL | 142,00 | 0,00 | 44 |
| Sumidero sifónico para azoteas transitables | 0,00 | 800,00 | 4 |
| TOTAL PLUVIAL | 0,00 | 800,00 | 4 |

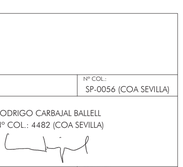
DESAGÜE DE INODOROS




VENTILACIÓN BAJANTES




ENCUENTRO SUMIDERO CUBIERTA GRAVA




PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_SANEAMIENTO.dwg

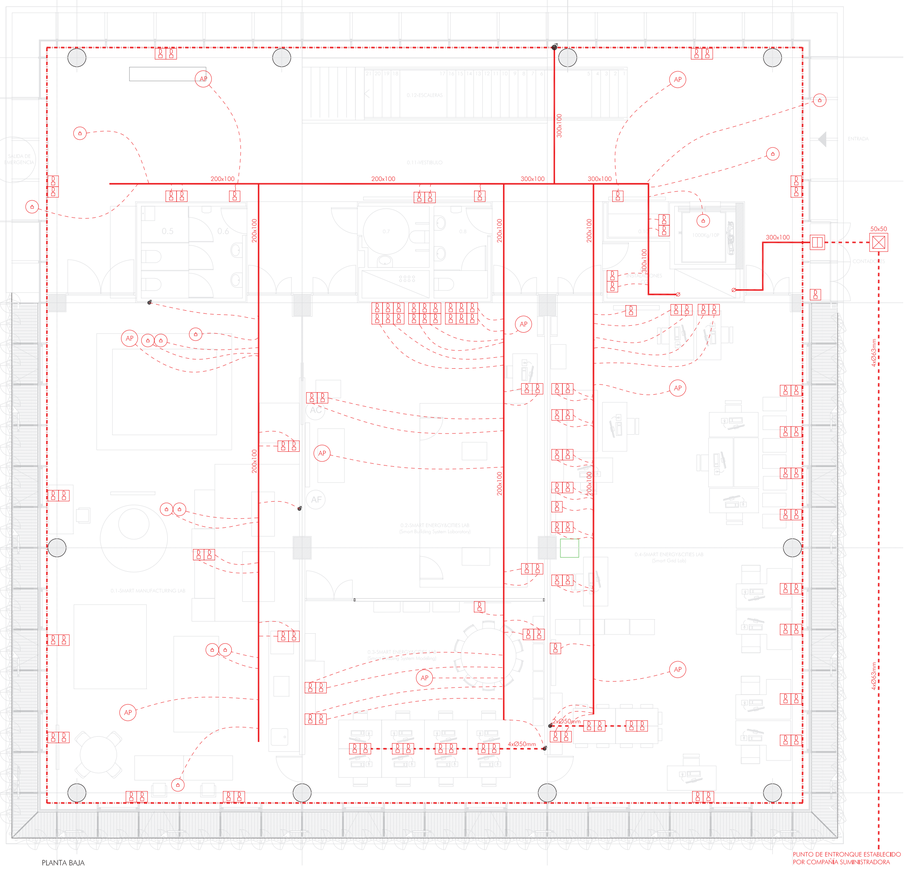
FECHA:
JULIO 2021

# INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

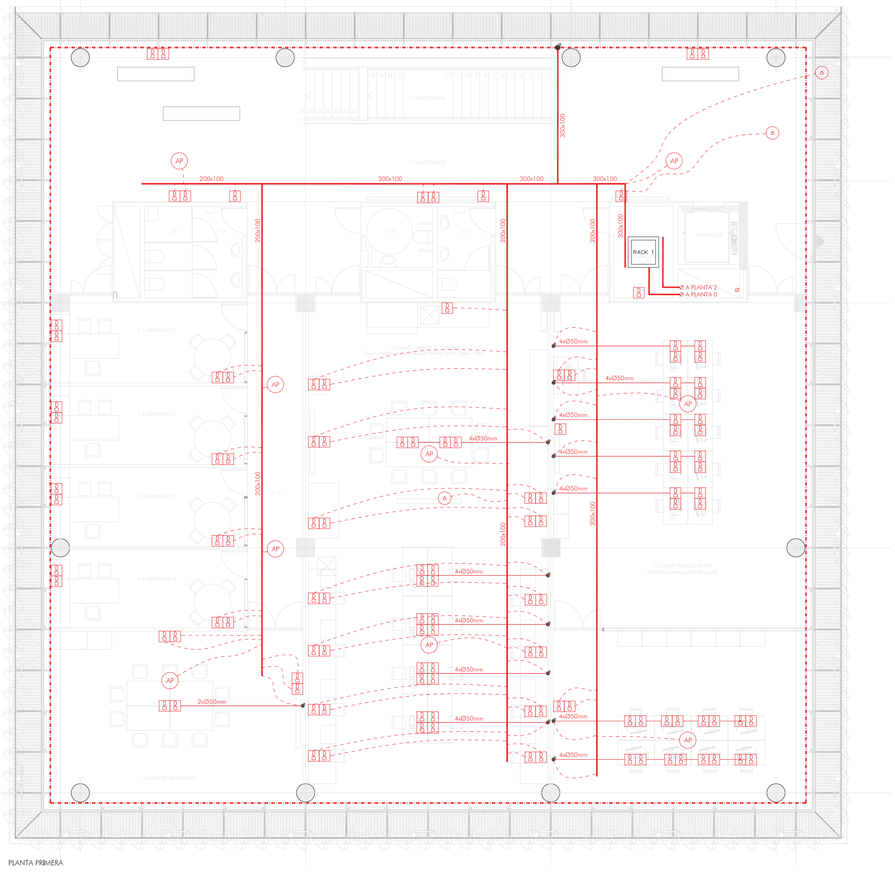
ESCALA:
1:100
1:200

Nº HOJA:

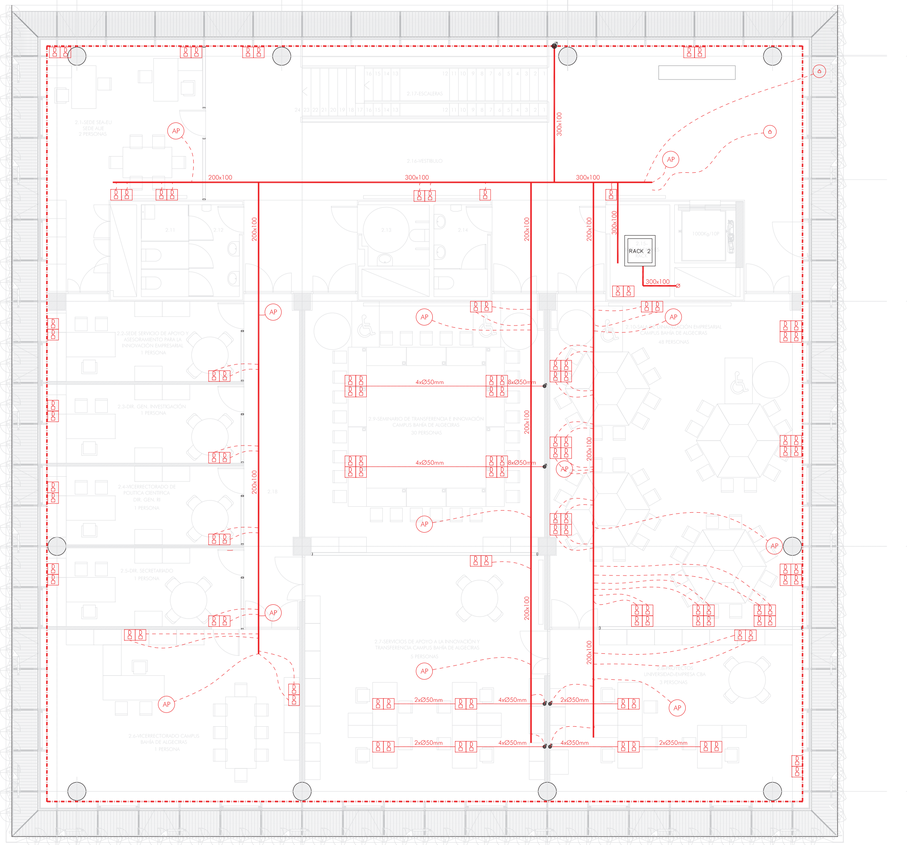
Nº PLANO:
IS-01



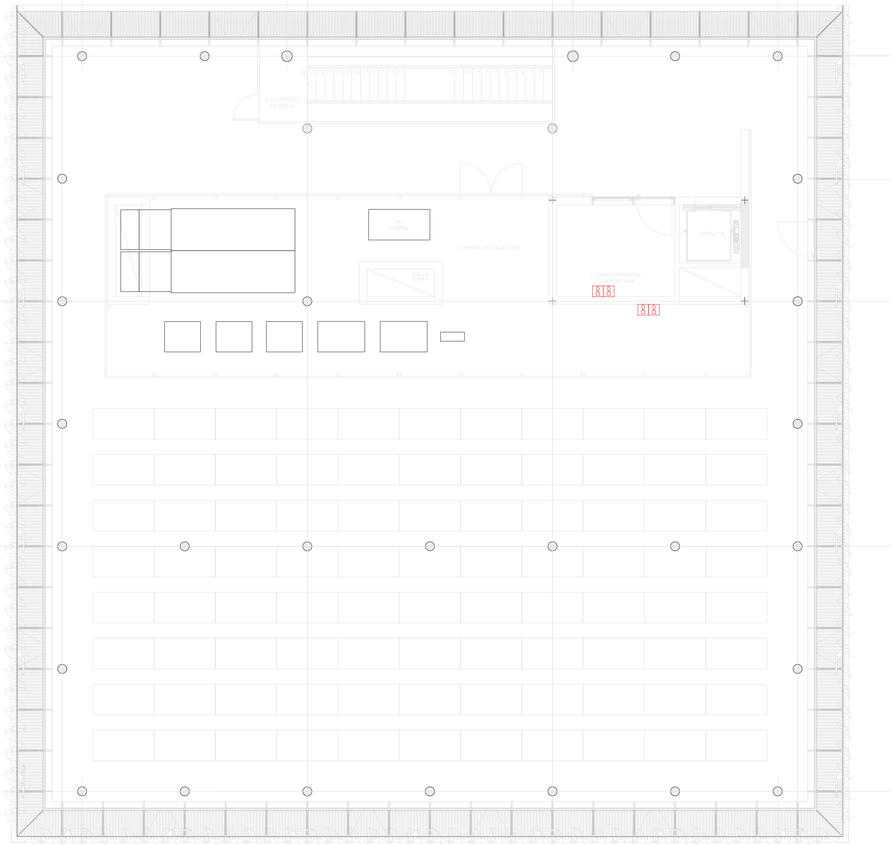

PLANTA BAJA




PLANTA PRIMERA




PLANTA SEGUNDA



PLANTA DE CASTILLETES DE CUBIERTA



PLANTA DE CUBIERTAS

## LEYENDA SISTEMA CABLEADO ESTRUCTURADO

| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| RACK | RACK PRINCIPAL DE COMUNICACIONES DE DIMENSIONES 2.000x800x800 mm. |
| | ARQUETA REGISTRABLE 50x50 cm. |
| | REGISTRO DE ENLACE 700x500x120 mm. |
| | TOMA RJ45 EN MECANISMO EMPOTRADO. |
| | CABLE UTP CAT. 6A HASTA TOMA RJ45. BAJO TUBO Ø20 mm. |
| | BANDEJA METÁLICA REJILLA TIPO REJIBAND DE PEMSA O EQUIVALENTE. |
| | CANALIZACIÓN ENTERRADA. |
| | CANALETA DE PVC EN ZÓCALO DE INSTALACIONES. |
| AP | TOMA RJ45 EN MECANISMO DE SUPERFICIE PARA MONTAJE EN TECHO Y PUNTO DE ACCESO INALÁMBRICO (AP) WIFI |
| | TOMA RJ45 EN MECANISMO DE SUPERFICIE PARA MONTAJE EN FALSO TECHO, PREVISTA PARA CONEXIÓN DE PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICOS (APS) Y OTROS DISPOSITIVOS INALÁMBRICOS, CÁMARAS DE CCTV POR IP, UNIDAD DE CONTROL R/W DEL SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS, ETC. |

NOTA:

- TANTO EL CABLE COMO LOS CONECTORES EMPLEADOS EN EL DISEÑO SON UTP CAT6A
- LA ACOMETIDA DESDE LA BANDEJA DE COMUNICACIONES HACIA LAS TOMAS DE VOZ/DATOS SE REALIZARÁ MEDIANTE TUBO DE Ø20 mm DE DIÁMETRO (1TUBO CADA 2 CABLES), QUE DISCURRIRÁ SOBRE FALSO TECHO O EMPOTRADO
- TANTO EL CABLEADO COMO LA CANALIZACIÓN SERÁN LIBRES DE HALÓGENOS

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ). FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_VOZ_DATOS.dwg

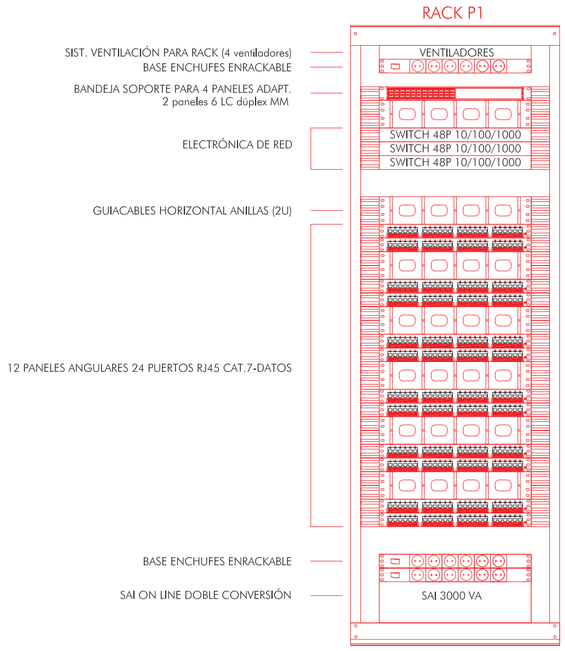
FECHA:
JULIO 2021

# INSTALACIÓN DE VOZ-DATOS

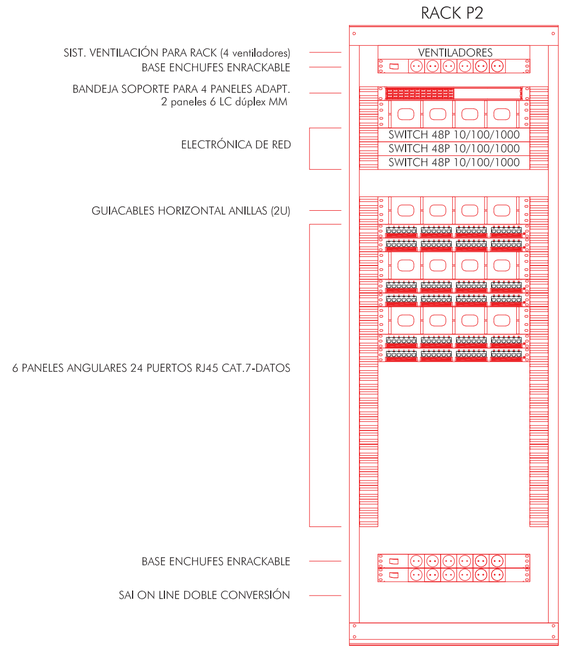
ESCALA: 1:100 1:200

Nº HOJA:

Nº PLANO:
IVD-01



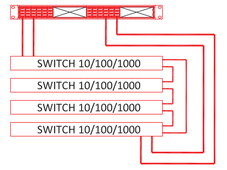

ARMARIO RACK 19" 42 u
2108 x 800 x 800 mm




ARMARIO RACK 19" 42 u
2108 x 800 x 800 mm

## INTERCONEXIÓN TIPO DE SWITCHES EN RACKS DE PLANTAS

Apilamiento de hasta 4 switches, con 2 enlaces LC 10 G activos y 2 redundantes




Latiguillos FO con conectores LC 10G

Cables de apilamiento de switches

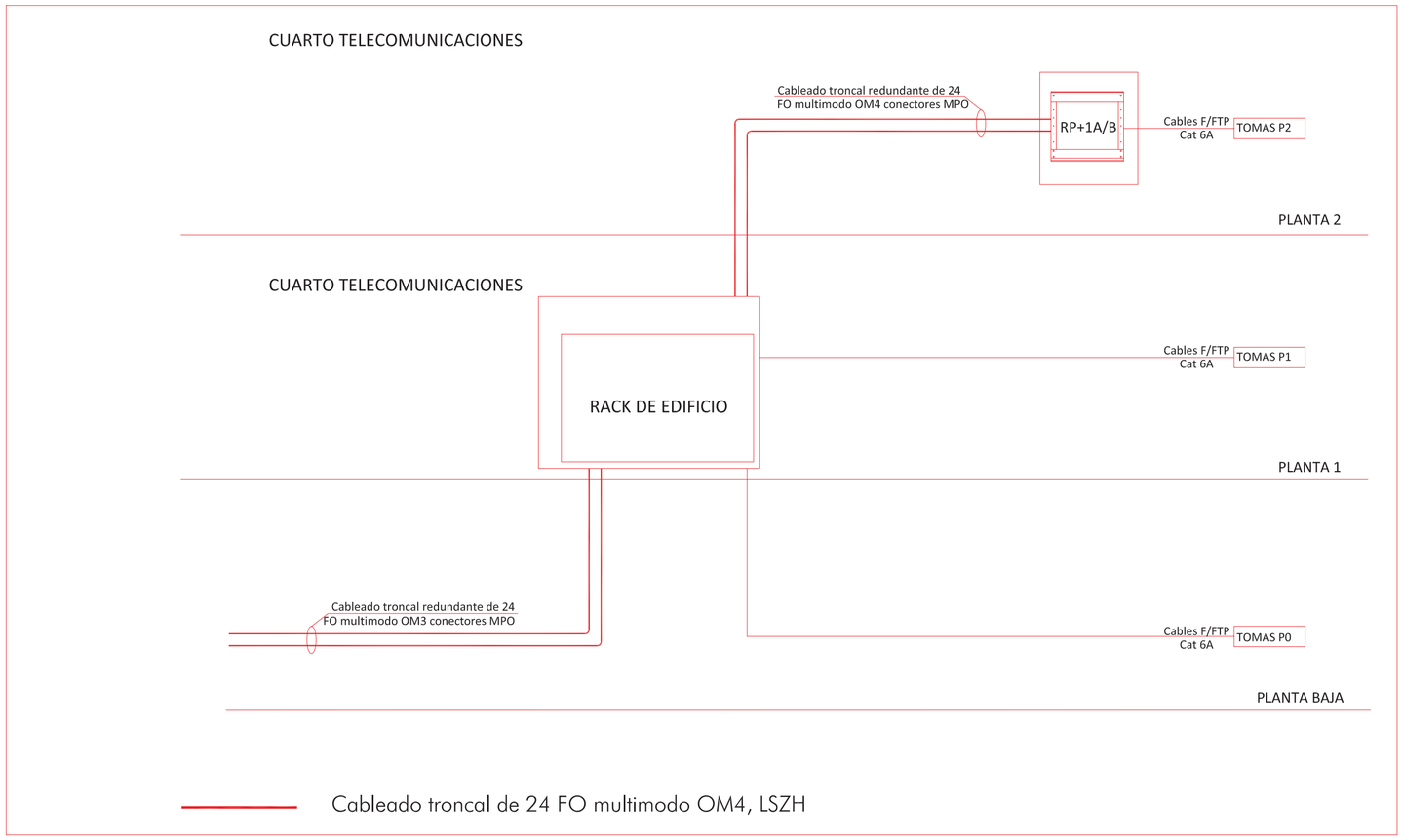
Nota: En armarios que contienen más de 4 switches se realizarán varios apilamientos equitativos de hasta 4 switches cada apilamiento, siguiendo las características y números de enlaces descritos en este esquema. Los switches deben permitir apilamientos de al menos cuatro switches y disponer de al menos capacidad para 4 enlaces LC 10G

## ANEXO DE COMPOSICIÓN DE ARMARIOS, TIPOLOGÍAS DE USO FINAL PREVISTO Y ALIMENTACIÓN

USO PREVISTO PARA TOMAS DE COMUNICACIONES DE CADA ARMARIO DE DISTRIBUCIÓN HORIZONTAL

| | | PoE | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PLANTA | TOMAS | WI-FI | CCTV | VOZ | CONTROL | DATOS |
| P0 | 142 | 9 | 2 | - | - | 131 |
| P1 | 128 | 9 | 1 | - | - | 118 |
| P2 | 133 | 12 | 1 | - | - | 120 |
| - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - |
| - | 403 | | | | | |

## SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO




PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)
RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ). FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_VOZ_DATOS.dwg

FECHA:
JULIO 2021

# INSTALACIÓN DE VOZ-DATOS
# ESQUEMA DE PRINCIPIO

ESCALA:
S:E

Nº HOJA:

Nº PLANO:
IVD-02

BANCO LINEAL (VER PLANO DM-02)

21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

0.12-ESCALERAS

SALIDA DE EMERGENCIA

0.11-VESTIBULO

ENTRADA

CONTADORES

0.5

0.6

0.7

0.8

0.10

1000Kg/10P

0.9-
INSTALACIONES
CG

CABINA TRANSPARENTE CLIMATIZADA RESERVADA
PARA SERVIDORES DE COMPUTACIÓN

PERCHERO 4 GANCHOS

PARAGUERO

PIZARRA MAGNÉTICA 150cm

PAPELERA PEDAL 12L

MESA ORDENADOR

MESA ORDENADOR

1. EQUIPO DE FABRICACIÓN
ADITIVA MEDIANTE SOLDADURA POR
ARCO

1.CALDERA
ELÉCTRICA

DEP.
AGUA
CALIENTE
300L

3. CABINA DE
CHORREADO DE
ARENA

MESA
ENSAYOS

DEP.
AGUA
FRÍA
300L

ENSAYOS
HIDRÓNICOS

MESA ORDENADOR

ARMARIO/
ESTANTERÍA

MESA LAB.
CON PANEL
VERTICAL
PARA CARRIL
DIN Y 4
PUESTOS DE
TRABAJO

MESA
ORDENADOR

PAPELERA
PEDAL 12L

MESA
ORDENADOR

SMART GRID LAB

EQUIPO
SMART GRID

MESA
ORDENADOR

MESA
ORDENADOR

MESA
ORDENADOR

EQUIPO A/A
(UNIDAD
INTERIOR)

3.CÁMARA
CLIMÁTICA

EQUIPO A/A
(UNIDAD
INTERIOR)

ZONA A - SMART ENERGY MANAGEMENT LAB FOR
INDUSTRY 4.0

PIZARRA MAGNÉTICA 150cm

MESA
IMPRES.

PAPELERA
PEDAL 12L

MESA
ORDENADOR

MESA
ORDENADOR

PANTALLA 65"

2. ESCÁNER 3D PARA
PIEZAS DE GRANDES
DIMENSIONES

8. MAQUINA DE
FATIGA CON
ESTANTERÍA

10. SISTEMA
REFRIGER.

0.2-SMART ENERGY&CITIES LAB
(Smart Building System Laboratory)

0.4-SMART ENERGY&CITIES LAB
(Smart Grid Lab)

MESA
ORDENADOR

8. MAQUINA DE
FATIGA CON
ESTANTERÍA

11.GRUPO
HIDRAULICO

0.1-SMART MANUFACTURING LAB

ARMARIO/
VITRINA

ARMARIO/
VITRINA

ARMARIO/
VITRINA

MONITOR HD CONEX.
VIDEO INALÁMBRICA

ARMARIO/
ESTANTERÍA

ARMARIO/
ESTANTERÍA

ARMARIO/
ESTANTERÍA

ARMARIO/
ESTANTERÍA

MESA
ORDENADOR
CON ALA

MESA
ORDENADOR
CON ALA

9. MÁQUINAS DE
MECANIZADO CNC

7. IMPR. 3D
PLÁSTICOS

ARMARIO/
VITRINA

FOTOCOP.

5. HORNO

POYATA
LABORATORIO
CON
FREGADERO

ARMARIO/
VITRINA

6. IMPR. 3D METALES
POR COLD SPRAY

0.3-SMART ENERGY&CITIES LAB
(Smart Building System Modeling)

MESA
REUNIÓN
DE 10

ARMARIO/
VITRINA

ARMARIO/
VITRINA

ARMARIO/
VITRINA

ARMARIO/
VITRINA

PIZARRA MAGNÉTICA 150cm

ZONA B - SMART ENERGY SIMULATION LAB

ZONA REUNIONES

MESA
POLIVALENTE

MESA
POLIVALENTE

CONEXION PORTÁTILES A
PANTALLA WIRELESS

MESA
POLIVALENTE

MESA
POLIVALENTE

PANTALLA
PROYECCION-TV (100")

MESA
ORDENADOR
CON ALA

MESA
ORDENADOR
CON ALA

PANTALLA 65"

MESA
REUNIÓN
DE 4

MESA
ORDENADOR

MESA
ORDENADOR

MESA
ORDENADOR

MESA
ORDENADOR

MESA
ORDENADOR

MESA
ORDENADOR

MESA
ORDENADOR

MESA
ORDENADOR

MESA
ORDENADOR

MESA
ORDENADOR

MESA
ORDENADOR

MESA
ORDENADOR

PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_EQUIPAMIENTO.dwg

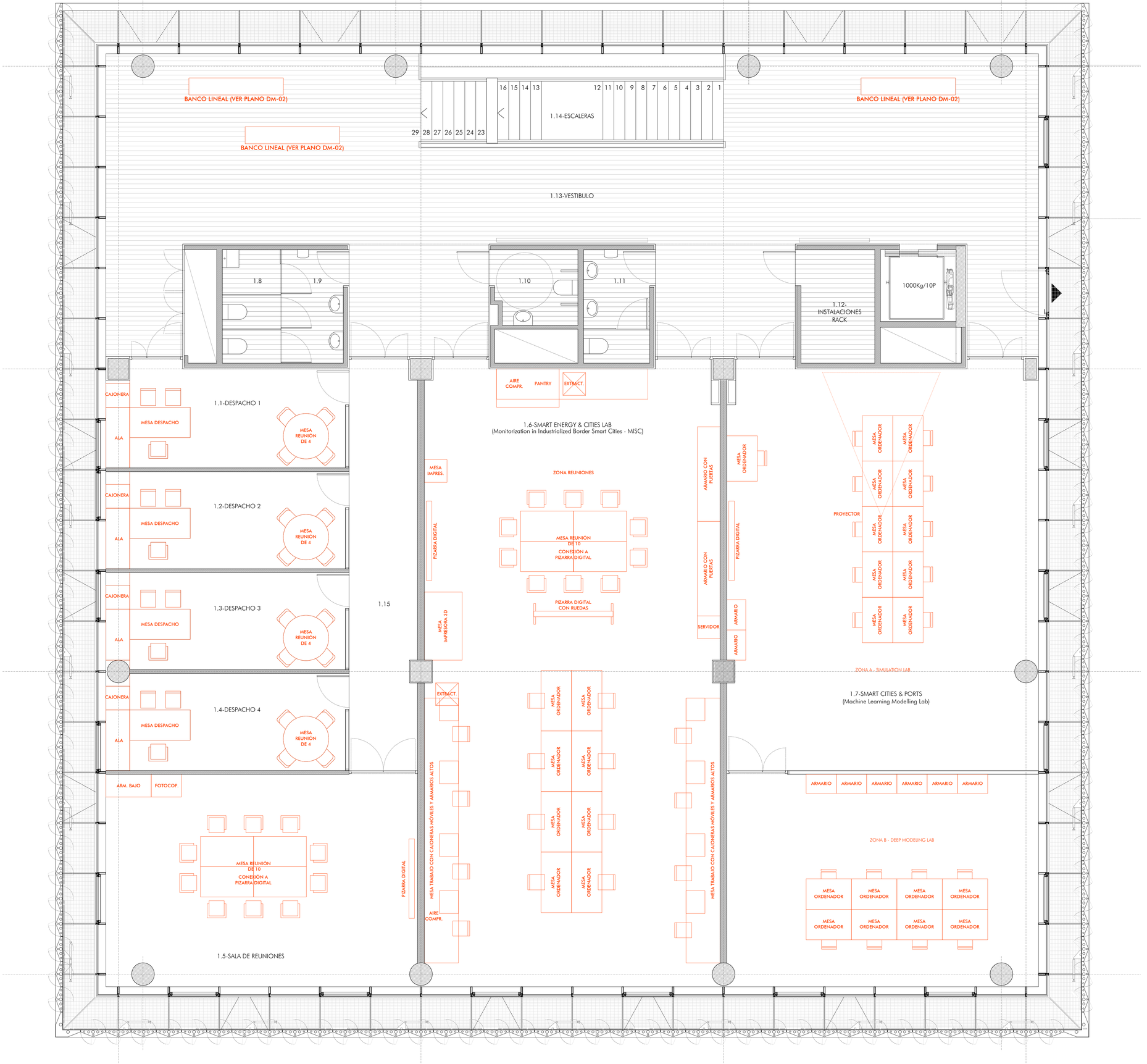
FECHA:
JULIO 2021

# EQUIPAMIENTO. PLANTA BAJA

ESCALA:
1:50

Nº HOJA:

Nº PLANO:
EQ-01




PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_EQUIPAMIENTO.dwg

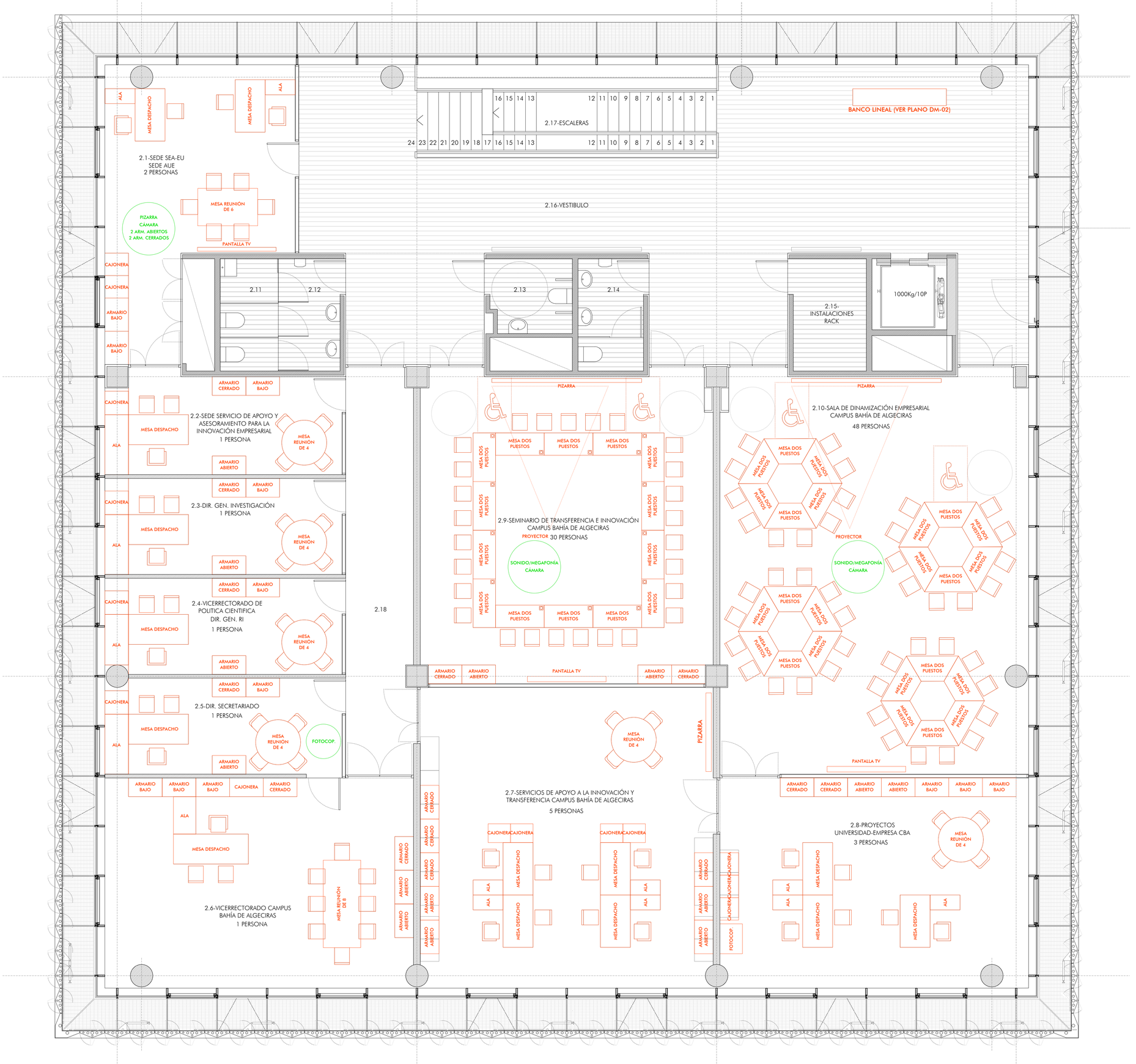
FECHA:
JULIO 2021

# EQUIPAMIENTO. PLANTA PRIMERA

ESCALA:
1:50

Nº HOJA:

Nº PLANO:
EQ-02




PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.: SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:
NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVES DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA: CÁDIZ

ARCHIVO DWG: UCA LLANO AMARILLO_PE_EQUIPAMIENTO.dwg

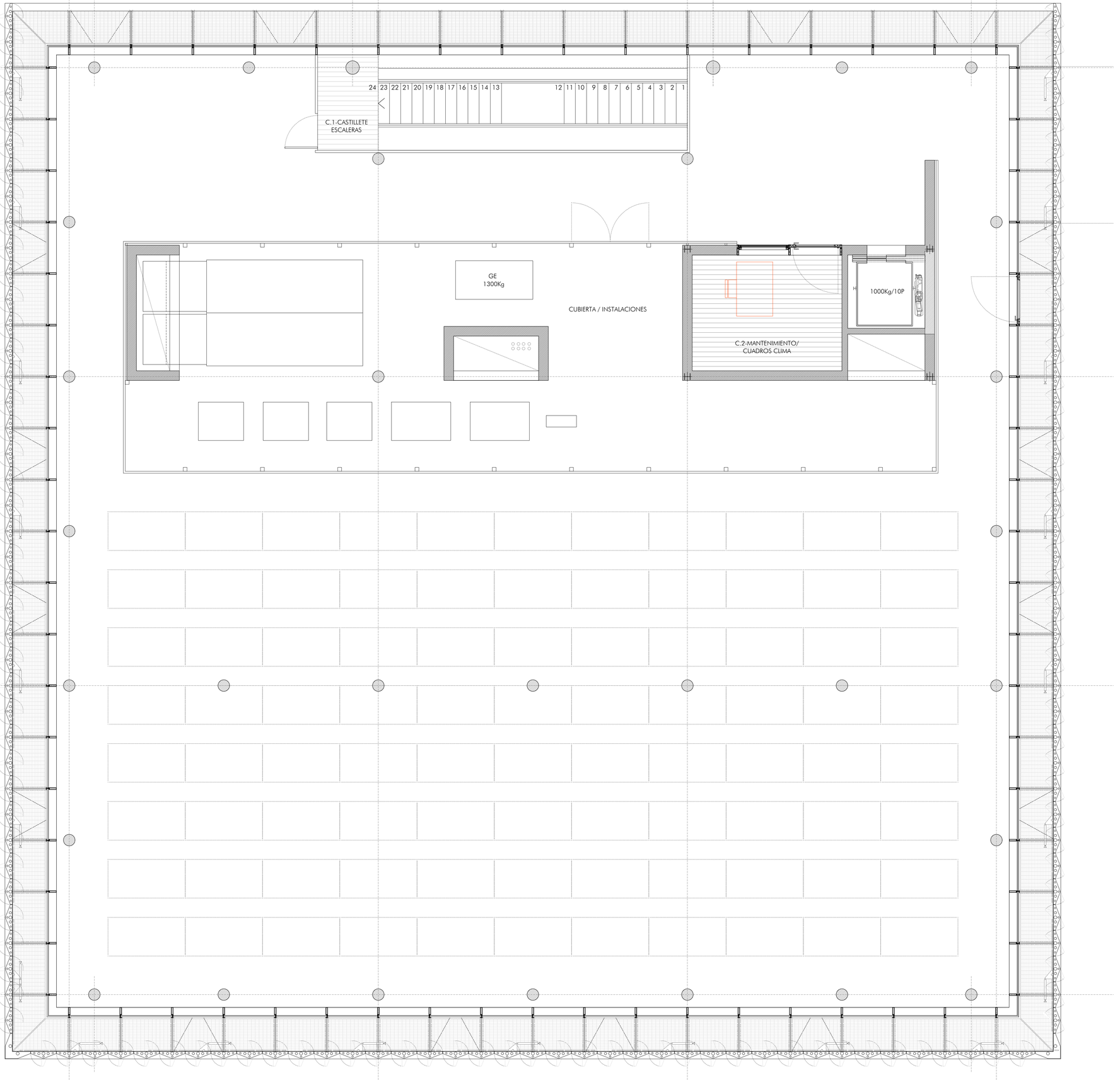
FECHA: JULIO 2021

# EQUIPAMIENTO. PLANTA SEGUNDA

ESCALA: 1:50

Nº HOJA:

Nº PLANO: EQ-03




PROMOTOR:
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

UCA Universidad de Cádiz

EC ESTUDIO CARBAJAL SLP

SOCIEDAD PROYECTISTA:
ESTUDIO CARBAJAL, S.L.P. CIF: B-91303149

Nº COL.:
SP-0056 (COA SEVILLA)

TÉCNICOS PROYECTISTAS:

NICOLÁS CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4481 (COA SEVILLA)

RODRIGO CARBAJAL BALLELL
Nº COL.: 4482 (COA SEVILLA)

DOCUMENTO:
REFORMADO DE PROYECTO BÁSICO Y PROYECTO DE EJECUCIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN UCA-SEA EN EL RECINTO PORTUARIO BAHÍA DE ALGECIRAS. EXPEDIENTE 068/2020/19. LLANO AMARILLO, ALGECIRAS (CÁDIZ).
FINANCIACIÓN FEDER A TRAVÉS DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 Y DE LA ITI CÁDIZ 2014-2020

PROVINCIA:
CÁDIZ

ARCHIVO DWG:
UCA LLANO AMARILLO_PE_EQUIPAMIENTO.dwg

FECHA:
JULIO 2021

# EQUIPAMIENTO. PLANTA CASTILLETE

ESCALA:
1:50

Nº HOJA:

Nº PLANO:
EQ-04