

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE OBRAS

ADECUACIÓN DEL LOCAL 6A PLANTA BAJA DEL EDIFICIO 3ª EN PARQUE EMPRESARIAL 'DINAMIZA'

CON DESTINO A OFICINAS DE CIRCE

PROMOTOR: EXPO ZARAGOZA EMPRESARIAL S.A.

REDACTORES: INGENIERÍA TORNÉ S.L.

TÉCNICOS: SERGIO TORNÉ DARRIBA

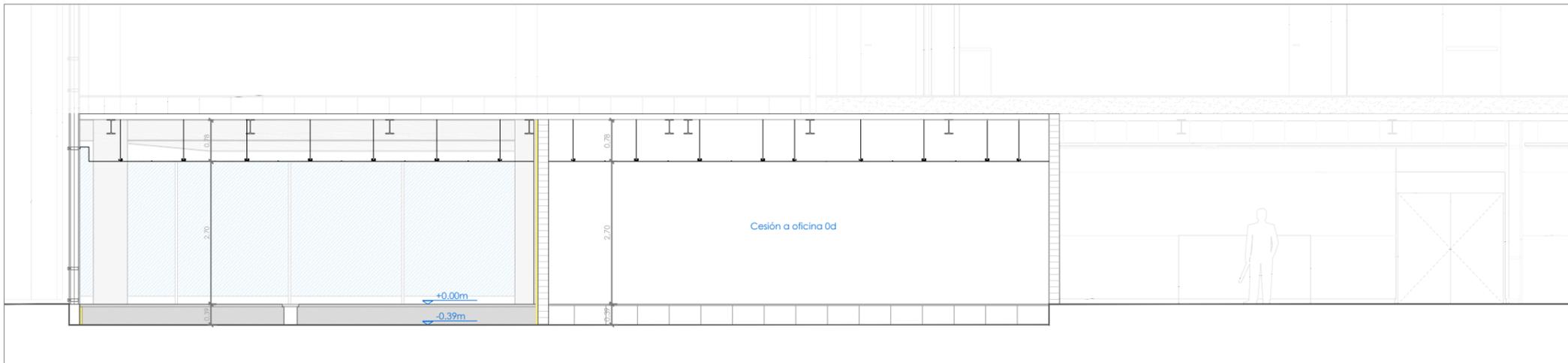


EXPTE: CM-108/18
2018

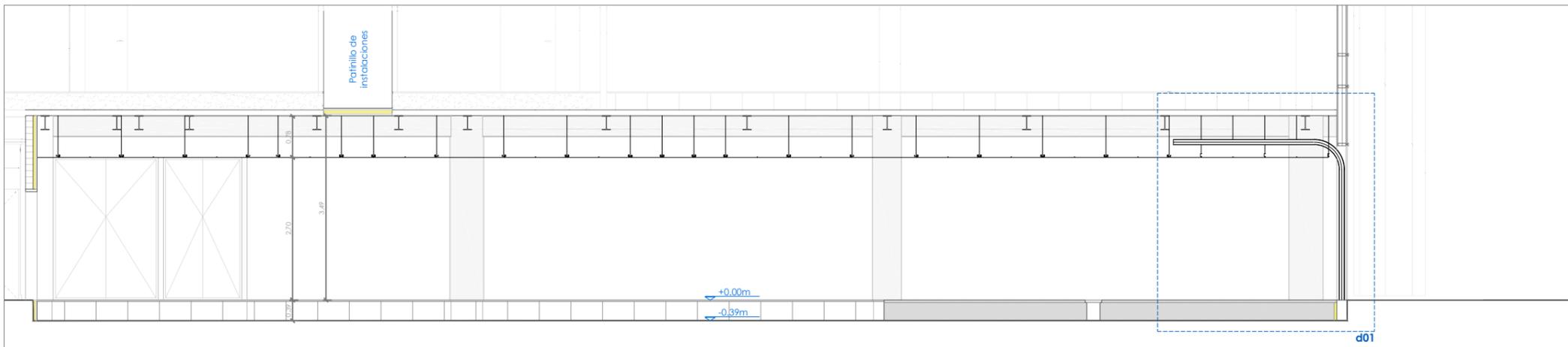
NOVIEMBRE

LISTA DE PLANOS

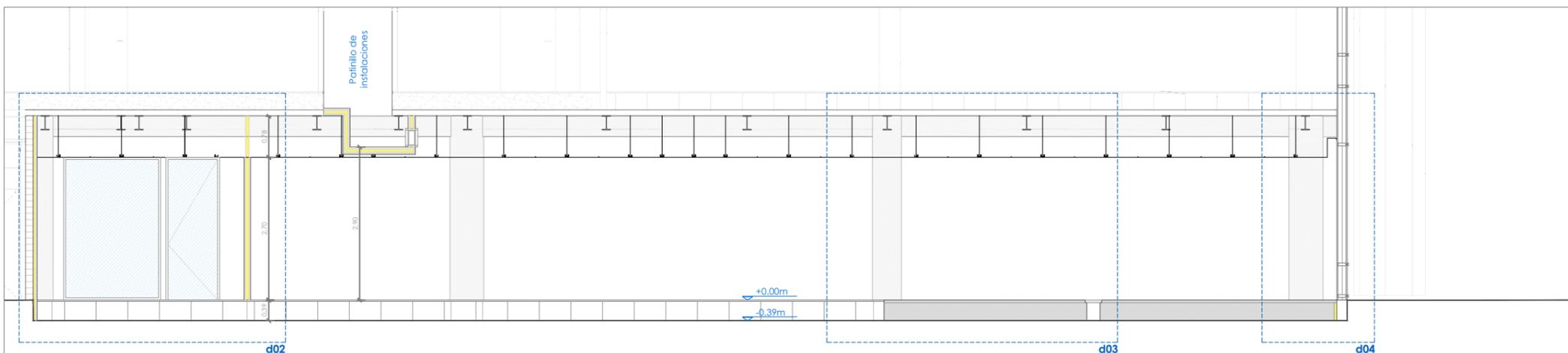
- A.00- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
 - EA.01- ESTADO ACTUAL. SUPERFICIES. ACTUACIONES PREVIAS
 - EA.02- ESTADO ACTUAL. SECCIONES
 - A.01- ESTADO REFORMADO. DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES
 - A.02- ESTADO REFORMADO. COTAS, TABIQUERÍA Y CERRAJERÍA
 - A.03- ESTADO REFORMADO. FALSOS TECHOS
 - A.03.1- ESTADO REFORMADO. COORDINACIÓN FALSOS TECHOS
 - A.04- ESTADO REFORMADO. SOLADOS Y PAVIMENTOS
 - A.05- ESTADO REFORMADO. SECCIONES
 - A.06- ESTADO REFORMADO. DETALLES CONSTRUCTIVOS
- IPCI.01- INSTALACIONES. PCI. SECTORIZACIÓN, EVACUACIÓN Y EXTINCIÓN
- IPCI.02- INSTALACIONES. PCI. DETECCIÓN DE SUELO TÉCNICO
- IPCI.03- INSTALACIONES. PCI. DETECCIÓN DE FALSO TECHO
- IE.00- INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD. UNIFILARES
 - IE.02- INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD. TECHO
 - IE.03- INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD. SUELO
- IC.01- INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN. CONDUCTOS
- IC.02- INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN. TUBERÍAS



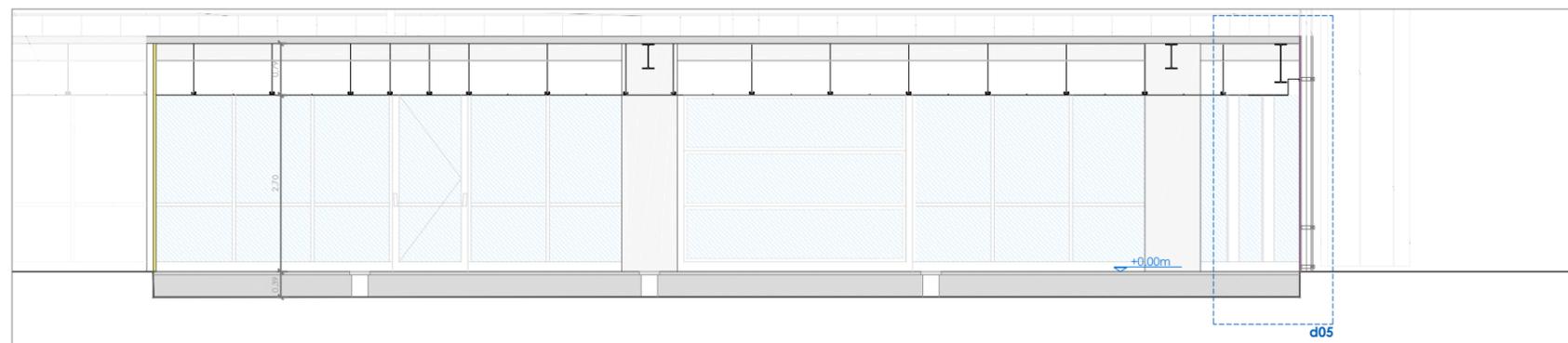
Sección longitudinal 1



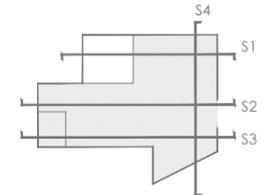
Sección longitudinal 2



Sección longitudinal 3



Sección transversal 4



**PROYECTO DE ADECUACIÓN
LOCAL 6A - PLANTA BAJA**

SITUACIÓN:
EDIFICIO 3A
AV. DE RANILLAS n°3A

TITULAR:
EXPO ZARAGOZA EMPRESARIAL S.A.

PLANO:
PLANOS DE ESTADO REFORMADO
SECCIONES

Escala 1/100 Noviembre de 2018

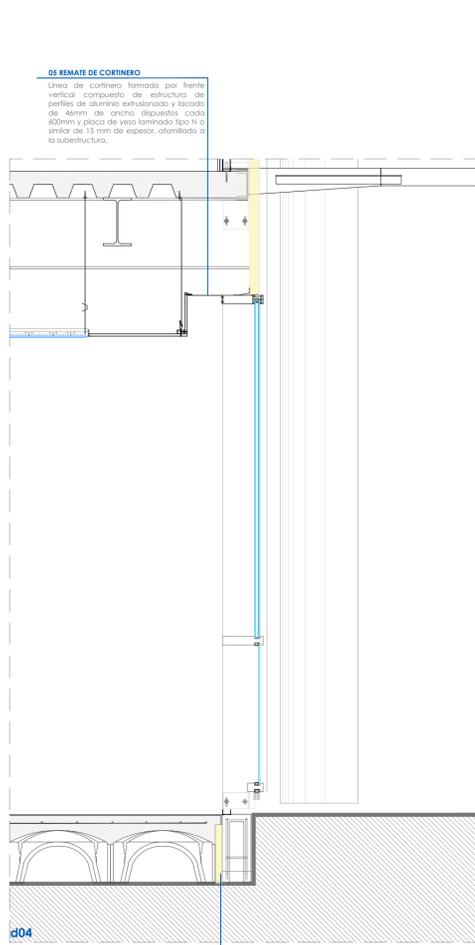
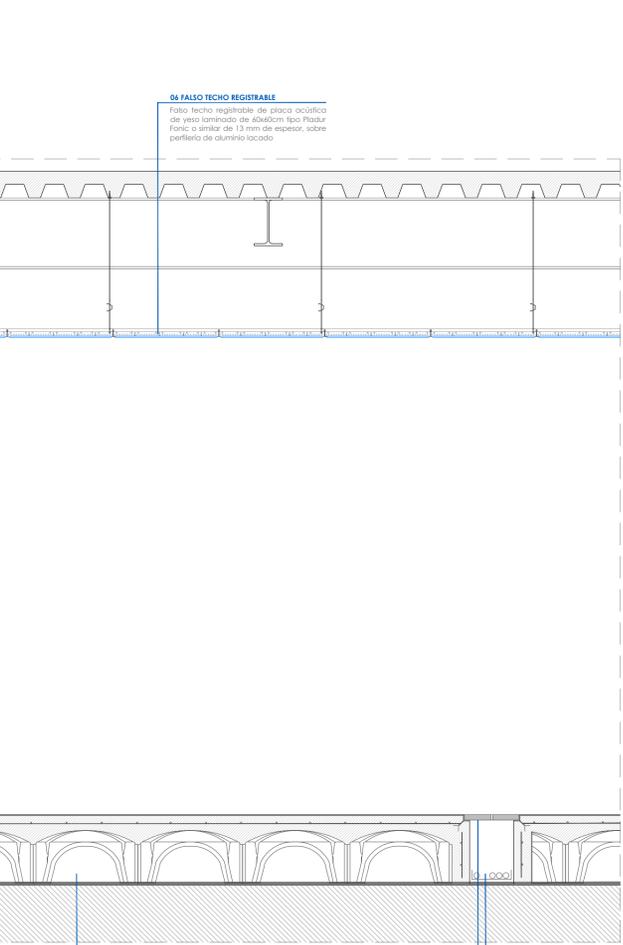
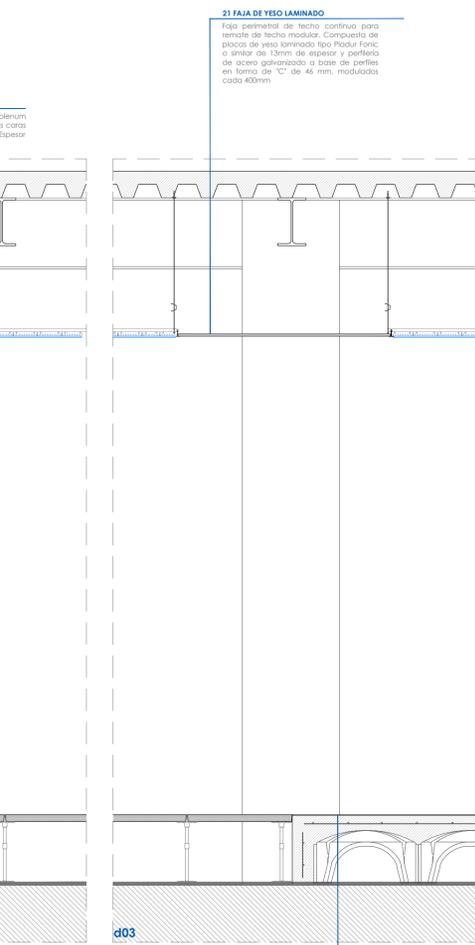
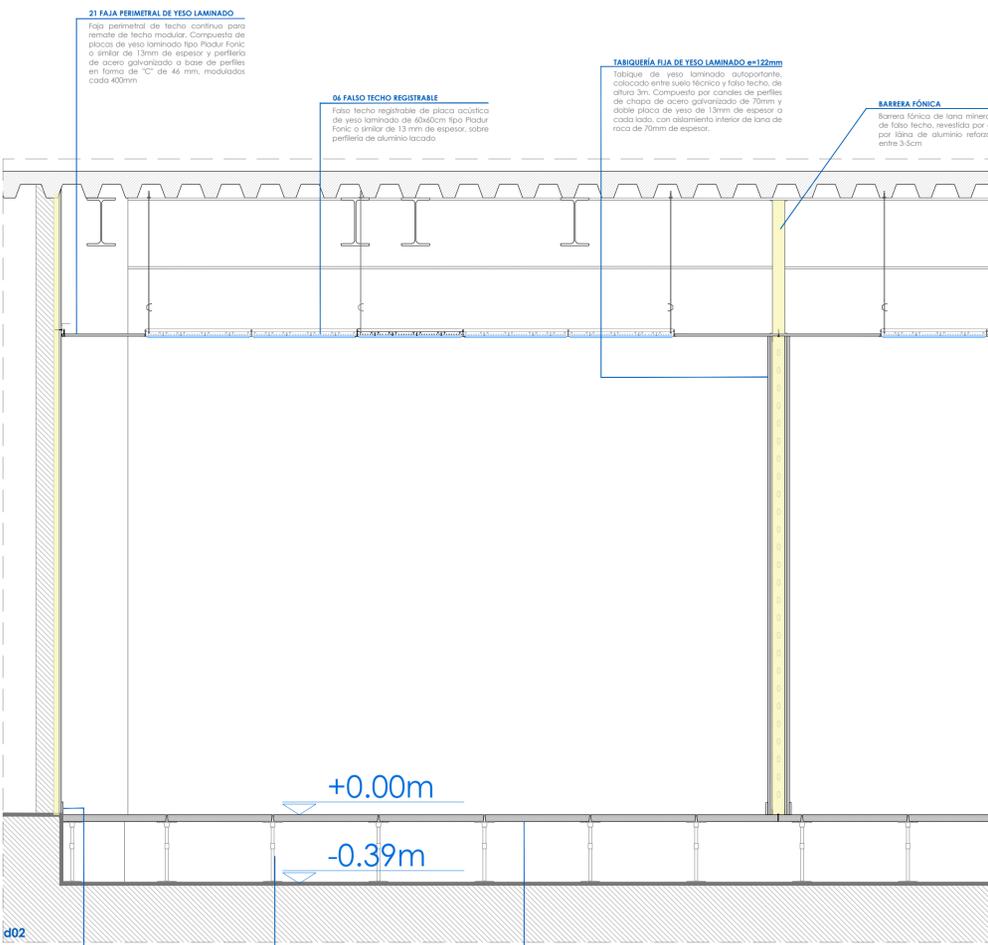
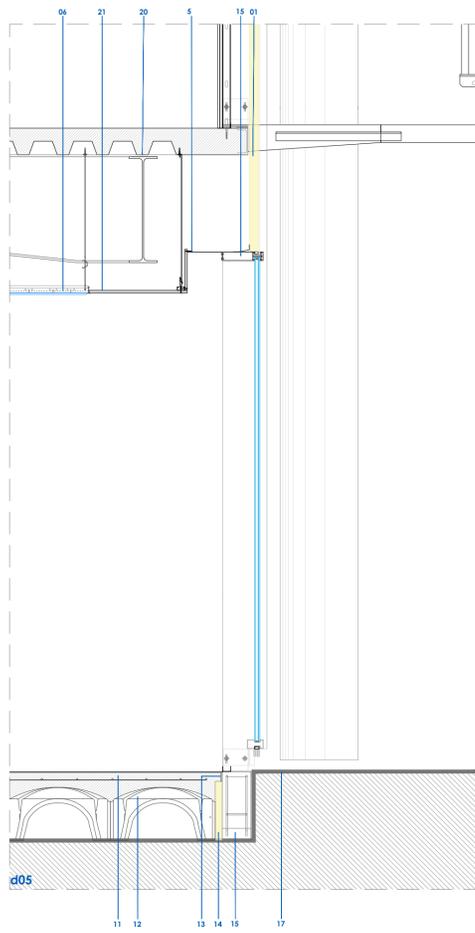
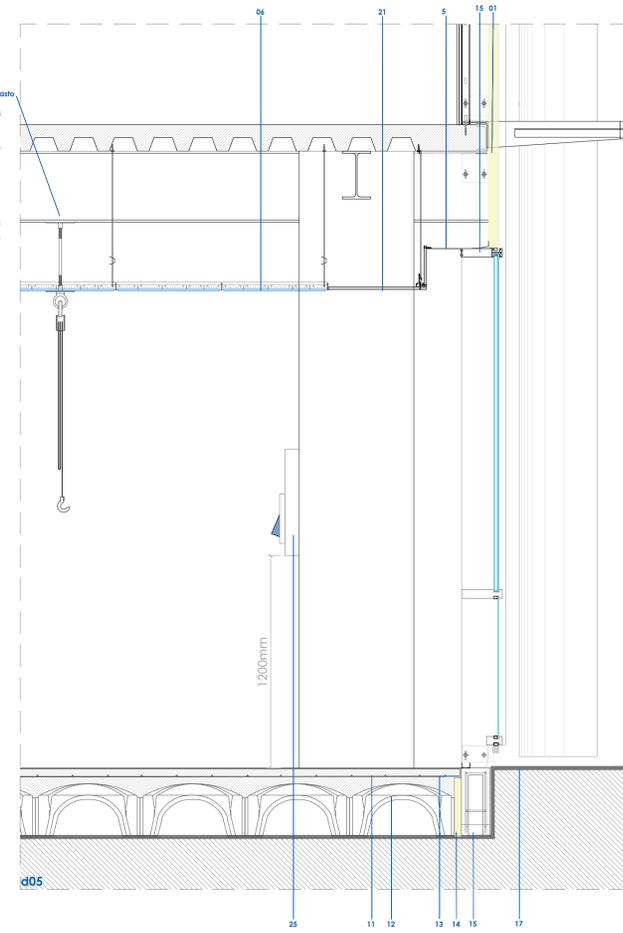
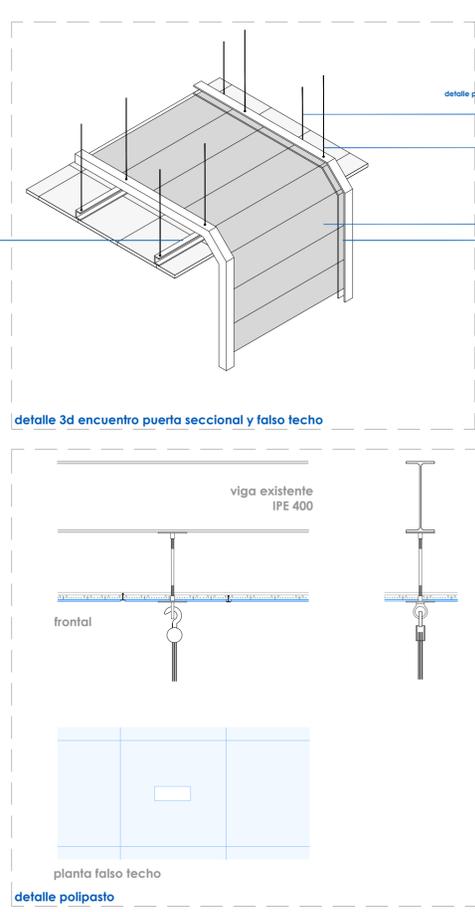
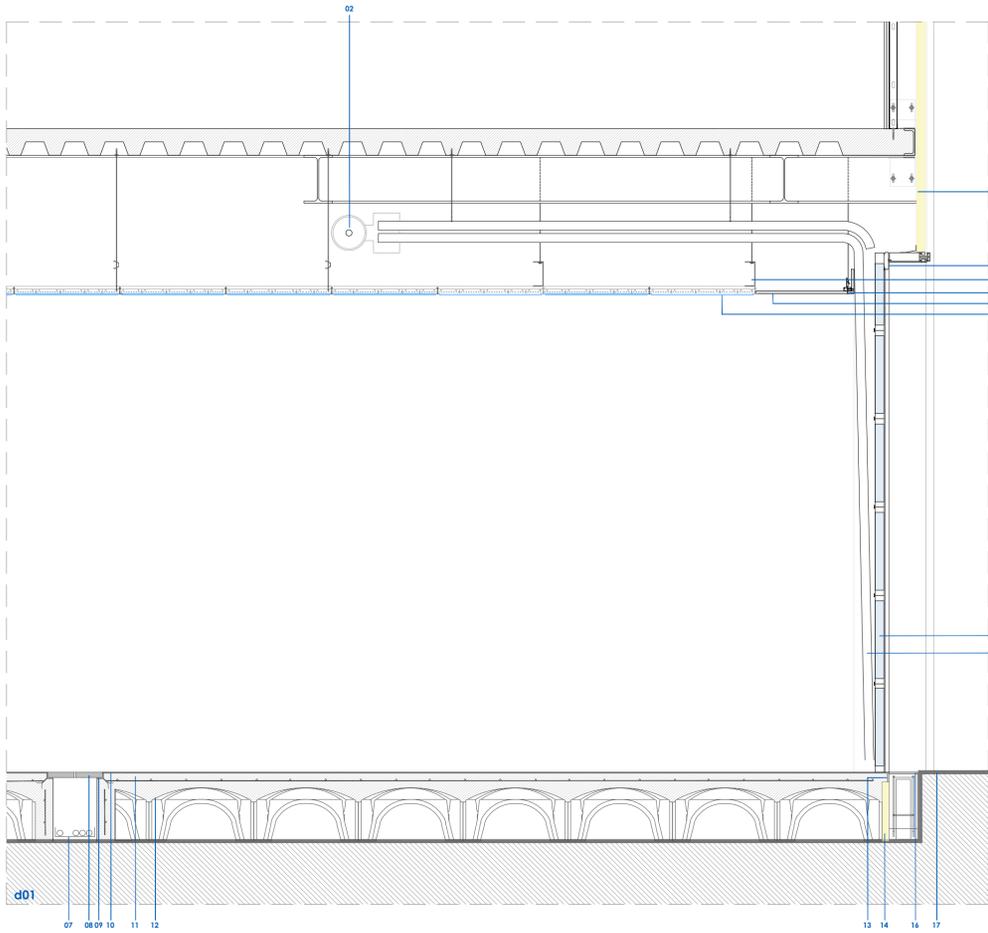
Ref.
Mod.

A.05

INGENIERÍA TORNE, S.L.
P. Alberto Casañal n°3, local. Zaragoza
Tlf.: 976189498; Fax: 976474842

Sergio Tomé Darriba
Ingeniero Industrial, Col. 1836

- 01 Panel de fachada existente aislado
- 02 Eje motor de la puerta seccional
- 03 Bofidor metálico para cañero hermético de puerta seccional. Medidas según caso y suministrador
- 04 Viga secundaria UPN 140 para cuevle reforzado de falso techo bajo puerta seccional
- 05 Cortinero de placa de yeso laminado e=13mm atornillado
- 06 Placa de falso techo de panel de yeso laminado acústico
- 07 Canalero para paso de cableado
- 08 Tablero de madera maciza e=30mm, dimensiones variables, para tapa registrable de canalero
- 09 Angular 30x30x2mm para apoyo de tablero de madera
- 10 Pavimento de resina industrial
- 11 Capa de compresión de sobre cavili e=50mm
- 12 Cavili c-30
- 13 Junta de pavimento de porepán e=10mm
- 14 Aislamiento térmico poliestireno expandido EPS e=40mm
- 15 Capriñero de muro cortina existente
- 16 Chapa de acero de remate para paso de puerta e=1mm con sellado impermeable
- 17 Cota de terreno exterior +0,00m
- 18 Guía de puerta seccional
- 19 Guía de puerta seccional
- 20 Viga de gran canto y sección variable junto a fachada
- 21 Faja perimetral de placa de yeso laminado atornillado



21 FAJA PERIMETRAL DE YESO LAMINADO
Faja perimetral de techo continuo para remate de techo modular. Compuesta de placas de yeso laminado tipo Pladur Fonc o similar de 13mm de espesor y perfilado de acero galvanizado a base de perfiles en forma de "C" de 46 mm, moduladas cada 400mm

04 FALSO TECHO REGISTRABLE
Falso techo registrable de placa acústica de yeso laminado de 60x60cm tipo Pladur Fonc o similar de 13 mm de espesor, sobre perfilado de aluminio lacado

TABICUERA FUA DE YESO LAMINADO e=122mm
Tabique de yeso laminado "aliquantado", colocado entre suelo técnico y falso techo, de altura 3m. Compuesto por cordón de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70mm y doble placa de yeso de 13mm de espesor a cada lado, con aislamiento interior de lana de roca de 70mm de espesor.

BARRERA FÓNICA
Barrera fónica de lana mineral en plenum de falso techo, revestida por ambos caras por láminas de aluminio reforzado. Espesor entre 3-5cm

10 PAVIMENTO DE RESINA INDUSTRIAL
Pavimento de resina industrial sobre recrecido de hormigón armado aligerado mediante sistema de encofrado, formado de bovedillas tipo cavili c-30 o similar

11 12 RECRECIDO ALIGERADO CON CAVILI
Recrecido de hormigón aligerado con Cavili c-30 o similar, de dimensiones 75x400x300

08 TAPA REGISTRABLE DE MADERA MACIZA
Cubrición de la canal para instalación eléctrica con tablero de madera maciza de 30mm de espesor, de pino o a definir por el cliente, a medida (dimensiones según planos A01 y A02)

07 CANAL OCULTA EN SUELO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA
Falso techo registrable de placa acústica de yeso laminado de 60x60cm tipo Pladur Fonc o similar de 13 mm de espesor, sobre perfilado de aluminio lacado

14 AISLAMIENTO PERIMETRAL e=4cm
Aislamiento en encuentro con fachada del fpo panel rígido de poliestireno expandido (EPS), de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,1 m²W/mK, conductividad térmica 0,036 W/(mK), densidad 20 kg/m³

PROYECTO DE ADECUACIÓN LOCAL 6A - PLANTA BAJA

SITUACIÓN:
EDIFICIO 3A
AV. DE RANILLAS nº3A

TITULAR:
EXPO ZARAGOZA EMPRESARIAL S.A.

PLANO:
PLANOS DE ESTADO REFORMADO
DETALLES CONSTRUCTIVOS

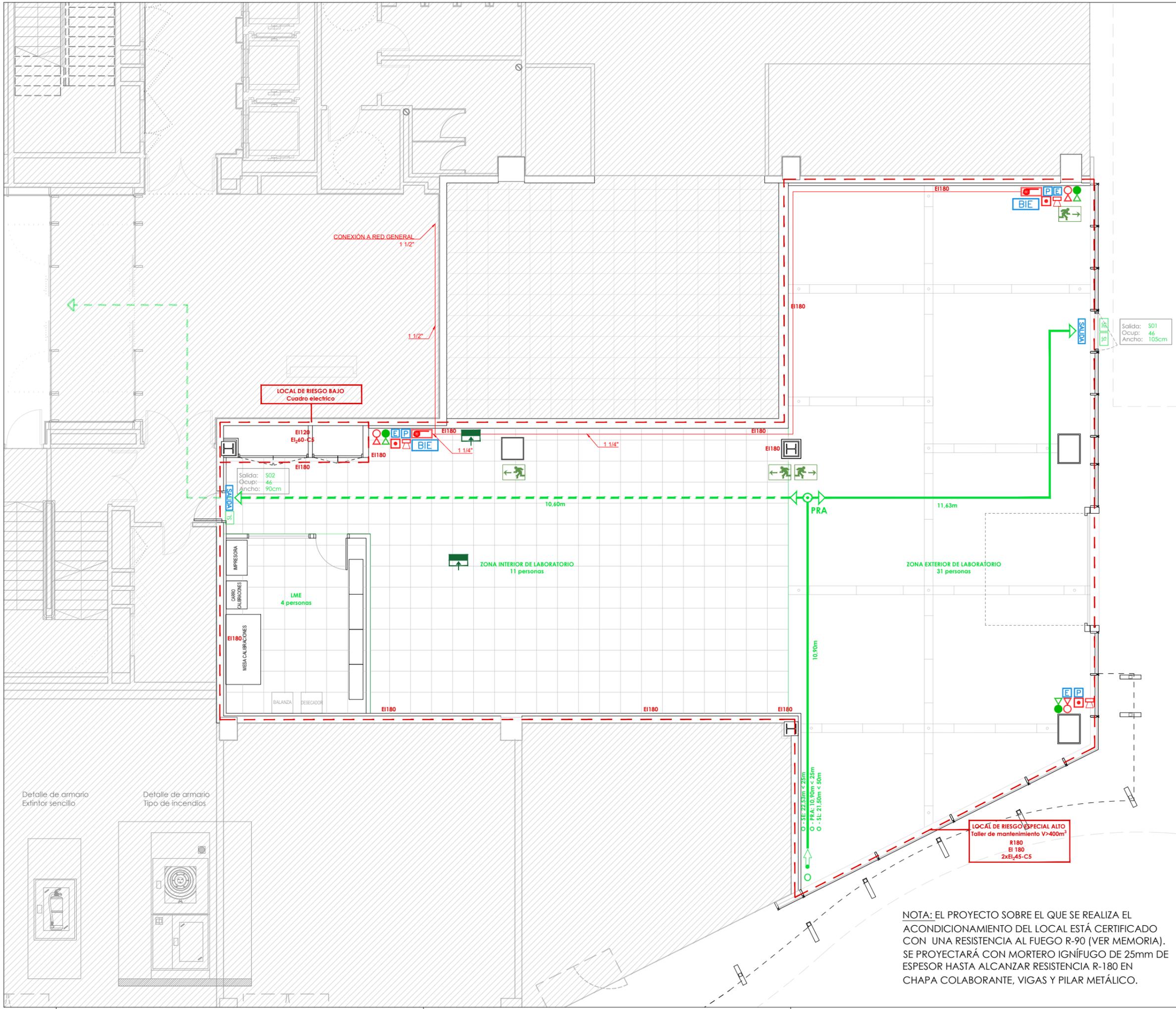
Escala 1/20 Noviembre de 2018

Ref. Mod. **A.06**

INGENIERÍA TORNE, S.L.
P. Alberto Casañal nº3, local Zaragoza
Tf. 976180498; Fax: 976474842

Sergio Torne Darriba
Ingeniero Industrial, Ctd. 1936

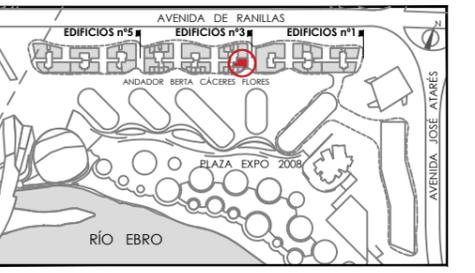
TORNE



LEYENDA INCENDIOS - EXTINCIÓN	
	BIE
	EXTINTOR MANUAL DE POLVO POLIVALENTE
	EXTINTOR MANUAL DE POLVO POLIVALENTE EN ARMARIO
	EXTINTOR MANUAL DE CO2
	CARTEL FOTOLUMINISCENTE BIE
	CARTEL FOTOLUMINISCENTE EXTINTOR POLVO POLIVALENTE
	CARTEL FOTOLUMINISCENTE EXTINTOR CO2

LEYENDA INCENDIOS - DETECCIÓN	
	DETECTOR ÓPTICO HUMO. AMBIENTE
	DETECTOR ÓPTICO HUMO. FALSO TECHO
	DETECTOR ÓPTICO HUMO. FALSO TECHO
	PULSADOR DE ALARMA EN ARMARIO
	SIRENA ELÉCTRICA ÓPTICO-ACÚSTICA EN ARMARIO
	CARTEL FOTOLUMINISCENTE PULSADOR DE ALARMA
	MÓDULO DE ENTRADA PARA CCF

LEYENDA INCENDIOS - EVACUACIÓN	
	SALIDA DE EMERGENCIA
	SALIDA DE LOCAL
	PUNTO DE BIFURCACIÓN
	ORIGEN DE EVACUACIÓN
	CARTEL FOTOLUMINISCENTE SALIDA DE EMERGENCIA



PROYECTO DE ADECUACIÓN LOCAL 6A - PLANTA BAJA

SITUACIÓN:
EDIFICIO 3A
AV. DE RANILLAS nº3A

TITULAR:
EXPO ZARAGOZA EMPRESARIAL S.A.

PLANO:
PLANOS DE INSTALACIONES. PCI.
SECTORIZACIÓN, EVACUACIÓN Y EXTINCIÓN

Escala 1/100 Noviembre de 2018

Ref. Mod. **IPCI.01**

INGENIERÍA TORNE, S.L.
P: Alberto Casañal nº3, local Zaragoza
Tlf.: 976189498; Fax: 976474842

Sergio Torne Darriba
Ingeniero Industrial, Col. 1836

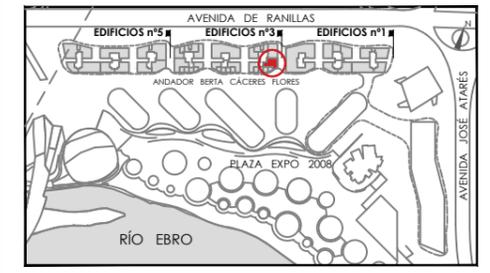
NOTA: EL PROYECTO SOBRE EL QUE SE REALIZA EL ACONDICIONAMIENTO DEL LOCAL ESTÁ CERTIFICADO CON UNA RESISTENCIA AL FUEGO R-90 (VER MEMORIA). SE PROYECTARÁ CON MORTERO IGNÍFUGO DE 25mm DE ESPESOR HASTA ALCANZAR RESISTENCIA R-180 EN CHAPA COLABORANTE, VIGAS Y PILAR METÁLICO.



LEYENDA INCENDIOS - EXTINCIÓN	
	BIE
	EXTINTOR MANUAL DE POLVO POLIVALENTE
	EXTINTOR MANUAL DE POLVO POLIVALENTE EN ARMARIO
	EXTINTOR MANUAL DE CO2
	CARTEL FOTOLUMINISCENTE BIE
	CARTEL FOTOLUMINISCENTE EXTINTOR POLVO POLIVALENTE
	CARTEL FOTOLUMINISCENTE EXTINTOR CO2

LEYENDA INCENDIOS - DETECCIÓN	
	DETECTOR ÓPTICO HUMO. AMBIENTE
	DETECTOR ÓPTICO HUMO. FALSO TECHO
	DETECTOR ÓPTICO HUMO. FALSO TECHO
	PULSADOR DE ALARMA EN ARMARIO
	SIRENA ELÉCTRICA OPTICO-ACÚSTICA EN ARMARIO
	CARTEL FOTOLUMINISCENTE PULSADOR DE ALARMA
	MÓDULO DE ENTRADA PARA CCF

LEYENDA INCENDIOS - EVACUACIÓN	
	SALIDA DE EMERGENCIA
	SALIDA DE LOCAL
	PUNTO DE BIFURCACIÓN
	ORIGEN DE EVACUACIÓN
	CARTEL FOTOLUMINISCENTE SALIDA DE EMERGENCIA



**PROYECTO DE ADECUACIÓN
LOCAL 6A - PLANTA BAJA**

SITUACIÓN:
EDIFICIO 3A
AV. DE RANILLAS nº3A

TITULAR:
EXPO ZARAGOZA EMPRESARIAL S.A.

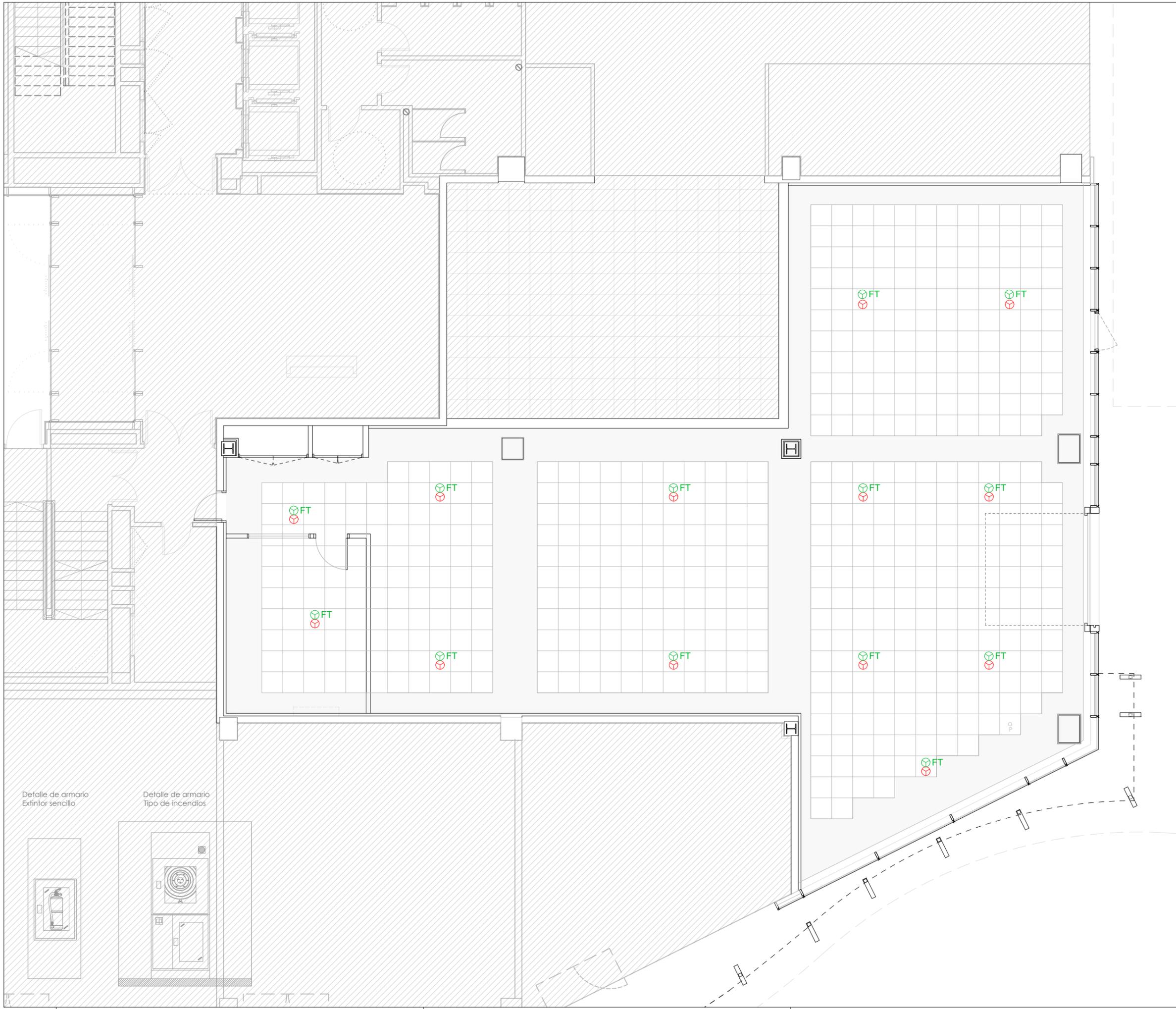
PLANO:
PLANOS DE INSTALACIONES. PCI
DETECCIÓN DE SUELO TÉCNICO

Escala 1/100 Noviembre de 2018

Ref. Mod. **IPCI.02**

INGENIERÍA TORNÉ, S.L.
P: Alberto Casañal nº3, local, Zaragoza
Tlf.: 976189498; Fax: 976474842

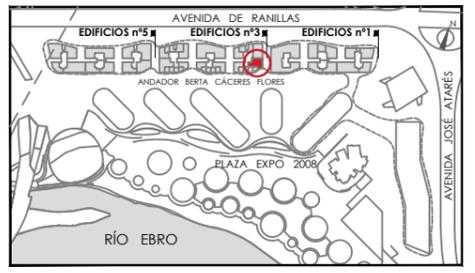
Sergio Torné Darriba
Ingeniero Industrial, Col. 1836



LEYENDA INCENDIOS - EXTINCIÓN	
	BIE
	EXTINTOR MANUAL DE POLVO POLIVALENTE
	EXTINTOR MANUAL DE POLVO POLIVALENTE EN ARMARIO
	EXTINTOR MANUAL DE CO2
	CARTEL FOTOLUMINISCENTE BIE
	CARTEL FOTOLUMINISCENTE EXTINTOR POLVO POLIVALENTE
	CARTEL FOTOLUMINISCENTE EXTINTOR CO2

LEYENDA INCENDIOS - DETECCIÓN	
	DETECTOR ÓPTICO HUMO. AMBIENTE
	DETECTOR ÓPTICO HUMO. FALSO TECHO
	DETECTOR ÓPTICO HUMO. FALSO TECHO
	PULSADOR DE ALARMA EN ARMARIO
	SIRENA ELÉCTRICA OPTICO-ACÚSTICA EN ARMARIO
	CARTEL FOTOLUMINISCENTE PULSADOR DE ALARMA
	MÓDULO DE ENTRADA PARA CCF

LEYENDA INCENDIOS - EVACUACIÓN	
	SALIDA DE EMEERGENCIA
	SALIDA DE LOCAL
	PUNTO DE BIFURCACIÓN
	ORIGEN DE EVACUACIÓN
	CARTEL FOTOLUMINISCENTE SALIDA DE EMERGENCIA



**PROYECTO DE ADECUACIÓN
LOCAL 6A - PLANTA BAJA**

SITUACIÓN:
EDIFICIO 3A
AV. DE RANILLAS nº3A

TITULAR:
EXPO ZARAGOZA EMPRESARIAL S.A.

PLANO:
PLANOS DE INSTALACIONES. PCI
DETECCIÓN DE FALSO TECHO

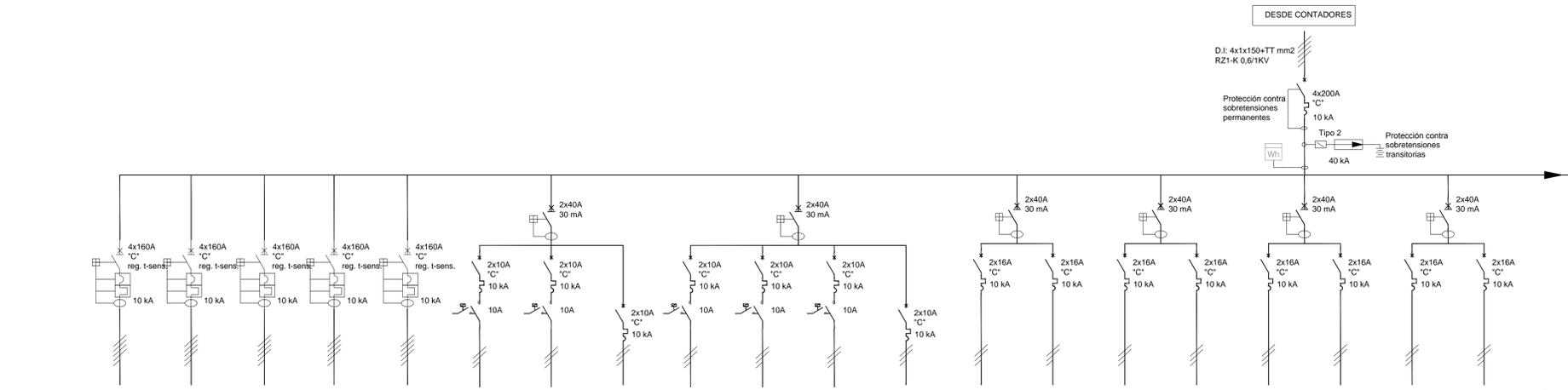
Escala 1/100 Noviembre de 2018

Ref.
Mod.

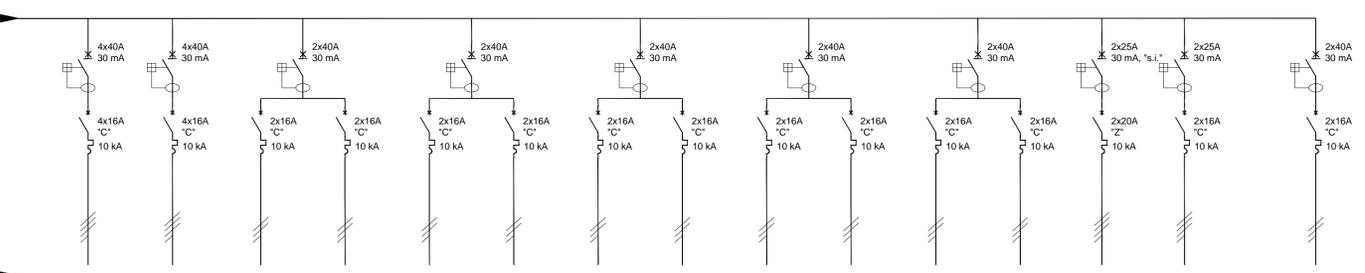
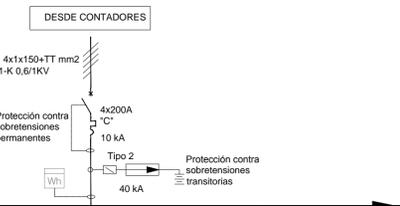
IPC1.03

INGENIERÍA TORNÉ, S.L.
P: Alberto Casañal nº3, local, Zaragoza
Tlf.: 976189498; Fax: 976474842

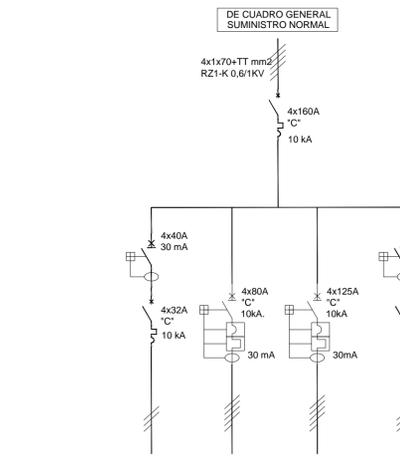
Sergio Torné Darriba
Ingeniero Industrial, Col. 1836



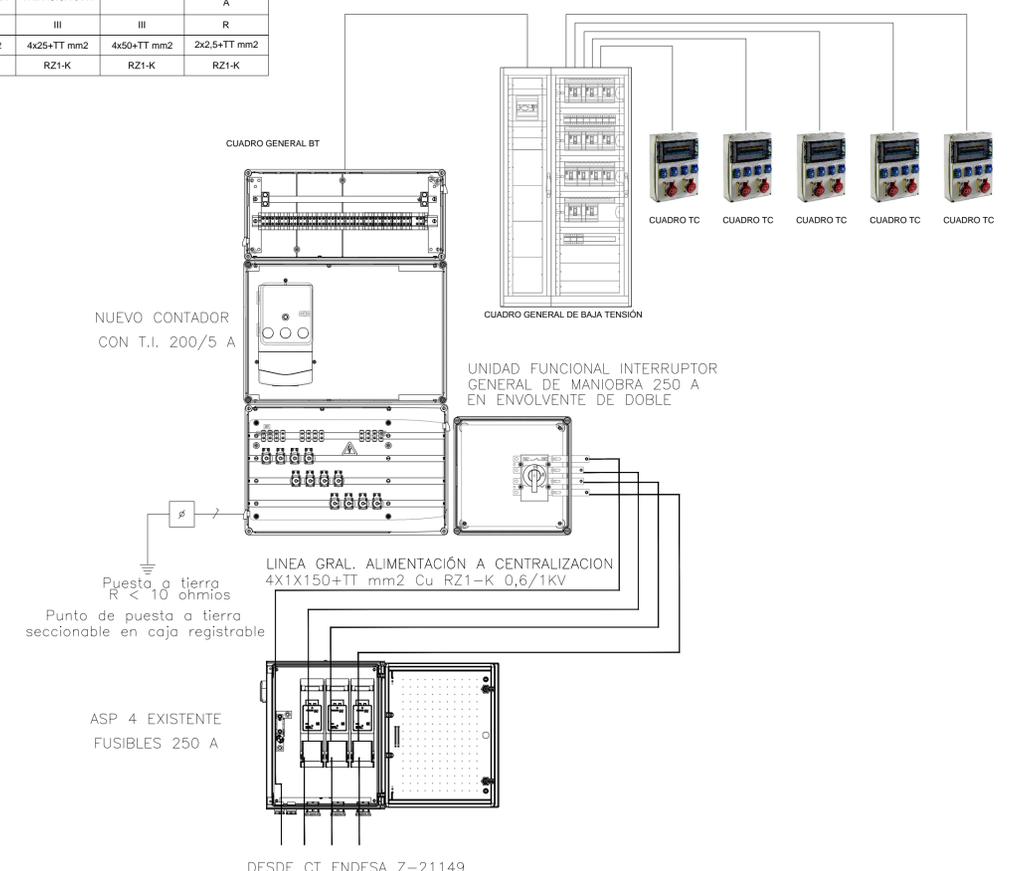
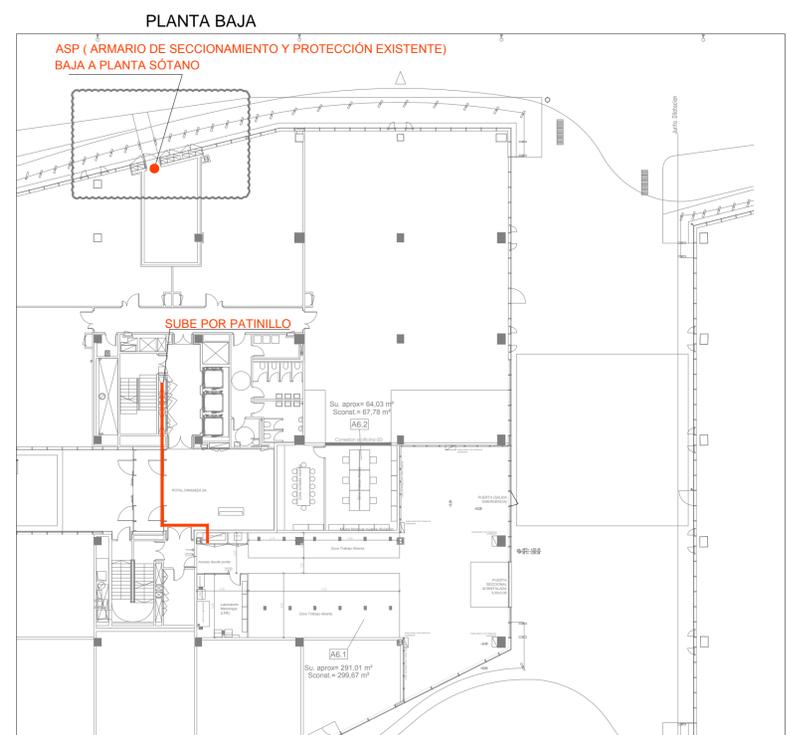
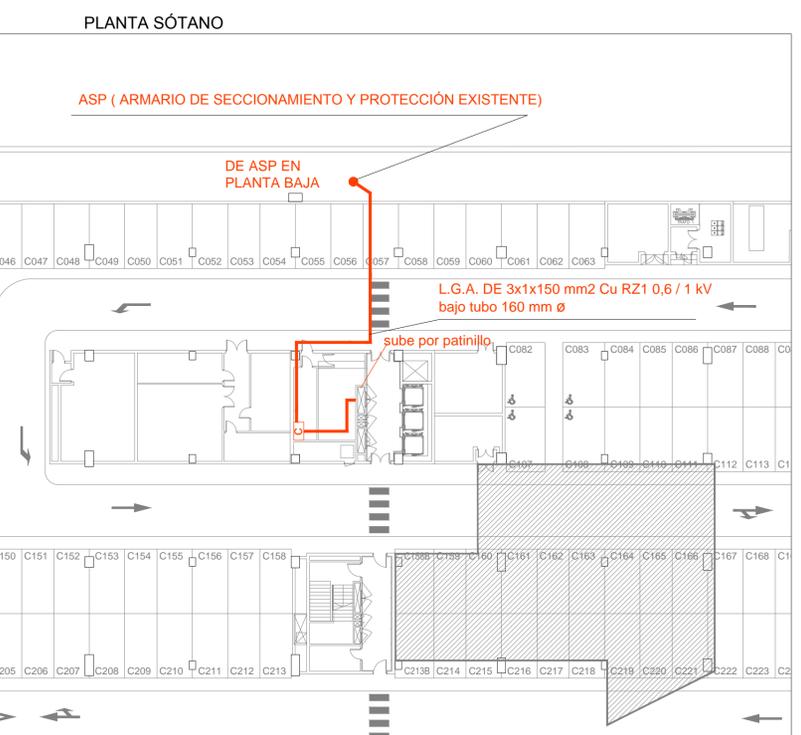
CIRCUITO	Derivación a CS Tomas de corriente 1	Derivación a CS Tomas de corriente 2	Derivación a CS Tomas de corriente 3	Derivación a CS Tomas de corriente 4	Derivación a CS Tomas de corriente 5	Alumbrado A1	Alumbrado A2	Emergencia	Alumbrado A3	Alumbrado A4	Alumbrado A5	Emergencia	Fuerza F1	Fuerza F2	Fuerza F3	Fuerza F4	Fuerza F5	Fuerza F6	Fuerza F7	Fuerza F9	
FASE	III	III	III	III	III	R	R	R	S	S	S	S	T	T	R	R	S	S	T	T	T
SECCIÓN	4x70+TT mm2	2x2,5+TT mm2	2x2,5+TT mm2	2x2,5+TT mm2	2x2,5+TT mm2	2x2,5+TT mm2	2x2,5+TT mm2	2x2,5+TT mm2	2x2,5+TT mm2	2x2,5+TT mm2	2x2,5+TT mm2	2x2,5+TT mm2	2x2,5+TT mm2	2x2,5+TT mm2	2x2,5+TT mm2	2x2,5+TT mm2	2x2,5+TT mm2				
CABLE	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K



Fuerza F8	Fuerza F10	Fuerza F11	Fuerza F12	Fuerza F13	Fuerza F14	Fuerza F15	Reserva	Unidades interiores 1	Unidades interiores 2	Unidades interiores 3	Reserva	Armario RACK	Maniobra Clima	Control de Accesos
III	III	R	R	S	S	T	T	R	R	S	S	III	S	T
4x2,5+TT mm2	4x2,5+TT mm2	2x2,5+TT mm2	2x2,5+TT mm2	2x2,5+TT mm2	2x2,5+TT mm2	2x4+TT mm2	2x2,5+TT mm2	2x2,5+TT mm2						
RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K								

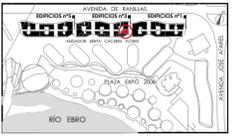


CIRCUITO	TOMA TRIFASICA 32A	TOMA TRIFASICA 64 A	TOMA TRIFASICA 125 A	TOMA MONOFASICA 16 A
FASE	III	III	III	R
SECCIÓN	4x6+TT mm2	4x25+TT mm2	4x50+TT mm2	2x2,5+TT mm2
CABLE	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K	RZ1-K



- INDICACIONES**
- Aplicar siempre de todos los CAEs en cualquier configuración de tensión con sus fallas.
 - Los CAEs de este cuadro serán los indicados en los planos adjuntos. En caso de realizarse alguna modificación sobre los mismos se deberá consultar con la dirección facultativa que autorice a los CAEs.
 - Los cuadros eléctricos que contengan armarios normal y de acceso deberán cumplir siempre con los requisitos de seguridad establecidos en el Reglamento de Alta Tensión y en el Reglamento de Baja Tensión.
 - Los cuadros eléctricos de los cuadros eléctricos ubicados en cuartos húmedos o exteriores, serán estancos.
 - Todos los cuadros deberán cumplir un 25% de espacio libre con respecto al total para posibles ampliaciones.
 - Todos los interruptores automáticos serán de tipo bipolar para las salidas monofásicas y tripolar para las salidas trifásicas. Cuando el interruptor sea de tipo diferencial.
 - Los CAEs a instalar en el cuadro serán de una anchura de 200 mm, respetando la separación entre circuitos. No se admitirá la tapa para más de un canal.

LEYENDA DE SÍMBOLOS DE ALUMBRADO	DESCRIPCIÓN
[Symbol]	Maneja interruptor sencillo-interruptor
[Symbol]	Variable de frecuencia
[Symbol]	Guanductor
[Symbol]	Placa de señalización
[Symbol]	Controlador con selector. Plano p.e.s.
[Symbol]	Señalización de accionamiento entre contactos entre
[Symbol]	Interruptor magnético - Terminal 3 Bloque VDG
[Symbol]	Interruptor diferencial
[Symbol]	Interruptor magnético
[Symbol]	Controlador de energía
[Symbol]	Controlador con salidas auxiliares
[Symbol]	Interruptor diferencial. Muestra estado
[Symbol]	Interruptor automático + diferencial adaptable
[Symbol]	Señal auxiliar No-NC



PROYECTO DE ADECUACIÓN LOCAL 6A - PLANTA BAJA

SITUACIÓN:
EDIFICIO 3A
AV. DE RANILLAS nº3A

TITULAR:
EXPO ZARAGOZA EMPRESARIAL S.A.

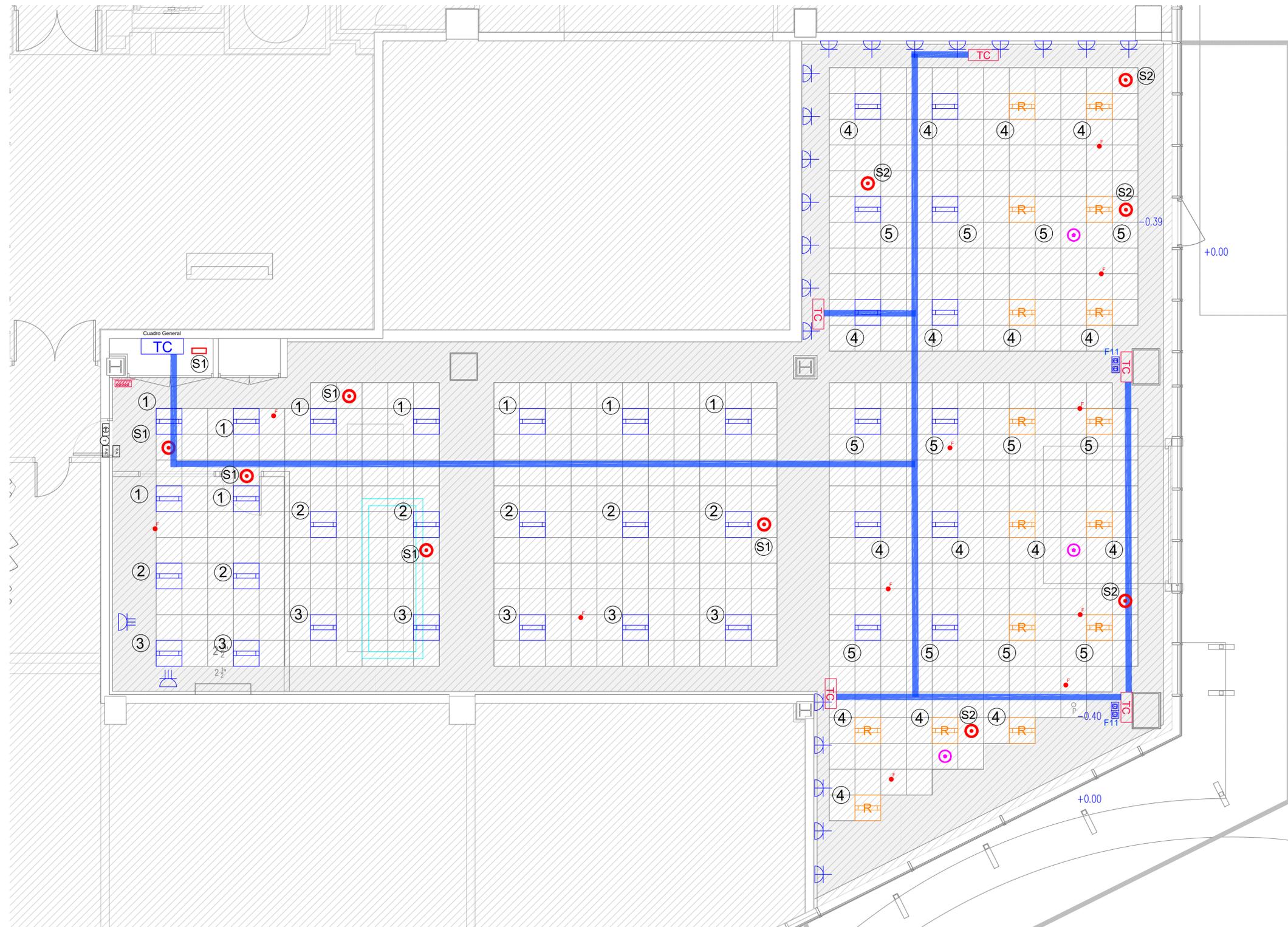
PLANO:
INSTALACION DE ELECTRICIDAD UNIFILARES OFICINA 6A

Escala: 5/E Noviembre de 2018

Ref. Mod. **IE.01**

INGENIERÍA TORNE, S.L.
Pº Alberto Casanovi nº3. Local Zaragoza
T.E. 97618498; Fax: 976474842

Sergio Torne Darriba
Ingeniero Industrial, Col. 1636

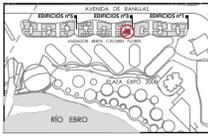


LEYENDA DE SÍMBOLOS DE ALUMBRADO

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	LUMINARIA DE EMERGENCIA 100 W 1 x 1 potencia máxima 100 W (100 W) 100 W (100 W)
	LUMINARIA DE EMERGENCIA 300 W 1 x 1 potencia máxima 300 W (300 W) 300 W (300 W)
	LUMINARIA EMPOTRADA 300 W 1 x 1 potencia máxima 300 W (300 W) 300 W (300 W)
	LUMINARIA EMPOTRADA 300 W 1 x 1 potencia máxima 300 W (300 W) 300 W (300 W)
	ALAMBRE DEL CIRCUITO DE LUMINARIAS
	BANDEJA REJISANDO 200x40x20 SOBRE TECHO
	SENSOR FOTOELECTRÓNICO - DETECTOR DE MOVIMIENTO

LEYENDA DE SÍMBOLOS DE FUERZA

	PUNTO DE TRABAJO 275x150x150 EN SUELO
	BANDEJA TELECO. 200x40x20 SOBRE SUELO
	BANDEJA REJISANDO 200x40x20 SOBRE SUELO
	CANAL PASACABLES EN PARED (AL TUBO DE ZOCORIL)
	NUMERACIÓN DEL CIRCUITO DE FUERZA
	T.C. MONOFÁSICA 10 A PARA USOS VARIOS
	T.C. TRIFÁSICA DE SUPERFICIE 3P+N+1, 16A
	TUBOS DE PVC
	CUADRO DE TOMAS DE CORRIENTE FORMADO POR 3 TOMAS TRIFÁSICAS DE 16A Y 2B A Y 1 MONOFÁSICA DE 16 A
	CAJA DE DERIVACIÓN
	TOMA DE CORRIENTE DE FALDAS
	LECTOR DE PROGRAMADO
	TIMBRE
	PORTERÍA AUTOMÁTICA



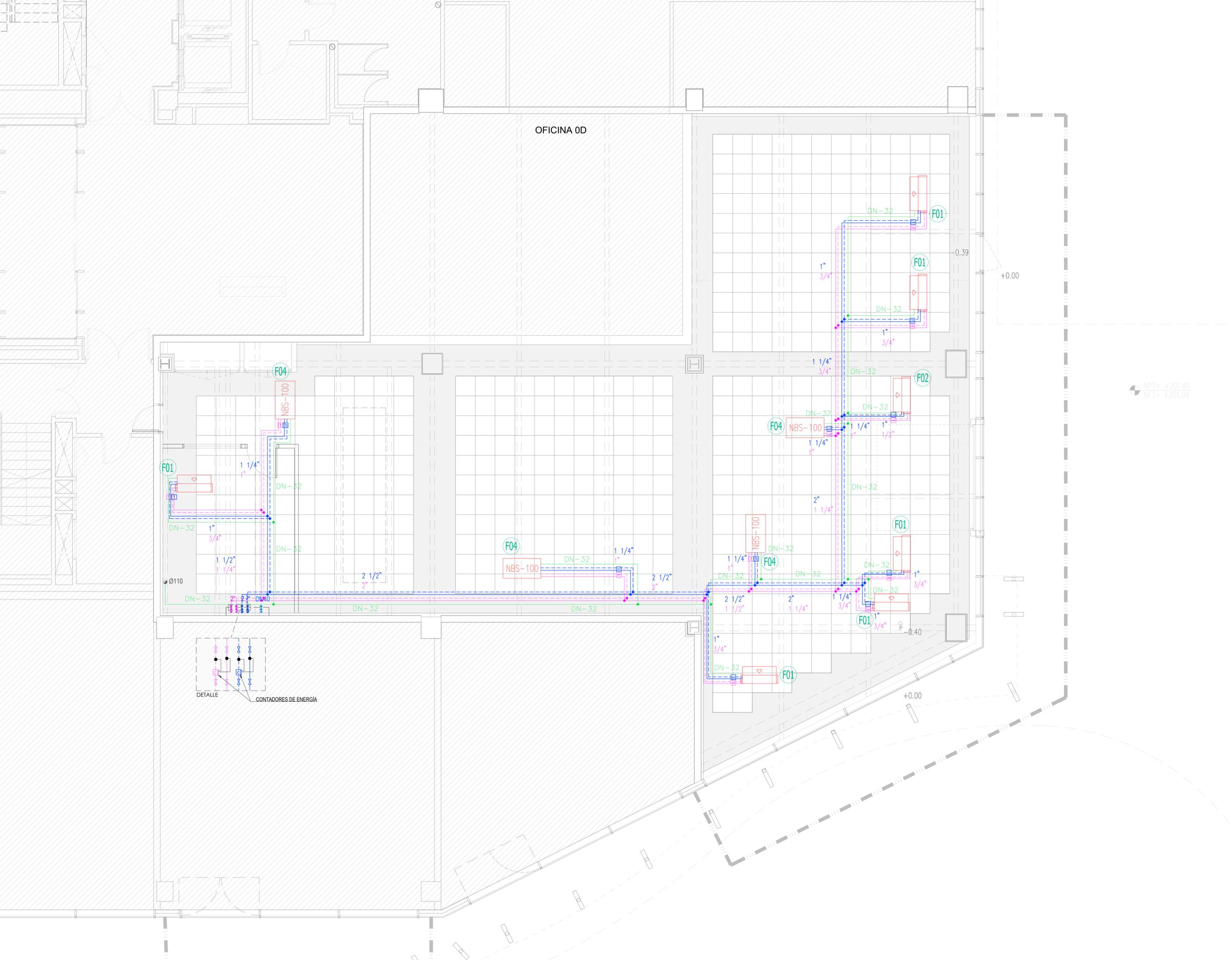
PROYECTO DE ADECUACIÓN LOCAL 6A - PLANTA BAJA

SITUACIÓN:
EDIFICIO 3A
AV. DE RANILLAS nº3A

TITULAR:
EXPO ZARAGOZA EMPRESARIAL S.A.

PLANO:
INSTALACION DE ELECTRICIDAD TECHO OFICINA 6 A
Escala 1/50 Noviembre de 2018

Ref. IE02
Mod.



OFICINA 0D

NPT= +201.40
NFT= +201.04

EQUIVALENCIAS DIÁMETROS TUBERÍAS	
-	mm
1/2	20
3/4	25
1	32
1 1/4	40
1 1/2	50
2	63

LEYENDA CLIMATIZACIÓN	
	CONEXIÓN A RED DE TUBERÍAS DE CLIMA ACS EXISTENTE
	CONEXIÓN A RED DE TUBERÍAS DE CLIMA AF EXISTENTE
	CONEXIÓN A RED DE TUBERÍAS DE SANEAMIENTO
	RED DE TUBERÍAS DE CLIMA ACS (IDA / RETORNO)
	RED DE TUBERÍAS DE CLIMA AF (IDA / RETORNO)
	RED DE TUBERÍAS DE CLIMA CONDENSADOS
	LLAVE DE CORTE
	UNIDAD INTERIOR CLIMATIZACIÓN TIPO CONDUCTOS
	MODELO F0104F
	MODELO F0404S
	MODELO NBS-100G
	MODELO NBS-100-2



PROYECTO DE ADECUACIÓN LOCAL 6A - PLANTA BAJA

SITUACIÓN:
EDIFICIO 3A
AV. DE RANILLAS nº3A

TITULAR:
EXPO ZARAGOZA EMPRESARIAL S.A.

PLANO:
INSTALACION DE CLIMATIZACIÓN TUBERÍAS
Escala 1/50 Noviembre de 2018

Ref. Mod. **IC.02**