



PROYECTO
2ª FASE
CUADRO GENERAL DE B.T. Y MODIFICACIÓN
DE C.TRANSFORMACIÓN EN CENTRO PALAFOX
EN C/ DOMINGO MIRAL, 1 DE ZARAGOZA

OFICINA TÉCNICA DE ARQUITECTURA

UNIDAD: SECCIÓN DE PROYECTOS E INSTALACIONES

I. TÉCNICO INDUSTRIAL: PEDRO ALONSO DOMÍNGUEZ

ABRIL / 2014

[11-8(OFT) UNI C PALAFOX CUADRO GENERAL]

2ª FASE

**PROYECTO DE CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN
Y MODIFICACIÓN DEL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
EN CENTRO PALAFOX, EN C/ DOMINGO MIRAL, 1 DE
ZARAGOZA**

INDICE

MEMORIA

1. ANTECEDENTES
2. TRABAJOS EJECUTADOS EN LA 1ª FASE
3. TRABAJOS A REALIZAR EN 2ª FASE
4. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL
5. GESTIÓN DE RESIDUOS
6. EXPRESIÓN DEL PRESUPUESTO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PLANOS

- O. SITUACIÓN
- EA-1 2ª FASE-PLANTA GENERAL CT (ESTADO ACTUAL)
- EA-2 2ª FASE-PLANTA CANALES (ESTADO ACTUAL)
- B-1 2ª FASE-PLANTA C.T. (MODIFICACIÓN)
- B-2 2ª FASE-DETALLE SECCIÓN COLOCACIÓN CUADRO
- B-3 2ª FASE-ALZADOS: CUADRO GENERAL Y CUADRO GRUPO
- B-4 2ª FASE-ZANJAS EXTERIORES
- B-5 2ª FASE-CARPINTERÍA METÁLICA
- B-6 2ª FASE-ESQUEMA UNIFILAR BAJA TENSIÓN
- B-7 2ª FASE-MODIFICACIÓN Y NUEVAS LÍNEAS EN EXTERIOR C.T.
- B-8 2ª FASE-RECINTO GRUPO ELECTRÓGENO

2ª FASE

PROYECTO DE CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN Y MODIFICACIÓN DEL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN EN CENTRO PALAFOX, EN C/ DOMINGO MIRAL, 1 DE ZARAGOZA

MEMORIA GENERAL

1. ANTECEDENTES

- El Proyecto de CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN Y MODIFICACIÓN DEL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN EN CENTRO PALAFOX, EN C/ DOMINGO MIRAL, 1 DE ZARAGOZA (en donde están situadas las dependencias del Cuartel de Policía Local, así como el Parque de Bomberos nº 3 y los edificios municipales situados en el Antiguo Cuartel Palafox), se aprobó con fecha 20 de agosto de 2.012; durante el año 2.013, se ejecutó una primera fase de dicho Proyecto, al no existir dotación presupuestaria para su total realización.
- Las obras y trabajos que no fueron realizados en la Primera Fase se incluyen en esta Segunda, dado que existe actualmente disposición económica para ello.
- A la conclusión de los trabajos, la obra quedara terminada y en servicio.

2. TRABAJOS EJECUTADOS EN LA 1ª FASE

- En la Primera fase los trabajos ejecutados fueron en síntesis:
 - * Obras en el interior del CT para posteriormente alojar el Cuadro General.
 - * Trabajos de albañilería en la zona exterior del CT, colocación de tubos aislantes, canalizaciones eléctricas, arquetas y nueva pavimentación.
 - * Desmontaje de las líneas que parten del cuadro situado en el exterior, prolongación de ellas y conexión en modulo de fusibles provisional existente, situado en interior del recinto.
 - * Desconexión y traslado de la batería automática de condensadores del exterior al interior del local, incluso líneas eléctricas.

3. TRABAJOS A REALIZAR EN 2ª FASE

- Los trabajos para esta 2ª fase serán, en síntesis, los siguientes:

- * Colocación de nuevo cuadro general en el interior del local, dotado de protecciones adecuadas para cada uno de los circuitos, así como sistema de conmutación para funcionamiento del nuevo grupo electrógeno de emergencia. Línea general entre Transformador existente y nuevo Cuadro General.
- * Reubicación de algunos equipos del interior del local del CT (cuadro de relés, cuadro mando alumbrado CT, mando alumbrado exterior), para organizar en los espacios libres los nuevos equipos.
- * Traslado de las Celdas de Media Tensión dejando espacio para el nuevo Cuadro de BT y poder colocar cerramiento de separación entre el recinto de Baja Tensión y el de Media Tensión.
- * Instalación de división en el local del CT separando la zona de Media Tensión de la de Baja Tensión, mediante carpintería metálica dotada de cierre normalizado.
- * Adecuación de la instalación eléctrica y de alumbrado del local, a la nueva disposición de equipos.
- * Colocación de nueva batería de condensadores.
- * Colocación de nuevo Grupo electrógeno, así como la obra civil necesaria para su instalación, que dará servicio a toda la red para dar cumplimiento a Normativa Eléctrica y de Prevención de Incendios de varios de los edificios.
- * Colocación de líneas eléctricas entre nuevo grupo electrógeno y cuadro general.
- * Modificación del Cuadro General del edificio Jefatura de Policía/092, adecuándolo a la conmutación del nuevo grupo electrógeno.
- * Nuevas líneas enterradas de aluminio de tipo RZ1(AS) Al de 2(4x1x240)mm² para los circuitos de Edificios del Centro Palafox.

- En los planos y presupuesto adjunto, se incluyen las características de los distintos equipos.

4. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

En el Proyecto, se dispone del correspondiente Estudio Básico de Seguridad Laboral, de acuerdo al R.D. 1627/97, siendo válido para esta fase.

5. GESTIÓN DE RESIDUOS

En el Proyecto, existe Anexo de acuerdo al RD 105/2008, con validez para esta primera fase.

6. EXPRESIÓN DEL PRESUPUESTO

El presupuesto de los trabajos a realizar en esta fase tienen la siguiente valoración:

Presupuesto de ejecución material	226.199,60
13% Gastos generales	29.405,95
6% Beneficio Industrial	13.571,98
PRESUPUESTO DE CONTRATA	269.177,53
21% IVA	56.527,28
PRESUPUESTO TOTAL IVA INCLUIDO.....	325.704,81

I.C. de Zaragoza, 14 de abril de 2.014
OFICINA TECNICA DE ARQUITECTURA

El Ingeniero Técnico Industrial



AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA
GERENCIA MUNICIPAL DE LICENCIACIÓN
OFICINA DE PROYECTOS
DE ARQUITECTURA

Fdo: Pedro Alonso Domínguez

2ª FASE
PROYECTO DE CUADRO GENERAL DE BAJA
TENSIÓN Y MODIFICACIÓN DEL CENTRO DE
TRANSFORMACIÓN EN CENTRO PALAFOX, EN
C/ DOMINGO MIRAL, 1 DE ZARAGOZA

▪ **MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

▪ AUXILIARES Y DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 01 OBRA CIVIL CENTRO TRANSFORMACIÓN Y GRUPO ELECTRÓGENO

01.01	Ud	APERTURA DE HUECO EN RIOSTRA Ud apertura de hueco de diámetro 160 mm, en riostra de 50 cm de espesor, mediante broca diamante, incluso transporte de escombros a vertedero. Terminado.			
-------	----	---	--	--	--

TOTAL PARTIDA.....					63,11
--------------------	--	--	--	--	-------

01.02	Ud	ADECUACIÓN RECINTO GRUPO ELECTRÓGENO Ud. Cerramiento para albergar grupo electrógeno de 500 KVA, previo apeo del frente del cuarto existente con el fin de ampliar la apertura frontal, demoliendo la construcción de la puerta y fachada existente necesaria (13 m2), con retirada de escombros a vertedero, con posterior sujeción del paño de cubierta con estructura metálica de acero S275 JR. Realización de movimientos de tierras en exterior al cuarto ya descrito, con retirada de tierras a vertedero, para alojar 25 cm de espesor de encachado de piedra sobre el que se verterá solera (20 m2) de HA 25 de 30 cm de espesor armada con mallazo 15*15*6 y armados específicos en zonas de apoyo de soportes metálicos. Elaboración en taller y puesta en obra de estructura de acero S275 JR, incluso 2 manos pintura, formada por soportes metálicos soldados a placa de anclaje del mismo tipo de acero, empotrada en solera con cimentación específica, arriostramiento de estos soportes. Posterior cerramiento exterior perimetral (25 m2) de altura aproximada 2,70 metros, conformado por Celosía GRADHERMETIC, serie PHALSOL, fabricada en aleación de aluminio de altas características, embellecido y protegido con pinturas, aplicada y termoendurecidas en un proceso continuo, color a determinar, lamas fijas con modulación e inclinación de 45° o 25°, estructura auxiliar según especificación del fabricante, con fijación a la estructura metálica principal. Se incluye una puerta de una hoja de 100 cm de las propias lamas, a colocar en el mismo plano del cerramiento, de acabado similar a este, con cerradura y herrajes de colgar y seguridad. Terminado.			
-------	----	---	--	--	--

TOTAL PARTIDA.....					5.600,00
--------------------	--	--	--	--	----------

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 02 CERRAJERÍA EN CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

02.01	m2	CIERRE ENTRE RECINTOS DE BT Y AT CON REJA METÁLICA M2 Cierre metálico entre recintos realizado con estructura metálica de perfiles según planos y malla metálica galvanizada tipo Alambre ondulado de 30x30x3 mm, puerta de 2,5mx 1,1m, con cerradura normalizada, incluso pintado con imprimación y dos manos de pintura epoxi de acabado, según planos. Terminada.			
-------	----	---	--	--	--

TOTAL PARTIDA.....				71,52
--------------------	--	--	--	-------

02.02	Ud	PINTURA IMPRIMACIÓN Y ACABADO CERRAJERÍA Ud. Pintura imprimación y dos manos de acabado de pintura epoxi, sobre toda la cerrajería metálica del centro de transformación. Terminado.			
-------	----	---	--	--	--

TOTAL PARTIDA.....				252,44
--------------------	--	--	--	--------

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 03 OBRA CIVIL LÍNEAS SUBTERRÁNEAS

03.01	m2	DEMOL.SOLADO BALDOSAS C/MART. Demolición de pavimentos de baldosas hidráulicas, terrazo, cerámicas o de gres, por medios mecánicos, incluso limpieza y transporte del material resultante a vertedero y con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas.			
O01OA070	0,505 h.	Peón ordinario	16,06	8,11	
M06MI010	0,168 h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,68	0,45	
TOTAL PARTIDA.....					8,56
03.02	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA T. FLOJOS EN ZANJAS LÍNEAS Excavación en zanjas, en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
O01OA070	0,463 h.	Peón ordinario	16,06	7,44	
M05RN020	0,252 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	32,84	8,28	
TOTAL PARTIDA.....					15,72
03.03	m3	TRANSP.VERTED.<10km.CARGA MEC. Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.			
M05PN010	0,017 h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	40,30	0,69	
M07CB010	0,126 h	Camión basculante 4x2 10 t.	31,61	3,98	
M07N060	0,841 m3	Canon de desbroce a vertedero	6,17	5,19	
TOTAL PARTIDA.....					9,86
03.04	ml	TUBO PVC CORRUGADO DOBLE CAPA 160 MM ENTERRADO Ml de canalización en tierra, para conducción eléctrica, constituida por tubería de 160 mm de diámetro flexible/corrugado con interior liso, según norma UNE-EN 50.086, envueltas en prisma de hormigón H-100 o tierra fina, en zanja de 80 cm de profundidad media, incluso lámina PPC homologada y malla de señalización, relleno con materiales seleccionados y zahorras, compactación, (proctor 98%), balizamiento y protección de la zanja y mantenimiento de los servicios existentes, según zanja tipo (excavación, rellenos y obras de tierra no incluidas). Totalmente terminada.			
TOTAL PARTIDA.....					3,03
03.05	ml	TUBO PVC CORRUGADO DOBLE CAPA 125 MM ENTERRADO Ml de canalización en tierra, para conducción eléctrica, constituida por tubería de 125 mm de diámetro flexible/corrugado con interior liso, según norma UNE-EN 50.086, envueltas en prisma de hormigón H-100 o tierra fina, en zanja de 80 cm de profundidad media, incluso lámina PPC homologada y malla de señalización, relleno con materiales seleccionados y zahorras, compactación, (proctor 98%), balizamiento y protección de la zanja y mantenimiento de los servicios existentes, según zanja tipo (excavación, rellenos y obras de tierra no incluidas). Totalmente terminada.			
TOTAL PARTIDA.....					2,10
03.06	m3	RELL.ARENA ZANJAS COMPACT. RV. Relleno, extendido y compactado de zanjas con arena, por medios manuales, con rodillo vibratorio, considerando la arena a pie de tajo, y con p.p. de medios auxiliares.			
O01OA070	0,606 h.	Peón ordinario	16,06	9,73	
M08RL010	0,042 h	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	6,33	0,27	
P01AA020	1,000 m3	Arena de río 0/6 mm.	14,37	14,37	
TOTAL PARTIDA.....					24,37
03.07	m3	HORM.EN MASA HM-20/P/20/I V.MAN ZANJAS Hormigón en masa HM-20 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ,EHE-08 y CTE-SE-C.			
O01OA070	0,505 h.	Peón ordinario	16,06	8,11	
P01HM010	1,000 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	56,24	56,24	
TOTAL PARTIDA.....					64,35

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.08	m3	RELL/COMP.ZANJA C/RANA C/APOR. Relleno, extendido y compactado con tierras de préstamo en zanjas, por medios manuales, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 30 cm. de espesor, con aporte de tierras, incluso carga y transporte a pie de tajo y regado de las mismas, y con p.p. de medios auxiliares.			
O01OA070	1,262 h.	Peón ordinario	16,06	20,27	
M07AA020	0,084 h	Dumper autocargable 2.000 kg.	7,04	0,59	
M08RI010	0,673 h	Pisón vibrante 70 kg.	3,19	2,15	
P01DW050	1,000 m3	Agua	1,06	1,06	
P01AA010	1,000 m3	Tierra vegetal	13,79	13,79	
TOTAL PARTIDA.....					37,86
03.09	m2	PAV.BALDOSA CEM.RELIEV.20x20x5 Pavimento de baldosa hidráulica de cemento acabado superficial en relieve, de 20x20x5 cm., sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm. de espesor, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.			
O01OA090	0,168 h	Cuadrilla A	0,00	0,00	
P01HM010	0,100 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	56,24	5,62	
P08XVH145	1,000 m2	Baldosa cemen.relief.20x20x5cm	23,77	23,77	
A01L030	0,001 m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	56,87	0,06	
P08XW015	1,000 ud	Junta dilatación/m2 pavim.piezas	0,21	0,21	
TOTAL PARTIDA.....					29,66
03.10	Ud	ARQUETA HORMIGÓN ARM.200X100X100CM. TAPAS FUNDICIÓN Arqueta registrable de hormigón armado con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 200x100x100 cm., medidas interiores, muros de hormigón armado de 20 cm. completa: con dos tapas y dos marcos de fundición de 70x70 cm y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón armado HM-20/P/40/I de 20 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.			
TOTAL PARTIDA.....					750,00
03.11	Ud	ARQUETA REGISTRABLE PREF. HM 80x80x80 cm Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 80x80x80 cm., medidas interiores, completa: con tapa de 80x80 cm y marco de fundición y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 20 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.			
TOTAL PARTIDA.....					378,66
03.12	Ud	MODIFICACIÓN ARQUETA ALUMBRADO EXTERIOR Demolición de arqueta existente (60x60) de alumbrado, actualmente en uso y realización de nueva de 80x80x80cm con nueva tapa y marco de fundición de 80x80 cm, realizada con muretes de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior, completa y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 20 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.			
TOTAL PARTIDA.....					294,51

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 04 EQUIPOS DE TRANSFORMACIÓN

04.01	Ud	DESCONEXIÓN/CONEXIÓN Y MOVIMIENTO DE CELDAS EXISTENTES Ud. desconexión de celdas existentes de media tensión de la línea actual de entrada y la de salida a trafo, movimiento de las celdas a nueva situación y nueva conexión, sin incluir materiales. Terminado.			
TOTAL PARTIDA.....					850,00
04.02	Ud	TRASLADO ARMARIO RELÉS Ud. traslado de armario de relés de la zona existente, a la nueva área de media tensión, incluso nuevo cableado y conexión. Terminado.			
TOTAL PARTIDA.....					525,92
04.03	Ud	CONEXIÓN TOMA TIERRA PARA HERRAJES Ud. conexión de la toma de tierra de herrajes a los nuevos elementos metálicos de la instalación. Terminado.			
TOTAL PARTIDA.....					252,44
04.04	Ud	TASAS LEGALIZACIÓN M.T. Y B.T. Tasas legalización instalación de M.T. y Baja Tensión a justificar.			
TOTAL PARTIDA.....					336,59
04.05	Ud	DOCUMENTACIÓN PARA LEGALIZACIÓN INSTALACIÓN M.T. Y B.T. Realización de la documentación para la Legalización instalación M.T. y B.T. ante organismos oficiales.			
TOTAL PARTIDA.....					930,18

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 05 SUMINISTRO EN BAJA TENSIÓN					
05.01	Ud	CONDICIONES DE SUMINISTRO DE ENDESA Ud. condiciones de suministro en baja tensión de forma provisional, hasta terminación de obras, ajustar.			
TOTAL PARTIDA.....					1.500,00
05.02	Ud	EQUIPO MEDIDA INDIRECTA Y CGP PARA OBRA Ud. equipo de medida para 300 kw en modulo normalizado, asi como dispositivo general de protección según condiciones de compañía. Instalado.			
TOTAL PARTIDA.....					1.851,23
05.03	Ud	DESMONTAJE Y TRASLADO DE EMBARRADO GENERAL DE BAJA TENSIÓN Ud. desmontaje del embarrado general de salida existente, de Baja Tensión, a nueva zona para poder trasladar las celdas de AT, así como alimentación provisional en baja tensión desde el punto de suministro dado para obras por la compañía suministradora. Incluso líneas generales de alimentación, dispositivo general de protección, interruptor automático de IV-500 A, traslados a realizar en horario nocturno o festivo. Terminado.			
TOTAL PARTIDA.....					700,00
05.04	Ud	LEGALIZACIÓN INSTALACIÓN PROVISIONAL DE BAJA TENSIÓN Ud Legalización de la instalación provisional de baja tensión para obras, realizando proyecto de baja tensión, certificados por técnico e instalador. Tramitación y tasas.			
TOTAL PARTIDA.....					400,00
05.05	Ud	LOCALIZACIÓN LÍNEAS ENTERRADAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN Ud. localización de las líneas existentes de media y baja tensión y su señalización en pavimento, previo a trabajos de demolición y apertura de zanjas.			
TOTAL PARTIDA.....					205,00
05.06	Ud	DESMONTAJE LÍNEA ALUMBRADO EXTERIOR Y SERVICIO PROVISIONAL Desconexión y desmontaje de línea de alumbrado exterior existente en el tramo en donde se sitúan las obras, dejando en servicio la red de forma provisional. Conexión de la nueva línea de alumbrado. Terminado.			
TOTAL PARTIDA.....					105,73
05.07	ml	LÍNEA COBRE 1X240 RZ1-K ENTRE TRAFO Y C. GENER Ml. Línea de acometida entre Trafo y Automático General de Baja Tensión, formado por Cables unipolares de Cu tipo AFUMEX X, RZ1-K (AS) de sección 1x240 mm2. instalada, incluso bandeja perforada de PVC, UNEX, M1. Conexionada y terminado.			
TOTAL PARTIDA.....					26,60

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.08	Ud	CUADRO GENERAL DE BAJA TENSION EN RECINTO C.T.			
		Ud. Cuadro general de Baja tensión en C.T. formado por Armario marca ABB, equipado con:			
		REFERENCIA MATERIAL UD			
		1SDA055662R1 E1B1250 PR123LSI 1250A 4p W		2,00	
		1SDA059762R1 -Base fija E1 W FP 4p HR-HR		2,00	
		1SDA038324R1 -E1-E6 motor 220/250 v.		2,00	
		1SDA038292R1 -relé de apertura 220 V ca/cc Emax		2,00	
		1SDA038302R1 -relé de cierre 220 V ca/cc Emax		2,00	
		1SDA058260R1 -señal. eléctrica disparo relés		2,00	
		1SDA065524R1 Conmutación automática de redes ATS022		1,00	
		1SDA038330R1 E1-E6 cables enclavamiento 3 int.horizonta -B		1,00	
		1SDA038366R1 E1-E2 acces.enclav. mec.int.fijo/P.movil		2,00	
		1SDA038364R1 E1-E6 acces.enclav. mec. int.fijo/B.F -ABD		2,00	
		2CDS254001R0277 Interruptor automático S204-K2		2,00	
		GJL1211911R8010 VB6-30-01 miniinversor 220/240 v 40/450 Hz tor.		1,00	
		2CTB815101R1600 Protector sobretensiones OVRT13N25255		1,00	
		2CSM377710R1801 Base portafusible E933N/125 125A 3+N		1,00	
		M707021200000 Trafo sumador TSR-3		1,00	
		2CSG299893R4052 Analizador de redes eléctricas M2M Modbus		10,00	
		2CDS254001R0277 Interruptor automático S204-K2		10,00	
		M703731200000 Trafo barra pasante TC10 1000/5		9,00	
		M703631200000 Trafo barra pasante TC8 600/5		6,00	
		M703611200000 Trafo barra pasante TC8 400/5		12,00	
		M703331200000 Trafo barra pasante TC6 250/5		3,00	
		M703311200000 Trafo barra pasante TC6 150/5		3,00	
		1SDA060241R1 T6S 630 PR221DS-LS/I 4P F F		2,00	
		1SDA054341R1 T5S 400/4 FF PR221DS-LS/I 400		6,00	
		1SDA054897R1 MANDO MOTOR MOE 220-250V CA/CC		1,00	
		1SDA054910R1 AUX-C 1Q 1SY - 250Vac/dc		1,00	
		1SDA054873R1 relé de apertura T4-T5-T6 220-240Vac-220-250Vdc		8,00	
		1SDA068495R1 XT4S250 Ekip LS/I R250 4P F F		1,00	
		1SDA067838R1 XT2S160 Ekip LS/I R160 4P F F		1,00	
		1SDA067836R1 XT2S160 Ekip LS/I R100 4P F F		1,00	
		1SDA066653R1 KIT DIN50022 PLACA FIJACION DIN		2,00	
		1SDA066325R1 SOR-C BOBINA F/P 220-240VAC-220-250VDC		3,00	
		P119411200000 RELE DIF. (PARA WG) RGU-10		10,00	
		M5ZZF11200000 Adaptador ARE-MINI 72x72mm		10,00	
		P101151200000 TRAFO TOROIDAL WG210 210mm		2,00	
		P101141200000 TRAFO TOROIDAL WG140 140mm		6,00	
		P101131200000 TRAFO TOROIDAL WG105 105mm		1,00	
		P101121200000 TRAFO TOROIDAL WG70 70mm		1,00	
		GHE3691102R0006 Contactor ESB 63-40 230V/50Hz		2,00	
		2CCA703031R0001 Selector de mando E214-25-202		2,00	
		2CSM204365R1341 Interruptor astronómico TWA-1		1,00	
		2CDS252001R0277 Interruptor automático S202-K2		13,00	
		2CDS274001R0404 Interruptor automático S204M-C40		3,00	
		2CDS272001R0254 Interruptor automático S202M-C25		1,00	
		2CDS272001R0164 Interruptor automático S202M-C16		3,00	
		2CDS272001R0104 Interruptor automático S202M-C10		4,00	
		2CSB204001R1400 Bloque diferencial adaptable DDA204AC-40/0,03		3,00	
		2CSB202001R1400 Bloque diferencial adaptable DDA202AC-40/0,03		5,00	
		Colocado en la envolvente compuesta por el siguiente material:			
		REFEREN. MATERIAL UD			
		BP2500 Soporte para 2 barras/fase espesor 10 mm, 2 ud., K		7,00	
		BR1600 Barra In=1600 A, sección 100x10 mm L=1750 mm, 2 ud.		24,00	
		TV8211 Travesaño techo,P=800,sop.lin PB1601-1603oPB3201, 2 ud.		3,00	
		TR8204 Travesaño horiz.bast.abiert.P=800 con BP2500-3200,2ud.K		3,00	
		TR8004 Travesaño lat.estr.bast.abier.P=800,BP2500-3200,2ud.K		6,00	
		TR8101 Travesaño lateral columna, P=800, 2 ud., K		6,00	
		LF2080 Panel lateral 2000x800, 2 ud., K		1,00	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		AD1014 Kit unión lateral de estructuras, K		4,00	
		SA1350 Sopor. reforzado elevac.estruct.unidas, 2 ud.,M,K		4,00	
		AA9610 Cáncamos de elevación M12 de acero, 4 ud., K		1,00	
		AD1088 Tira tapaventanas L=24 mód.,RAL 7035, 3 ud.,L,M,K		3,00	
		ZD1070 Tapas laterales para zócalo P=800, 2 ud., K		1,00	
		SK6080 Kit Base/techo/zócalo 600x800, K		3,00	
		SK2003 Bastidor abierto H=2000, 2 ud., K		3,00	
		SK2000 Perfiles H=2000, 4 ud., K		5,00	
		PV2061 Puerta transparente 2000x600, K		3,00	
		RF2060 Panel posterior 2000x600, K		3,00	
		PM2624 Panel modular 24 módulos, 1 fila, 200x600, L, M, K		9,00	
		GD6010 Kit perfil DIN reforzado Tmax T1-T2-T3, A=600, M,K		1,00	
		PC2600 Panel ciego 200x600, L, M, K		15,00	
		KE3235 Kit E1/E2/E3 extraíble, A=600, K		3,00	
		GD6002 Kit perfil DIN (aluminio) A=600, M, K		8,00	
		KX4611 Kit XT4 horizontal, fijo,+ MM, A=600, K		1,00	
		KX2611 Kit XT2 horizontal, fijo,+ MM, A=600, K		2,00	
		VC2023 Columna interna 2000x200, K		2,00	
		SK8080 Kit Base/techo/zócalo 800x800, K		2,00	
		SK2080 Perfil posterior columna interna, H=2000, K		2,00	
		PV2082 Puerta transparente (36mód) 2000x800, K		2,00	
		RF2080 Panel posterior 2000x800, K		2,00	
		KT6211 Kit T6 vertical, fijo, A=600, K		2,00	
		KT5111 Kit T5 horiz., fijo + mando gir. + motor, A=600, K		6,00	

Incluso montaje por cuadrista especializado, pruebas eléctricas del cuadro terminado con certificado, material auxiliar, pequeño material, fijación elementos, barra TT, repartidor, peines, rotulación MURRPLASTIK, conexión con líneas de entrada y salida.
Pruebas de funcionamiento. Colocado y en funcionamiento.

TOTAL PARTIDA..... 115.000,00

05.09 Ud CONEXIÓN, TRASLADO Y LÍNEA A BATERÍA FIJA CONDENSADORES
Ud. desconexión de la batería fija de condensadores y traslado a su nueva ubicación, incluso línea de conexión desde nuevo cuadro general, con línea formada por conductores unipolares de Cu, RZ1-K de sección 3x1x50 mm2+TT, longitud máxima de 10 m. en bandeja perforada con tapa. Colocada.

TOTAL PARTIDA..... 250,00

05.10 Ud BATERIA AUTOMATICA DE CONDENSADORES 160KVAR CLM H-2
Ud. Batería automática de condensadores Marca ABB o similar , de 160kvar composición 15+30+(2x60), modelo CLM H-2 , incluso conexionado a línea de alimentación con programación y puesta en marcha de la misma. Terminado.

TOTAL PARTIDA..... 3.500,00

05.11 ml PLACAS Y MALLA DE SEÑALIZACIÓN ELECTRICIDAD
Ml. de lámina PPC homologada y malla de señalización, situada en zanja en los niveles indicados en planos. Colocada.

TOTAL PARTIDA..... 1,26

05.12 ml LÍNEA 1X185 RZ1-K MICA (AS+) RESISTENTE AL FUEGO ENTERRADA/BAJO TUBO
Ml. Línea general de alimentación a grupo electrogeno, desde nuevo cuadro general hasta grupo existente, formada por cables unipolares de Cu, RZ1-K Mica (AS+) resistente al fuego, de sección 1x185 mm2, instalada enterrada/bajo tubo de PVC. Conexionada y terminada.

TOTAL PARTIDA..... 22,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.13	Ud	REFORMA INST. ELÉCTRICA DE BT EN CENTRO TRANSFORMACIÓN Ud. reforma de la instalación eléctrica de Baja Tensión del interior del CT, realizando nuevo punto de encendido junto a la nueva puerta de acceso, 3 nuevas luminarias para alumbrado, estanca con reactancia electrónica Philips tipo Pacific 095 256 IC o similar de de 2 x58 w, incluso nuevas líneas eléctricas 07Z1-K, bajo tubo PVC desde cuadro de distribución y un cruzamiento de mando Legrand Plexo 55. Alumbrado de emergencia compuesto de dos luminaria Legrand estanca de 165 lm, Ref 061541, incluso modificación de la situación de una de las luminarias existentes y de la toma de corriente. Nuevo cableado a todos los equipos. Colocado.			
TOTAL PARTIDA.....					650,00
05.14	ml	LÍNEA SALIDA 1X240 MM2 RV AI, ENTERRADA/BAJO TUBO Ml. Línea general de alimentación a edificios, desde nuevo cuadro general hasta conexión con líneas enterradas existentes, formada por cables unipolaresl, RV de AI de sección 1x240 mm2, instalada directamente enterrada o bajo tubo de PVC. Conexiónada y terminada.			
TOTAL PARTIDA.....					8,84
05.15	Ud	ADECUACIÓN SECCIONAMIENTO ENTRADAS/SALIDAS LÍNEA 3 Y 4 Ud. Adecuación de los cajas de seccionamiento y protección existentes, dotandolas de barra de toma de tierra, de sección según normativa, fijadas a laterales o base de los cuadros mediante aisladores, así como sellado de los huecos existentes en la base de las cajas, incluso material. Terminado.			
TOTAL PARTIDA.....					95,00
05.16	Ud	MÓDULO GENERAL PROTECCIÓN SALIDA GRUPO ELECTRÓGENO Ud. modulo general de protección en local grupo electrógeno conteniendo el equipamiento Marca ABB o similar siguiente: 1SDA066325R1 SOR-C BOBINA F/P 220-240VAC-220-250VDC (A) 1SDA068147R1 XT4N250 Ekip LS/I R250 4P F F (A) 1SDA060273R1 T6N800PR221DS-LS/L_____ 1SDA066466R1 MOE XT2-XT4 220-250 Vac/dc 2CDS252001R0024 Interruptor automático S202-C2 (A) P101131200000 TRAFO TOROIDAL WG105 105mm (A) P119411200000 RELE DIF. (PARA WG) RGU-10 (A) alojado en modulo de las siguientes características: BP1250 Soporte para 1 barra/fase espesor 5 mm, 2 ud., K (A) BR6305 Barra In=630 A, sección 50x5 mm L=1750 mm, 2 ud. (A) GD6002 Kit perfil DIN (aluminio) A=600, M, K (A) KX4616 Kit 2 XT4 vertical, fijo, A=600, K (A) KX4617 Kit XT4 vertical, fijo, +MGD+ MM, A=600, K (A) LF1860 Panel lateral 1800x600, 2 ud., K (A) PC1600 Panel ciego 100x600, L, M, K (A) PC2600 Panel ciego 200x600, L, M, K (A) PC3600 Panel ciego 300x600, L, M, K (A) PM2624 Panel modular 24 módulos, 1 fila, 200x600, L, M, K (A) PV1861 Puerta transparente 1800x600, K (A) RF1860 Panel posterior 1800x600, K (A) SK1800 Perfiles H=1800, 4 ud., K (A) SK1803 Bastidor abierto H=1800, 2 ud., K (A) SK6060 Kit Base/techo/zócalo 600x600, K (A) TR6201 Traves.hor.bast.abier.P=600 con BP1250-1600,2 ud.K (A) ZD1050 Tapas laterales para zócalo P=600, 2 ud., K (A) Incluso montaje por cuadrista especializado, material auxiliar, pequeño material, fijación elementos, barra TT, repartidor, peines, rotulación, conexión con líneas de entrada y salida. Colocado y en funcionamiento.			
TOTAL PARTIDA.....					9.450,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.17	Ud	<p>GRUPO ELECTRÓGENO 500 KVA CATERPILLAR C15 PGBI-500KVA CABINA INSONORIZADA Ud. Grupo electrógeno CATERPILLAR C15 PGBI- 500KVA, formado por conjunto motor diesel y Generador CATERPILLAR , montados sobre bancada metálica común incorporando , sistema de admisión, sistema de refrigeración, sistema de escape, sistema de combustible, sistema de lubricación, sistema de arranque, sistema de control e instrumentación, generador, cabina insonorizada y sistema de apoyo antivibratorio. Montado y en funcionamiento.</p> <p>DATOS TÉCNICOS GRUPO ELECTRÓGENO MarcaCaterpillar Modelo C15 PGBI Potencia 500 kVA / 400 kWe Tensión 400 V. Trifásico Servicio Emergencia ISO 8528</p> <p>MOTOR DATOS GENERALES Marca Caterpillar Modelo C15 ATAAC Tipo de combustible Gas-oil Número de cilindros 6 Disposición En línea Diámetro 137,2 mm Carrera 171,4 mm Cilindrada 15,2 litros Relación de compresión 16,1:1 Aspiración Turboalimentado y Postenfriado Velocidad 1500 rpm Potencia al volante (sin ventilador) 451 kWm</p> <p>SISTEMA DE ADMISIÓN Volumen de aire de combustión 33 m³/min</p> <p>SISTEMA DE REFRIGERACIÓN Volumen de agua incluido el radiador 57,8 litros Volumen de agua sin radiador 20,8 litros Caudal de aire del radiador 660,0 m³/min Restricción externa del caudal de aire..... 0,12 kPa Potencia consumida por el ventilador 9 kW Potencia resistencia calefacción de agua 3 kW Tensión alimentación resistencia calefacción. ...240 V ca F-N</p> <p>SISTEMA DE ESCAPE Caudal de gases de escape 92,6 m³/min Temperatura gases de escape 520,6 °C Contrapresión máxima de escape 2,71 kPa Pérdida de carga en silenciosos.....1 kPa Diámetro interior de la brida de escape.....152,4 mm</p> <p>SISTEMA DE LUBRICACIÓN Capacidad del cárter de aceite 60,0 litros Tipo de aceite recomendado API CI-4</p> <p>SISTEMA DE ARRANQUE Tensión de baterías 24 Vcc</p> <p>GENERADOR DATOS GENERALES Marca Caterpillar Modelo LC6114D Potencia 500 kVA Velocidad 1500 rpm Frecuencia 50 Hz Tensión 400 V. Trifásico Factor de potencia 0,8 Regulación tensión regimen permanente..... ± 0,5% Ajuste de tensión.....± 5% Aislamiento Clase H Protección IP23 Factor de influencia telefónica < 50</p>			

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

Paso del devanado.....2/3
 Desviación de onda en tensión..... < 4%
 Rendimiento 93,5 %

CABINA INSONORIZADA

DATOS DE RUIDO (dBA a plena carga)
 80,7 a 1 m. 70 a 7 m. y 64 a 15 m.

CONJUNTO MOTOR ALTERNADOR

CONDICIONES DE TRABAJO

Calor absorbido en agua de refrigeración..... 158 kW
 Calor residual en escape.....414 kW
 Calor radiado (motor + generador) 111,8 kW
 Consumo de combustible
 100% carga 112,8 l/h
 75% carga 82,3 l/h
 50% carga 57 l/h
 Consumo específico de combustible.....209,9 g/kWmh

DIMENSIONES Y PESOS

Largo.....4930 mm
 Ancho.....1658 mm
 Alto.....2.317 mm
 Peso con aceite y refrigerante.....5.280 kg
 Peso con aceite, refrigerante y combustible.6.025 kg
 Completamente instalado y puesta en marcha por servicio técnico oficial.

TOTAL PARTIDA 47.500,00

05.18

Ud RECUPERACIÓN CHIMENEA ESCAPE GRUPO ELECTRÓGENO DIÁMETRO 200 MM AISLADA

Ud. desmontaje de chimenea de escape de gases del motor del grupo electrógeno existente de 200 mm. diámetro, de la actual situación y colocación en nueva ubicación, constituida por dos cilindros de acero inoxidable tipo AISI 304, engastillados, que encierran una cámara aislante con manta de fibras minerales de alta densidad, de espesor mínimo 50 mm., dispuestas para soportar temperaturas hasta 600 °C con p.p. de accesorios, soportes, juntas y módulo final tipo sombrerete. Incluso colocación de nuevos soportes, conectada a nuevo grupo, completamente instalada.

TOTAL PARTIDA 450,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS

06.01		UD	GESTIÓN DE RESIDUOS Ud Valoración del coste de la gestión de los residuos de construcción y modificación de instalaciones.			
-------	--	----	---	--	--	--

TOTAL PARTIDA.....					673,17
--------------------	--	--	--	--	--------

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD

07.01

UD SEGURIDAD Y SALUD

Ud. Protecciones personales, protecciones colectivas, mano de obra de seguridad, instalaciones provisionales de obra y señalizaciones, para la seguridad de la obra.

TOTAL PARTIDA.....

2.945,14

▪ MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 01 OBRA CIVIL CENTRO TRANSFORMACIÓN Y GRUPO ELECTRÓGENO

01.01 Ud APERTURA DE HUECO EN RIOSTRA

Ud apertura de hueco de diámetro 160 mm, en riostra de 50 cm de espesor, mediante broca diamante, incluso transporte de escombros a vertedero. Terminado.

Salida canal lateral

4

4,00

4,00

63,11

252,44

01.02 Ud ADECUACIÓN RECINTO GRUPO ELECTRÓGENO

Ud. Cerramiento para albergar grupo electrógeno de 500 KVA, previo apeo del frente del cuarto existente con el fin de ampliar la apertura frontal, demoliendo la construcción de la puerta y fachada existente necesaria (13 m2), con retirada de escombros a vertedero, con posterior sujeción del paño de cubierta con estructura metálica de acero S275 JR. Realización de movimientos de tierras en exterior al cuarto ya descrito, con retirada de tierras a vertedero, para alojar 25 cm de espesor de enchado de piedra sobre el que se verterá solera (20 m2) de HA 25 de 30 cm de espesor armada con mallazo 15*15*6 y armados específicos en zonas de apoyo de soportes metálicos. Elaboración en taller y puesta en obra de estructura de acero S275 JR, incluso 2 manos pintura, formada por soportes metálicos soldados a placa de anclaje del mismo tipo de acero, empotrada en solera con cimentación específica, arriostramiento de estos soportes. Posterior cerramiento exterior perimetral (25 m2) de altura aproximada 2,70 metros, conformado por Celosía GRADHERMETIC, serie PHALSOL, fabricada en aleación de aluminio de altas características, embellecido y protegido con pinturas, aplicada y termoendurecida en un proceso continuo, color a determinar, lamas fijas con modulación e inclinación de 45° o 25°, estructura auxiliar según especificación del fabricante, con fijación a la estructura metálica principal. Se incluye una puerta de una hoja de 100 cm de las propias lamas, a colocar en el mismo plano del cerramiento, de acabado similar a este, con cerradura y herrajes de colgar y seguridad. Terminado.

1

1,00

1,00

5.600,00

5.600,00

TOTAL CAPÍTULO 01 OBRA CIVIL CENTRO TRANSFORMACIÓN Y GRUPO ELECTRÓGENO

5.852,44

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 02 CERRAJERÍA EN CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

02.01	m2 CIERRE ENTRE RECINTOS DE BT Y AT CON REJA METÁLICA								
	M2 Cierre metálico entre recintos realizado con estructura metálica de perfiles según planos y malla metálica galvanizada tipo Alambre ondulado de 30x30x3 mm, puerta de 2,5mx 1,1m, con cerradura normalizada, incluso pintado con imprimación y dos manos de pintura epoxi de acabado, según planos. Terminada.								
	Entre recinto BT y AT	1	4,70		3,35	15,75			
							15,75	71,52	1.126,44
02.02	Ud PINTURA IMPRIMACIÓN Y ACABADO CERRAJERÍA								
	Ud. Pintura imprimación y dos manos de acabado de pintura epoxi, sobre toda la cerrajería metálica del centro de transformación. Terminado.								
		1				1,00			
							1,00	252,44	252,44
TOTAL CAPÍTULO 02 CERRAJERÍA EN CENTRO DE TRANSFORMACIÓN									1.378,88

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 03 OBRA CIVIL LÍNEAS SUBTERRÁNEAS

03.01	m2 DEMOL.SOLADO BALDOSAS C/MART. Demolición de pavimentos de baldosas hidráulicas, terrazo, cerámicas o de gres, por medios mecánicos, incluso limpieza y transporte del material resultante a vertedero y con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas.								
	Zanja tipo 1	1	75,00	0,80		60,00			
	Zanja tipo 2	1	70,00	0,80		56,00			
							116,00	8,56	992,96
03.02	m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA T. FLOJOS EN ZANJAS LÍNEAS Excavación en zanjas, en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.								
	Zanja tipo 1	1	75,00	0,80	0,80	48,00			
	Zanja tipo 2	1	70,00	0,80	0,80	44,80			
							92,80	15,72	1.458,82
03.03	m3 TRANSP.VERTED.<10km.CARGA MEC. Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.								
	Zanja tipo 1	1	75,00	0,80	0,80	48,00			
	Zanja tipo 2	1	70,00	0,80	0,80	44,80			
							92,80	9,86	915,01
03.04	ml TUBO PVC CORRUGADO DOBLE CAPA 160 MM ENTERRADO Ml de canalización en tierra, para conducción eléctrica, constituida por tubería de 160 mm de diámetro flexible/corrugado con interior liso, según norma UNE-EN 50.086, envueltas en prisma de hormigón H-100 o tierra fina, en zanja de 80 cm de profundidad media; incluso lámina PPC homologada y malla de señalización, relleno con materiales seleccionados y zahorras, compactación, (proctor 98%), balizamiento y protección de la zanja y mantenimiento de los servicios existentes, según zanja tipo (excavación, rellenos y obras de tierra no incluidas). Totalmente terminada.								
	Zanja tipo 1	4	75,00			300,00			
	Zanja tipo 2	4	70,00			280,00			
							580,00	3,03	1.757,40
03.05	ml TUBO PVC CORRUGADO DOBLE CAPA 125 MM ENTERRADO Ml de canalización en tierra, para conducción eléctrica, constituida por tubería de 125 mm de diámetro flexible/corrugado con interior liso, según norma UNE-EN 50.086, envueltas en prisma de hormigón H-100 o tierra fina, en zanja de 80 cm de profundidad media, incluso lámina PPC homologada y malla de señalización, relleno con materiales seleccionados y zahorras, compactación, (proctor 98%), balizamiento y protección de la zanja y mantenimiento de los servicios existentes, según zanja tipo (excavación, rellenos y obras de tierra no incluidas). Totalmente terminada.								
	Zanja tipo 1	1	75,00			75,00			
							75,00	2,10	157,50
03.06	m3 RELL.ARENA ZANJAS COMPACT. RV. Relleno, extendido y compactado de zanjas con arena, por medios manuales, con rodillo vibratorio, considerando la arena a pie de tajo, y con p.p. de medios auxiliares.								
	Zanja tipo 1	1	75,00	0,45	0,50	16,88			
	Zanja tipo 2	1	70,00	0,45	0,50	15,75			
							32,63	24,37	795,19
03.07	m3 HORM.EN MASA HM-20/P/20/I V.MAN ZANJAS Hormigón en masa HM-20 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ,EHE-08 y CTE-SE-C.								
	Zanja tipo 1	1	75,00	0,45	0,50	16,88			
		1	75,00	0,80	0,10	6,00			
		-1	75,00	4,00	0,02	-6,00			
	Zanja tipo 2	1	70,00	0,45	0,50	15,75			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	70,00	0,80	0,10	5,60			
		-1	70,00	4,00	0,02	-5,60			
							32,63	64,35	2.099,74
03.08	m3 REL/COMP.ZANJA C/RANA C/APOR. Relleno, extendido y compactado con tierras de préstamo en zanjas, por medios manuales, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 30 cm. de espesor, con aporte de tierras, incluso carga y transporte a pie de tajo y regado de las mismas, y con p.p. de medios auxiliares. Zanja tipo 1 Zanja tipo 2	1 1	75,00 70,00	0,80 0,80	0,30 0,30	18,00 16,80			
							34,80	37,86	1.317,53
03.09	m2 PAV.BALDOSA CEM.RELIEV.20x20x5 Pavimento de baldosa hidráulica de cemento acabado superficial en relieve, de 20x20x5 cm., sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm. de espesor, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. Zanja tipo 1 Zanja tipo 2	1 1	75,00 70,00	0,80 0,80		60,00 56,00			
							116,00	29,66	3.440,56
03.10	Ud ARQUETA HORMIGÓN ARM.200X100X100CM. TAPAS FUNDICIÓN Arqueta registrable de hormigón armado con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 200x100x100 cm., medidas interiores, muros de hormigón armado de 20 cm, completa: con dos tapas y dos marcos de fundición de 70x70 cm y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón armado HM-20/P/40/I de 20 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.								
	Salida lateral CT	1					1,00		
							1,00	750,00	750,00
03.11	Ud ARQUETA REGISTRABLE PREF. HM 80x80x80 cm Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 80x80x80 cm., medidas interiores, completa: con tapa de 80x80 cm y marco de fundición y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 20 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.								
	Línea grupo	3					3,00		
	Línea módulos calle	1					1,00		
							4,00	378,66	1.514,64
03.12	Ud MODIFICACIÓN ARQUETA ALUMBRADO EXTERIOR Demolición de arqueta existente (60x60) de alumbrado, actualmente en uso y realización de nueva de 80x80x80cm con nueva tapa y marco de fundición de 80x80 cm, realizada con muretes de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior, completa y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 20 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.								
	Arqueta existente alumbrado	1					1,00		
							1,00	294,51	294,51
	TOTAL CAPÍTULO 03 OBRA CIVIL LÍNEAS SUBTERRÁNEAS								15.493,86

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 04 EQUIPOS DE TRANSFORMACIÓN

04.01 Ud DESCONEXIÓN/CONEXIÓN Y MOVIMIENTO DE CELDAS EXISTENTES

Ud. desconexión de celdas existentes de media tensión de la línea actual de entrada y la de salida a trafo, movimiento de las celdas a nueva situación y nueva conexión, sin incluir materiales. Terminado.

1

1,00

1,00

850,00

850,00

04.02 Ud TRASLADO ARMARIO RELÉS

Ud. traslado de armario de relés de la zona existente, a la nueva área de media tensión, incluso nuevo cableado y conexión. Terminado.

1

1,00

1,00

525,92

525,92

04.03 Ud CONEXIÓN TOMA TIERRA PARA HERRAJES

Ud. conexión de la toma de tierra de herrajes a los nuevos elementos metálicos de la instalación. Terminado.

1

1,00

1,00

252,44

252,44

04.04 Ud TASAS LEGALIZACIÓN M.T. Y B.T.

Tasas legalización instalación de M.T. y Baja Tensión a justificar.

1

1,00

1,00

336,59

336,59

04.05 Ud DOCUMENTACIÓN PARA LEGALIZACIÓN INSTALACIÓN M.T. Y B.T.

Realización de la documentación para la Legalización instalación M.T. y B.T. ante organismos oficiales.

1

1,00

1,00

930,18

930,18

TOTAL CAPÍTULO 04 EQUIPOS DE TRANSFORMACIÓN 2.895,13

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 05 SUMINISTRO EN BAJA TENSIÓN

05.01	Ud	CONDICIONES DE SUMINISTRO DE ENDESA							
		Ud. condiciones de suministro en baja tensión de forma provisional, hasta terminación de obras, ajustificar.							
		1					1,00		
05.02	Ud	EQUIPO MEDIDA INDIRECTA Y CGP PARA OBRA					1,00	1.500,00	1.500,00
		Ud. equipo de medida para 300 kw en modulo normalizado, asi como dispositivo general de protección según condiciones de compañía. Instalado.							
		1					1,00		
05.03	Ud	DESMONTAJE Y TRASLADO DE EMBARRADO GENERAL DE BAJA TENSIÓN					1,00	1.851,23	1.851,23
		Ud. desmontaje del embarrado general de salida existente, de Baja Tensión, a nueva zona para poder trasladar las celdas de AT, así como alimentación provisional en baja tensión desde el punto de suministro dado para obras por la compañía suministradora. Incluso líneas generales de alimentación, dispositivo general de protección, interruptor automático de IV-500 A, traslados a realizar en horario nocturno o festivo. Terminado.							
		1					1,00		
05.04	Ud	LEGALIZACIÓN INSTALACIÓN PROVISIONAL DE BAJA TENSIÓN					1,00	700,00	700,00
		Ud Legalización de la instalación provisional de baja tensión para obras, realizando proyecto de baja tensión, certificados por técnico e instalador. Tramitacion y tasas.							
	Proyecto/cert. provisional obras	1					1,00		
05.05	Ud	LOCALIZACIÓN LÍNEAS ENTERRADAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN					1,00	400,00	400,00
		Ud. localización de las líneas existentes de media y baja tensión y su señalización en pavimento, previo a trabajos de demolición y apertura de zanjas.							
		1					1,00		
05.06	Ud	DESMONTAJE LÍNEA ALUMBRADO EXTERIOR Y SERVICIO PROVISIONAL					1,00	205,00	205,00
		Desconexión y desmontaje de línea de alumbrado exterior existente en el tramo en donde se sitúan las obras, dejando en servicio la red de forma provisional. Conexión de la nueva línea de alumbrado. Terminado.							
	Línea alumbrado exterior existente	1					1,00		
05.07	ml	LÍNEA COBRE 1X240 RZ1-K ENTRE TRAF0 Y C. GENER					1,00	105,73	105,73
		Ml. Línea de acometida entre Trafo y Automático General de Baja Tensión, formado por Cables unipolares de Cu tipo AFUMEX X, RZ1-K (AS) de sección 1x240 mm2. instalada, incluso bandeja perforada de PVC, UNEX , M1. Conexionada y terminado.							
	Entre trafo y CG	12	10,00				120,00		
	Batería	4	8,00				32,00		
							152,00	26,60	4.043,20
05.08	Ud	CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN EN RECINTO C.T.							
		Ud. Cuadro general de Baja tensión en C.T. formado por Armario marca ABB, equipado con:							
	REFERENCIA	MATERIAL						UD	
	1SDA055662R1	E1B1250 PR123LSI 1250A 4p W						2,00	
	1SDA059762R1	-Base fija E1 W FP 4p HR-HR						2,00	
	1SDA038324R1	-E1-E6 motor 220/250 v.						2,00	
	1SDA038292R1	-relé de apertura 220 V ca/cc Emax						2,00	
	1SDA038302R1	-relé de cierre 220 V ca/cc Emax						2,00	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1SDA058260R1	-señal. eléctrica disparo relés						2,00		
1SDA065524R1	Conmutación automática de redes ATS022						1,00		
1SDA038330R1	E1-E6 cables enclavamiento 3 int.horizonta -B						1,00		
1SDA038366R1	E1-E2 acces.enclav. mec. int.fijo/P.movil						2,00		
1SDA038364R1	E1-E6 acces.enclav. mec. int.fijo/B.F -ABD						2,00		
2CDS254001R0277	Interruptor automático S204-K2						2,00		
GJL1211911R8010	VB6-30-01 miniinversor 220/240 v 40/450 Hz tor.						1,00		
2CTB815101R1600	Protector sobretensiones OVRT13N25255						1,00		
2CSM377710R1801	Base portafusible E933N/125 125A 3+N						1,00		
M707021200000	Trafo sumador TSR-3						1,00		
2CSG299893R4052	Analizador de redes eléctricas M2M Modbus						10,00		
2CDS254001R0277	Interruptor automático S204-K2						10,00		
M703731200000	Trafo barra pasante TC10 1000/5						9,00		
M703631200000	Trafo barra pasante TC8 600/5						6,00		
M703611200000	Trafo barra pasante TC8 400/5						12,00		
M703331200000	Trafo barra pasante TC6 250/5						3,00		
M703311200000	Trafo barra pasante TC6 150/5						3,00		
1SDA060241R1	T6S 630 PR221DS-LS/I 4P F F						2,00		
1SDA054341R1	T5S 400/4 FF PR221DS-LS/I 400						6,00		
1SDA054897R1	MANDO MOTOR MOE 220-250V CA/CC						1,00		
1SDA054910R1	AUX-C 1Q 1SY - 250Vac/dc						1,00		
1SDA054873R1	relé de apertura T4-T5-T6 220-240Vac-220-250Vdc						8,00		
1SDA068495R1	XT4S250 Ekip LS/I R250 4P F F						1,00		
1SDA067838R1	XT2S160 Ekip LS/I R160 4P F F						1,00		
1SDA067836R1	XT2S160 Ekip LS/I R100 4P F F						1,00		
1SDA066653R1	KIT DIN50022 PLACA FIJACION DIN						2,00		
1SDA066325R1	SOR-C BOBINA F/P 220-240VAC:220-250VDC						3,00		
P119411200000	RELE DIF. (PARA WG) RGU-10						10,00		
M5ZZF11200000	Adaptador ARE-MINI 72x72mm						10,00		
P101151200000	TRAFO TOROIDAL WG210 210mm						2,00		
P101141200000	TRAFO TOROIDAL WG140 140mm						6,00		
P101131200000	TRAFO TOROIDAL WG105 105mm						1,00		
P101121200000	TRAFO TOROIDAL WG70 70mm						1,00		
GHE3691102R0006	Contacto ESB 63-40 230V/50Hz						2,00		
2CCA703031R0001	Selector de mando E214-25-202						2,00		
2CSM204365R1341	Interruptor astronómico TWA-1						1,00		
2CDS252001R0277	Interruptor automático S202-K2						13,00		
2CDS274001R0404	Interruptor automático S204M-C40						3,00		
2CDS272001R0254	Interruptor automático S202M-C25						1,00		
2CDS272001R0164	Interruptor automático S202M-C16						3,00		
2CDS272001R0104	Interruptor automático S202M-C10						4,00		
2CSB204001R1400	Bloque diferencial adaptable DDA204AC-40/0,03						3,00		
2CSB202001R1400	Bloque diferencial adaptable DDA202AC-40/0,03						5,00		

Colocado en la envolvente compuesta por el siguiente material:

REFEREN.	MATERIAL	UD
BP2500	Soporte para 2 barras/fase espesor 10 mm, 2 ud., K	7,00
BR1600	Barra In=1600 A, sección 100x10 mm L=1750 mm, 2 ud.	24,00
TV8211	Travesaño techo,P=800,sop.lin PB1601-1603oPB3201, 2 ud.	3,00
TR8204	Travesaño horiz.bast.abiert.P=800 con BP2500-3200,2ud.K	3,00
TR8004	Travesaño lat.estr.bast.abier.P=800,BP2500-3200,2ud.K	6,00
TR8101	Travesaño lateral columna, P=800, 2 ud., K	6,00
LF2080	Panel lateral 2000x800, 2 ud., K	1,00
AD1014	Kit unión lateral de estructuras, K	4,00
SA1350	Sopor. reforzado elevac.estruct.unidas, 2 ud.,M,K	4,00
AA9610	Cáncamos de elevación M12 de acero, 4 ud., K	1,00
AD1088	Tira tapaventanas L=24 mód.,RAL 7035, 3 ud.,L,M,K	3,00
ZD1070	Tapas laterales para zócalo P=800, 2 ud., K	1,00
SK6080	Kit Base/techo/zócalo 600x800, K	3,00
SK2003	Bastidor abierto H=2000, 2 ud., K	3,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SK2000	Perfiles H=2000, 4 ud., K					5,00		
	PV2061	Puerta transparente 2000x600, K					3,00		
	RF2060	Panel posterior 2000x600, K					3,00		
	PM2624	Panel modular 24 módulos, 1 fila, 200x600, L, M, K					9,00		
	GD6010	Kit perfil DIN reforzado Tmax T1-T2-T3, A=600, M,K					1,00		
	PC2600	Panel ciego 200x600, L, M, K					15,00		
	KE3235	Kit E1/E2/E3 extraíble, A=600, K					3,00		
	GD6002	Kit perfil DIN (aluminio) A=600, M, K					8,00		
	KX4611	Kit XT4 horizontal, fijo,+ MM, A=600, K					1,00		
	KX2611	Kit XT2 horizontal, fijo,+ MM, A=600, K					2,00		
	VC2023	Columna interna 2000x200, K					2,00		
	SK8080	Kit Base/techo/zócalo 800x800, K					2,00		
	SK2080	Perfil posterior columna interna, H=2000, K					2,00		
	PV2082	Puerta transparente (36mód) 2000x800, K					2,00		
	RF2080	Panel posterior 2000x800, K					2,00		
	KT6211	Kit T6 vertical, fijo, A=600, K					2,00		
	KT5111	Kit T5 horiz., fijo + mando gir. + motor, A=600, K					6,00		
	Incluso montaje por cuadrista especializado, pruebas eléctricas del cuadro terminado con certificado, material auxiliar, pequeño material, fijación elementos, barra TT, repartidor, peines, rotulación MURRPLASTIK, conexión con líneas de entrada y salida. Pruebas de funcionamiento. Colocado y en funcionamiento.								
		1					1,00		
05.09	Ud CONEXIÓN, TRASLADO Y LÍNEA A BATERÍA FIJA CONDENSADORES						1,00	115.000,00	115.000,00
	Ud. desconexión de la batería fija de condensadores y traslado a su nueva ubicación, incluso línea de conexión desde nuevo cuadro general, con línea formada por conductores unipolares de Cu, RZ1-K de sección 3x1x50 mm2+TT, longitud máxima de 10 m. en bandeja perforada con tapa. Colocada.								
	Bateria fija	1					1,00	250,00	250,00
05.10	Ud BATERIA AUTOMATICA DE CONDENSADORES 160KVAR CLM H-2						1,00		
	Ud. Bateria automática de condensadores Marca ABB o similar , de 160kvar composición 15+30+(2x60), modelo CLM H-2 , incluso conexión a línea de alimentación con programación y puesta en marcha de la misma. Terminado.								
		1					1,00	3.500,00	3.500,00
05.11	ml PLACAS Y MALLA DE SEÑALIZACIÓN ELECTRICIDAD						1,00		
	MI. de lámina PPC homologada y malla de señalización, situada en zanja en los niveles indicados en planos. Colocada.								
	Zanja tipo 1	3	75,00				225,00		
	Zanja tipo 2	3	70,00				210,00		
							435,00	1,26	548,10
05.12	ml LÍNEA 1X185 RZ1-K MICA (AS+) RESISTENTE AL FUEGO ENTERRADA/BAJO TUBO								
	MI. Línea general de alimentación a grupo electrogeno, desde nuevo cuadro general hasta grupo existente, formada por cables unipolares de Cu, RZ1-K Mica (AS+) resistente al fuego, de sección 1x185 mm2, instalada enterrada/bajo tubo de PVC. Conexiónada y terminada.								
	Entre CG y Grupo existente	4	80,00				320,00		
05.13	Ud REFORMA INST. ELÉCTRICA DE BT EN CENTRO TRANSFORMACIÓN						320,00	22,00	7.040,00
	Ud. reforma de la instalación eléctrica de Baja Tensión del interior del CT,								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

realizando nuevo punto de encendido junto a la nueva puerta de acceso, 3 nuevas luminarias para alumbrado, estanca con reactancia electrónica Philips tipo Pacific 095 256 IC o similar de de 2 x58 w, incluso nuevas líneas eléctricas 07Z1-K, bajo tubo PVC desde cuadro de distribución y un cruzamiento de mando Legrand Plexo 55. Alumbrado de emergencia compuesto de dos luminaria Legrand estanca de 165 lm, Ref 061541, incluso modificación de la situación de una de las luminarias existentes y de la toma de corriente. Nuevo cableado a todos los equipos. Colocado.

Local CT

1

1,00

1,00

650,00

650,00

05.14

ml LÍNEA SALIDA 1X240 MM2 RV AI, ENTERRADA/BAJO TUBO

Ml. Línea general de alimentación a edificios, desde nuevo cuadro general hasta conexión con líneas enterradas existentes, formada por cables unipolares, RV de AI de sección 1x240 mm2, instalada directamente enterrada o bajo tubo de PVC. Conexiónada y terminada.

Nuevo circuito-3

4

77,00

308,00

308,00

8,84

2.722,72

05.15

Ud ADECUACIÓN SECCIONAMIENTO ENTRADAS/SALIDAS LÍNEA 3 Y 4

Ud. Adecuación de los cajas de seccionamiento y protección existentes, dotándolas de barra de toma de tierra, de sección según normativa, fijadas a laterales o base de los cuadros mediante aisladores, así como sellado de los huecos existentes en la base de las cajas, incluso material. Terminado.

Circuito-3

5

5,00

Circuito-4

6

6,00

11,00

95,00

1.045,00

05.16

Ud MÓDULO GENERAL PROTECCIÓN SALIDA GRUPO ELECTRÓGENO

Ud. modulo general de protección en local grupo electrógeno conteniendo el equipamiento

Marca ABB o similar siguiente:

1SDA066325R1	SOR-C BOBINA F/P 220-240VAC-220-250VDC (A)	3,00
1SDA068147R1	XT4N250 Ekip LS/I R250 4P F F (A)	1,00
1SDA060273R1	T6N800PR221DS-LS/I	2,00
1SDA066466R1	MOE XT2-XT4 220-250 Vac/dc	1,00
2CDS252001R0024	Interruptor automático S202-C2 (A)	2,00
P101131200000	TRAFO TOROIDAL WG105 105mm (A)	2,00
P119411200000	RELE DIF. (PARA WG) RGU-10 (A)	2,00

alojado en modulo de las siguientes características:

BP1250	Soporte para 1 barra/fase espesor 5 mm, 2 ud., K (A)	2,00
BR6305	Barra In=630 A, sección 50x5 mm L=1750 mm, 2 ud. (A)	1,00
GD6002	Kit perfil DIN (aluminio) A=600, M, K (A)	1,00
KX4616	Kit 2 XT4 vertical, fijo, A=600, K (A)	1,00
KX4617	Kit XT4 vertical, fijo,+MGD+ MM, A=600,K (A)	1,00
LF1860	Panel lateral 1800x600, 2 ud., K (A)	1,00
PC1600	Panel ciego 100x600, L, M, K (A)	2,00
PC2600	Panel ciego 200x600, L, M, K (A)	1,00
PC3600	Panel ciego 300x600, L, M, K (A)	2,00
PM2624	Panel modular 24 módulos, 1 fila, 200x600, L, M, K (A)	1,00
PV1861	Puerta transparente 1800x600, K (A)	1,00
RF1860	Panel posterior 1800x600, K (A)	1,00
SK1800	Perfiles H=1800, 4 ud., K (A)	1,00
SK1803	Bastidor abierto H=1800, 2 ud., K (A)	1,00
SK6060	Kit Base/techo/zócalo 600x600, K (A)	1,00
TR6201	Traves.hor.bast.abier.P=600 con BP1250-1600,2 ud.K (A)	2,00
ZD1050	Tapas laterales para zócalo P=600, 2 ud., K (A)	1,00

Incluso montaje por cuadrilla especializado, material auxiliar, pequeño material, fijación elementos, barra TT, repartidor, peines, rotulación, conexión con líneas de entrada y salida. Colocado y en funcionamiento.

Grupo existente

1

1,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

05.17	<p>Ud GRUPO ELECTRÓGENO 500 KVA CATERPILLAR C15 PGBI-500KVA CABINA INSONORIZADA</p> <p>Ud. Grupo electrógeno CATERPILLAR C15 PGBI- 500KVA, formado por conjunto motor diesel y Generador CATERPILLAR , montado sobre bancada metálica común incorporando , sistema de admisión, sistema de refrigeración, sistema de escape, sistema de combustible, sistema de lubricación, sistema de arranque, sistema de control e instrumentación, generador, cabina insonorizada y sistema de apoyo antivibratorio. Montado y en funcionamiento.</p> <p>DATOS TÉCNICOS</p> <p>GRUPO ELECTRÓGENO</p> <p>MarcaCaterpillar</p> <p>Modelo C15 PGBI</p> <p>Potencia 500 kVA / 400 kWe</p> <p>Tensión 400 V. Trifásico</p> <p>Servicio Emergencia ISO 8528</p> <p>MOTOR</p> <p>DATOS GENERALES</p> <p>Marca Caterpillar</p> <p>Modelo C15 ATAAC</p> <p>Tipo de combustible Gas-oil</p> <p>Número de cilindros 6</p> <p>Disposición En línea</p> <p>Diámetro 137,2 mm</p> <p>Carrera 171,4 mm</p> <p>Cilindrada 15,2 litros</p> <p>Relación de compresión 16,1:1</p> <p>Aspiración Turboalimentado y Postenfriado</p> <p>Velocidad 1500 rpm</p> <p>Potencia al volante (sin ventilador) 451 kWm</p> <p>SISTEMA DE ADMISIÓN</p> <p>Volumen de aire de combustión 33 m³/min</p> <p>SISTEMA DE REFRIGERACIÓN</p> <p>Volumen de agua incluido el radiador 57,8 litros</p> <p>Volumen de agua sin radiador 20,8 litros</p> <p>Caudal de aire del radiador 660,0 m³/min</p> <p>Restricción externa del caudal de aire..... 0,12 kPa</p> <p>Potencia consumida por el ventilador 9 kW</p> <p>Potencia resistencia calefacción de agua 3 kW</p> <p>Tensión alimentación resistencia calefacción. ...240 V ca F-N</p> <p>SISTEMA DE ESCAPE</p> <p>Caudal de gases de escape 92,6 m³/min</p> <p>Temperatura gases de escape 520,6 °C</p> <p>Contrapresión máxima de escape 2,71 kPa</p> <p>Perdida de carga en silenciosos.....1 kPa</p> <p>Diámetro interior de la brida de escape.....152,4 mm</p> <p>SISTEMA DE LUBRICACIÓN</p> <p>Capacidad del cárter de aceite 60,0 litros</p> <p>Tipo de aceite recomendado API CI-4</p> <p>SISTEMA DE ARRANQUE</p> <p>Tensión de baterías 24 Vcc</p> <p>GENERADOR</p> <p>DATOS GENERALES</p> <p>Marca Caterpillar</p> <p>Modelo LC6114D</p> <p>Potencia 500 kVA</p> <p>Velocidad 1500 rpm</p> <p>Frecuencia 50 Hz</p> <p>Tensión 400 V. Trifásico</p>	1,00						9.450,00	9.450,00
-------	--	------	--	--	--	--	--	----------	----------

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

Factor de potencia 0,8
Regulación tensión regimèn permanente..... ± 0,5%
Ajuste de tensión.....± 5%
Aislamiento Clase H
Protección IP23
Factor de influencia telefónica < 50
Paso del devanado.....2/3
Desviación de onda en tensión..... < 4%
Rendimiento 93,5 %

CABINA INSONORIZADA

DATOS DE RUIDO (dBA a plena carga)

80,7 a 1 m. 70 a 7 m. y 64 a 15 m.

CONJUNTO MOTOR ALTERNADOR

CONDICIONES DE TRABAJO:

Calor absorbido en agua de refrigeración..... 158 kW

Calor residual en escape.....414 kW

Calor radiado (motor + generador) 111,8 kW

Consumo de combustible

100% carga 112,8 l/h

75% carga 82,3 l/h

50% carga 57 l/h

Consumo específico de combustible.....209,9 g/kWmh

DIMENSIONES Y PESOS

Largo.....4930 mm

Ancho.....1658 mm

Alto.....2.317 mm

Peso con aceite y refrigerante.....5.280 kg

Peso con aceite, refrigerante y combustible.6.025 kg

Completamente instalado y puesta en marcha por servicio tecnico oficial.

1

1,00

1,00

47.500,00

47.500,00

05.18

Ud RECUPERACIÓN CHIMENEA ESCAPE GRUPO ELECTRÓGENO DIÁMETRO 200 MM AISLADA

Ud. desmontaje de chimenea de escape de gases del motor del grupo eléctrico existente de 200 mm. diámetro, de la actual situación y colocacion en nueva ubicación, constituida por dos cilindros de acero inoxidable tipo Al-SI 304, engastillados, que encierran una cámara aislante con manta de fibras minerales de alta densidad, de espesor mínimo 50 mm., dispuestas para soportar temperaturas hasta 600 °C con p.p. de accesorios, soportes, juntas y módulo final tipo sombrerete. Incluso colocacion de nuevos soportes, conectada a nuevo grupo, completamente instalada.

1

1,00

1,00

450,00

450,00

TOTAL CAPÍTULO 05 SUMINISTRO EN BAJA TENSIÓN.....

196.960,98

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

2ª FASE PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACIÓN DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS

06.01 UD GESTIÓN DE RESIDUOS

Ud Valoración del coste de la gestión de los residuos de construcción y modificación de instalaciones.

1

1,00

1,00

673,17

673,17

TOTAL CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS 673,17

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD

07.01 UD SEGURIDAD Y SALUD

Ud. Protecciones personales, protecciones colectivas, mano de obra de seguridad, instalaciones provisionales de obra y señalizaciones, para la seguridad de la obra.

1

1,00

1,00

2.945,14

2.945,14

TOTAL CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD..... 2.945,14

TOTAL..... 226.199,60

RESUMEN DE PRESUPUESTO

2ª FASE-PROYECTO CUADRO GENERAL BT Y MODIFICACION DEL CT, EN POLICIA LOCAL, C/ DOMINGO MIRAL

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	OBRA CIVIL CENTRO TRANSFORMACIÓN Y GRUPO ELECTRÓGENO.....	5.852,44	2,59
02	CERRAJERÍA EN CENTRO DE TRANSFORMACIÓN.....	1.378,88	0,61
03	OBRA CIVIL LÍNEAS SUBTERRÁNEAS.....	15.493,86	6,85
04	EQUIPOS DE TRANSFORMACIÓN.....	2.895,13	1,28
05	SUMINISTRO EN BAJA TENSIÓN.....	196.960,98	87,07
06	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	673,17	0,30
07	SEGURIDAD Y SALUD.....	2.945,14	1,30
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		226.199,60	
13,00% Gastos generales.....		29.405,95	
6,00% Beneficio industrial.....		13.571,98	
Suma.....		42.977,93	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		269.177,53	
21% IVA.....		56.527,28	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		325.704,81	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de TRESCIENTOS VEINTICINCO MIL SETECIENTOS CUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

Zaragoza, a 14 de Abril de 2014.



2ª FASE
PROYECTO DE CUADRO GENERAL DE BAJA
TENSIÓN Y MODIFICACIÓN DEL CENTRO DE
TRANSFORMACIÓN EN CENTRO PALAFOX, EN
C/ DOMINGO MIRAL, 1 DE ZARAGOZA

▪ **PLANOS**



Zaragoza

AYUNTAMIENTO

GERENCIA DE URBANISMO

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA

OFICINA TECNICA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE CUADRO GENERAL DE BAJA TENSION Y MODIFICACION DEL CENTRO DE TRANSFORMACION EN CUARTEL DE POLICIA LOCAL EN C/ Domingo Miral nº 1 (ZARAGOZA) 2ª FASE

PLANO:

SITUACION

ING. TECNICO INDUSTRIAL:

PEDRO ALONSO DOMINGUEZ

TEC. GRADO SUP.:

M. A. ESCARTIN

CÓDIGO: 11-08

UNI C PALAFOX CUADRO

ESCALA:

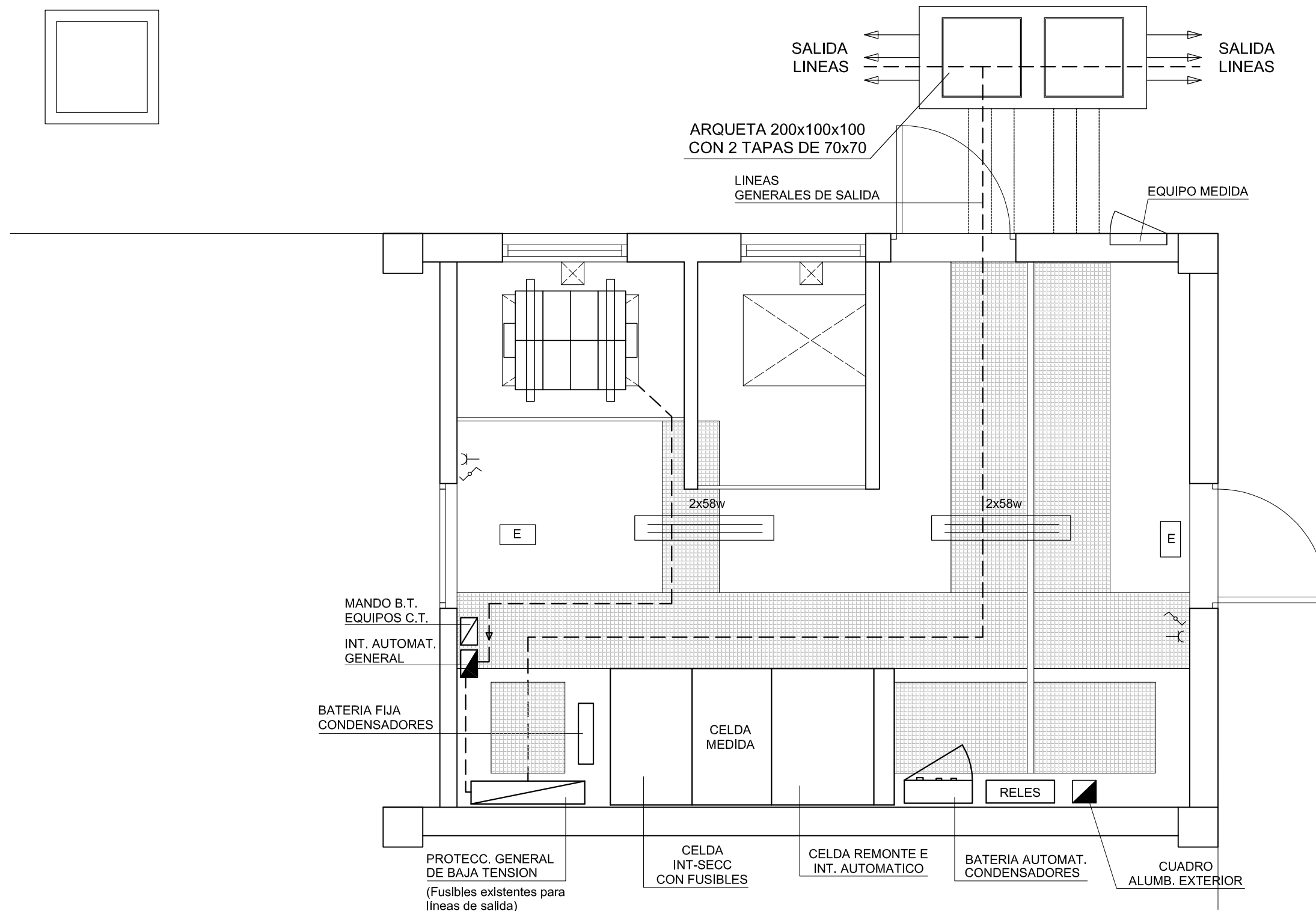
1/1000

FECHA:

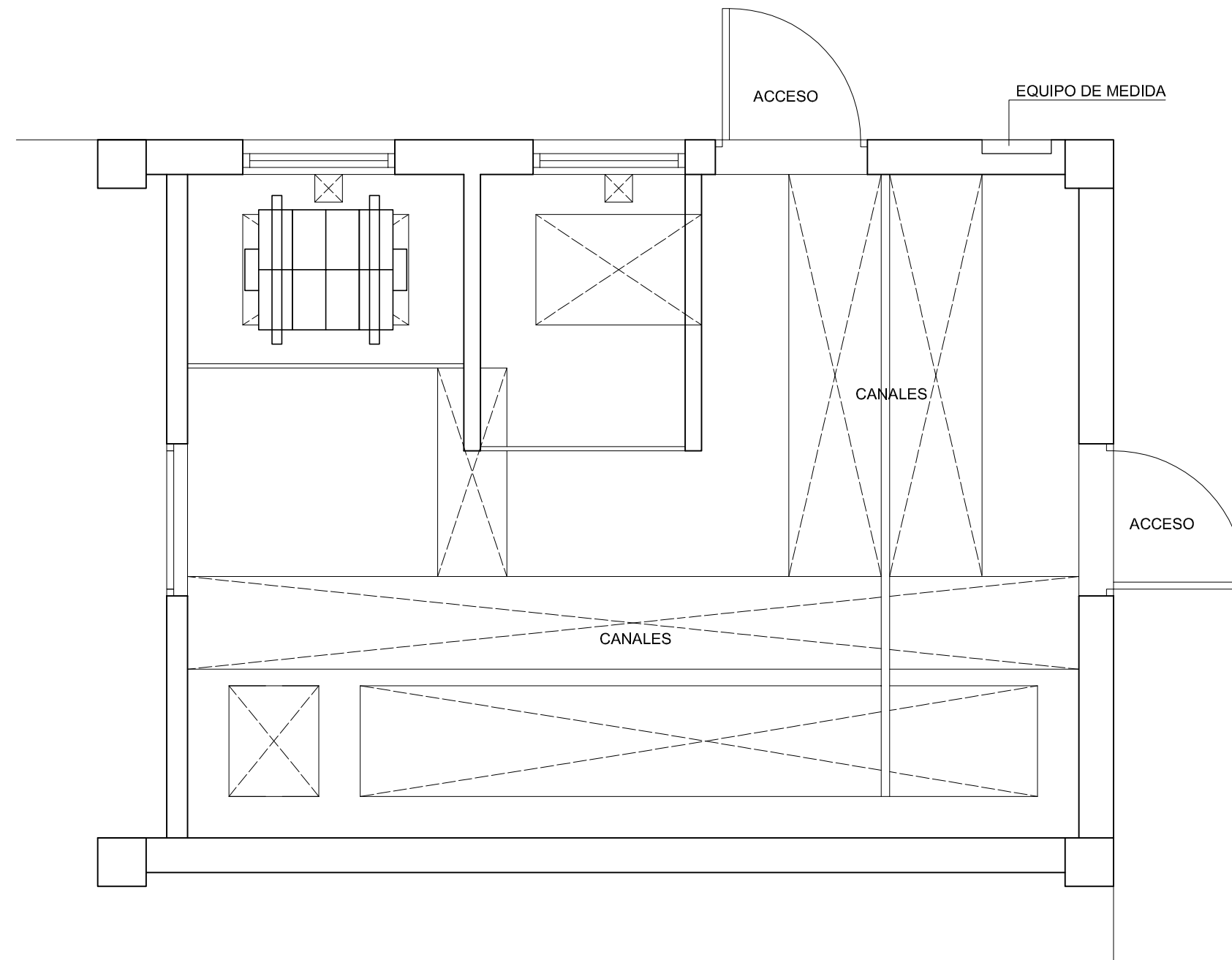
ABRIL 2014

REM:

496/760



ING. TECNICO INDUSTRIAL: PEDRO ALONSO DOMINGUEZ	TEC. GRADO SUP.: M. A. ESCARTIN	ESCALA: 1/40	REM: 496/760
	CÓDIGO: 11-08	FECHA: ABRIL 2014	
	UNI C PALAFOX CUADRO		



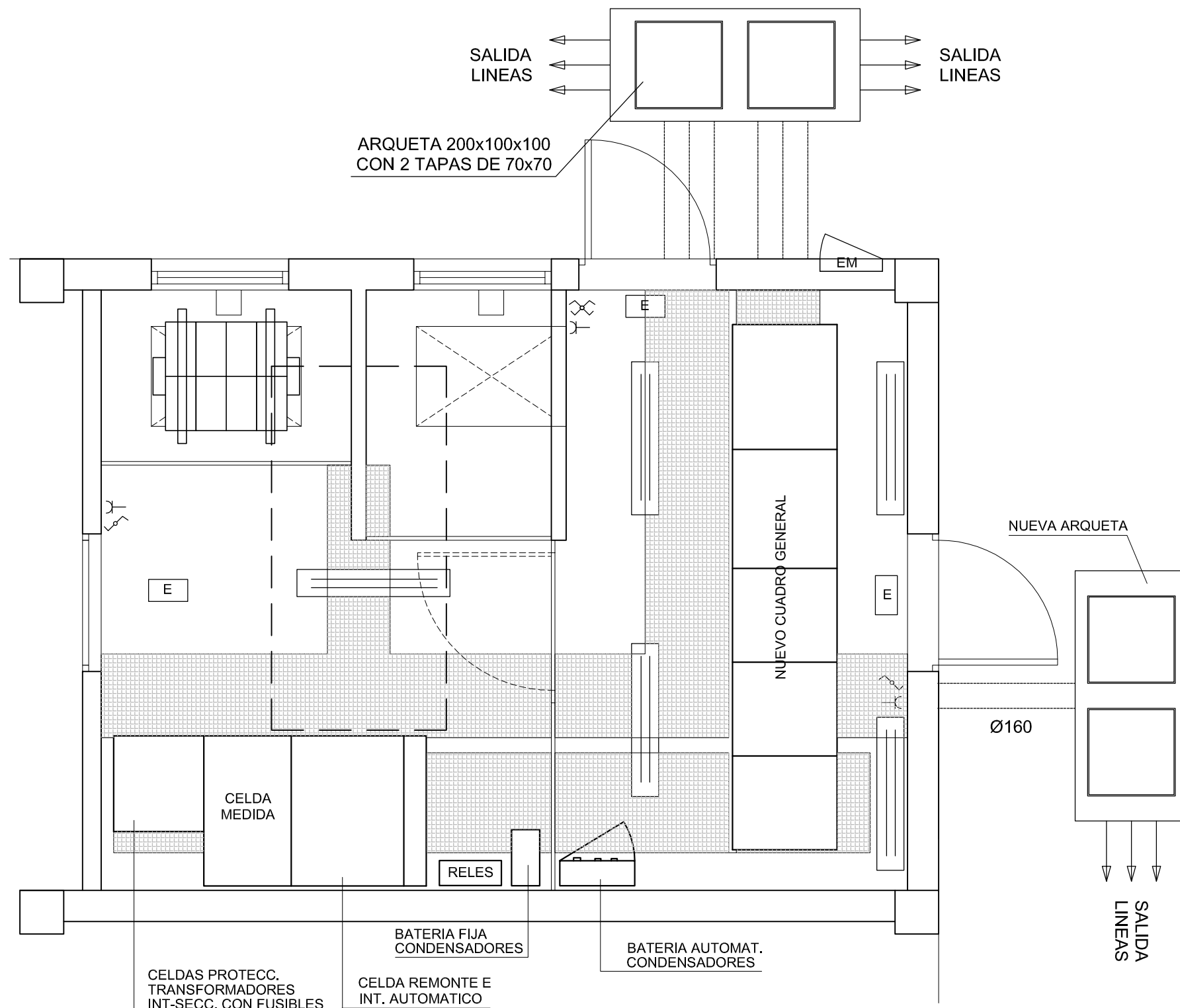
PROYECTO DE CUADRO GENERAL DE BAJA TENSION Y MODIFICACION DEL CENTRO DE TRANSFORMACION EN CUARTEL DE POLICIA LOCAL EN C/ Domingo Miral nº 1 (ZARAGOZA) 2ª FASE

PLANO:

PLANTA CANALES (Estado Actual)

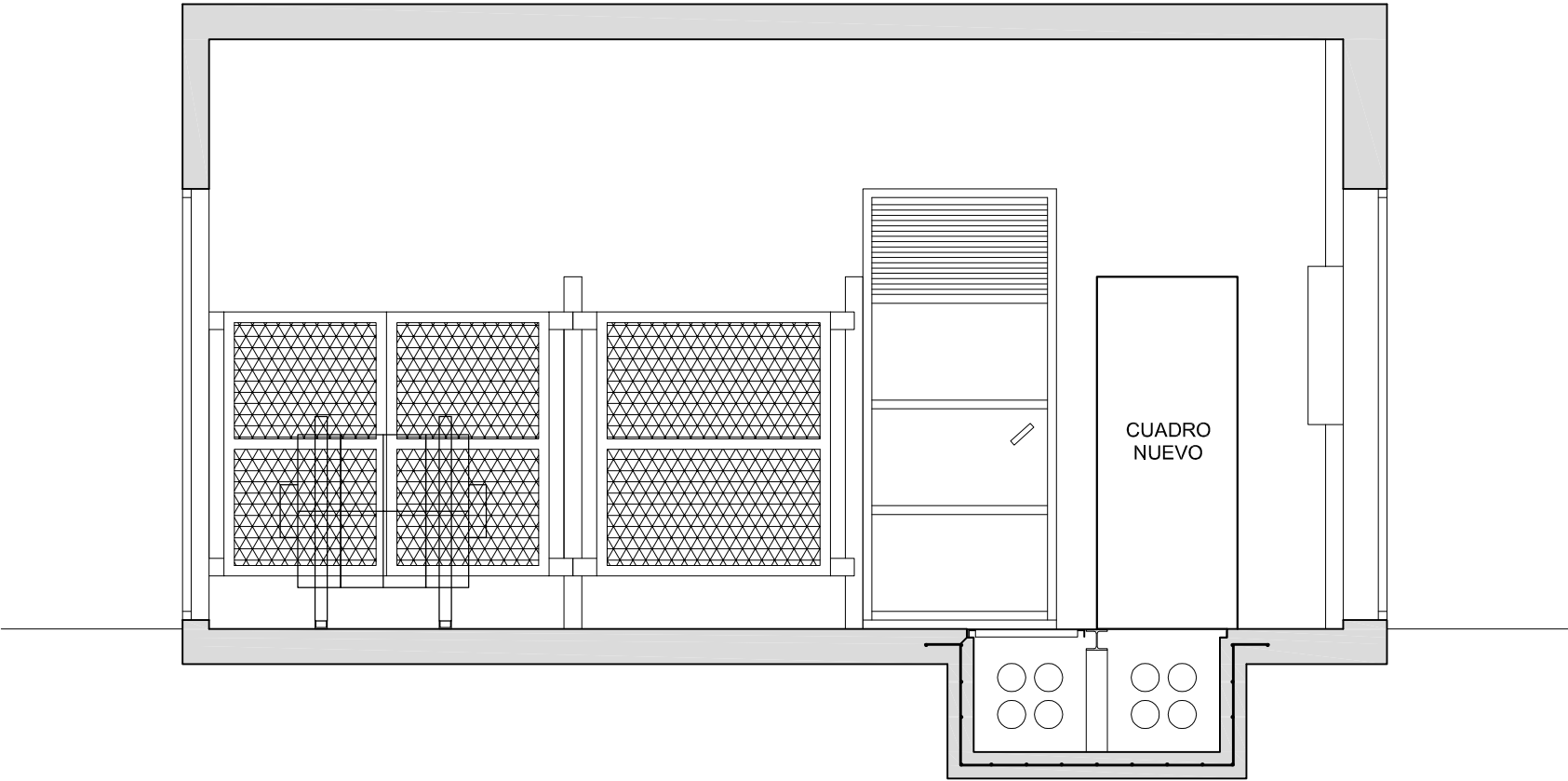
EA-2

ING. TECNICO INDUSTRIAL: PEDRO ALONSO DOMINGUEZ	TEC. GRADO SUP.: M. A. ESCARTIN	ESCALA: 1/40	REM: 496/760
	CÓDIGO: 11-08	FECHA:	
	UNI C PALAFOX CUADRO	ABRIL 2014	

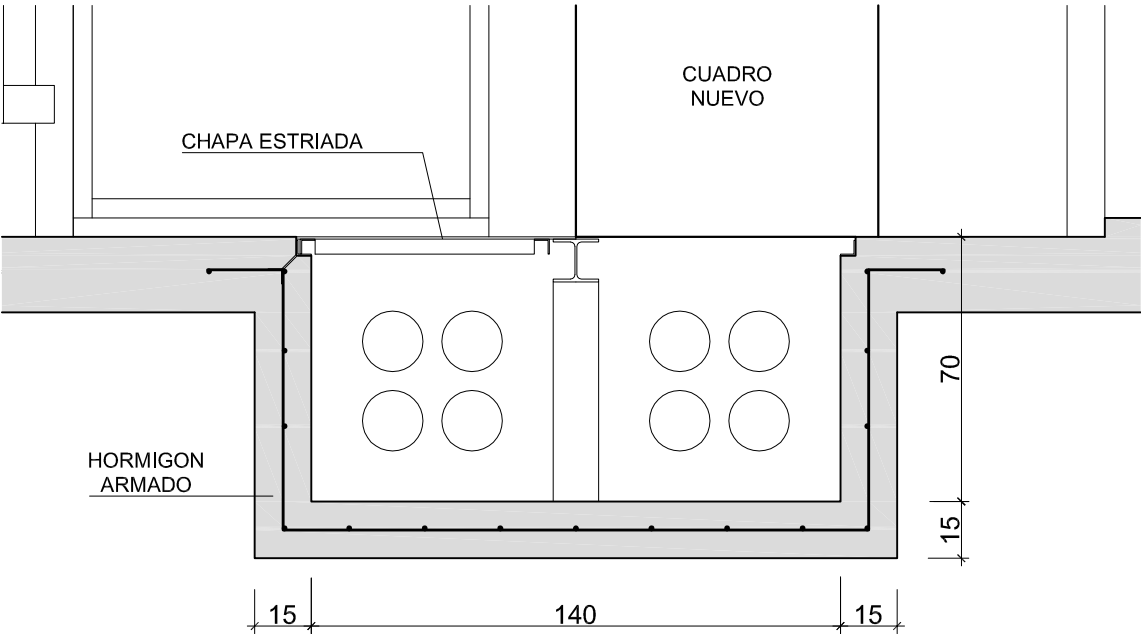


ING. TECNICO INDUSTRIAL: PEDRO ALONSO DOMINGUEZ	TEC. GRADO SUP.: M. A. ESCARTIN	ESCALA: 1/40	REM: 496/760
	CÓDIGO: 11-08 UNI C PALAFOX CUADRO	FECHA: ABRIL 2014	

SECCION
ESCALA 1/40

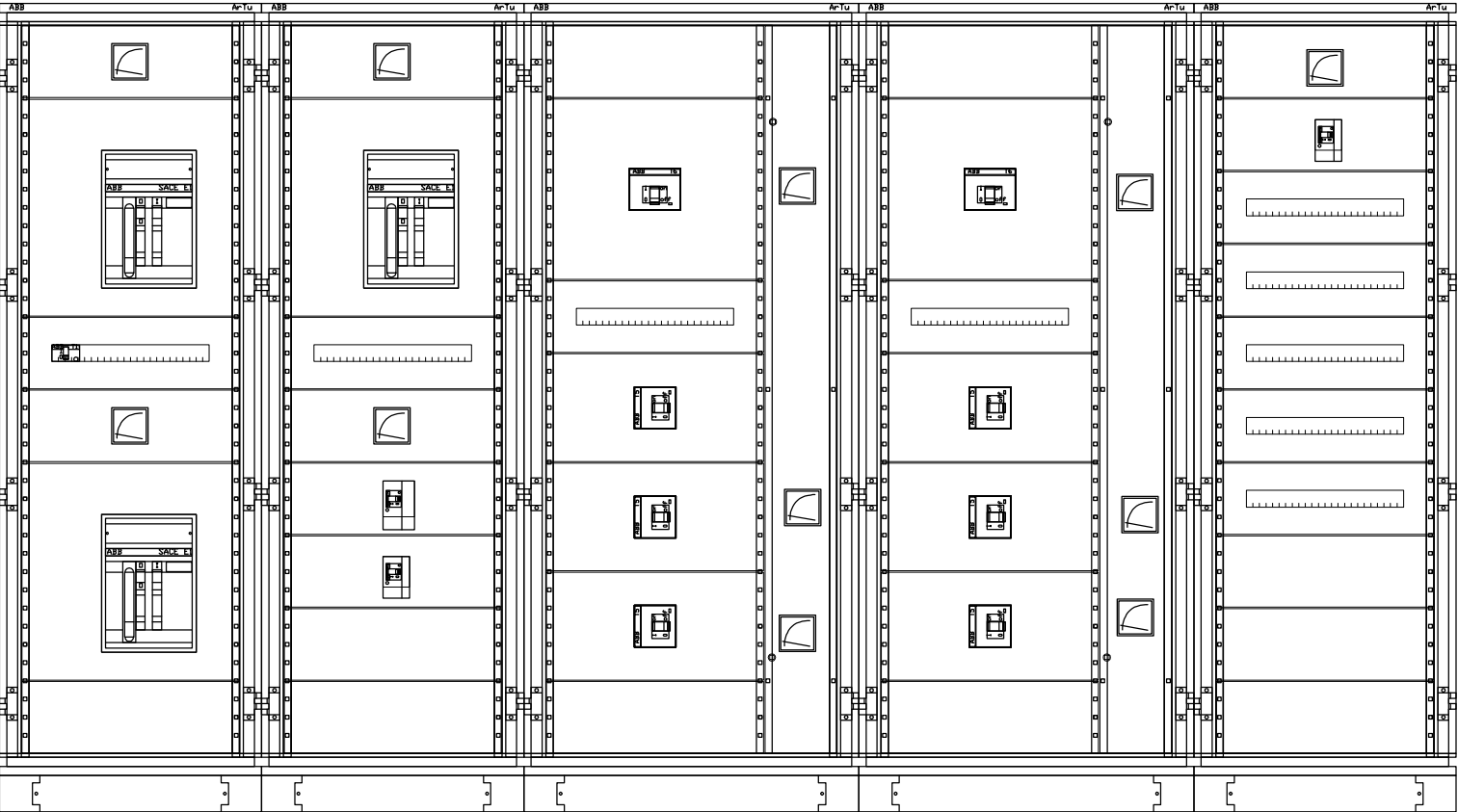


DETALLE CANALES
ESCALA 1/20



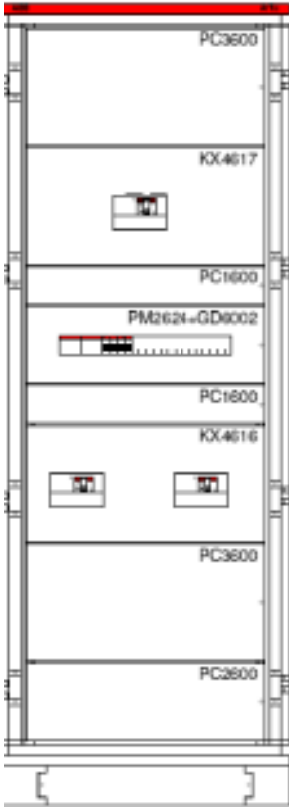
ING. TECNICO INDUSTRIAL: PEDRO ALONSO DOMINGUEZ	TEC. GRADO SUP.: M. A. ESCARTIN	ESCALA: 1/40 1/20	REM: 496/760
	CÓDIGO: 11-08	FECHA:	
	UNI C PALAFOX CUADRO	ABRIL 2014	

CUADRO GENERAL



DIMENSIONES: 2231x4028x837mm

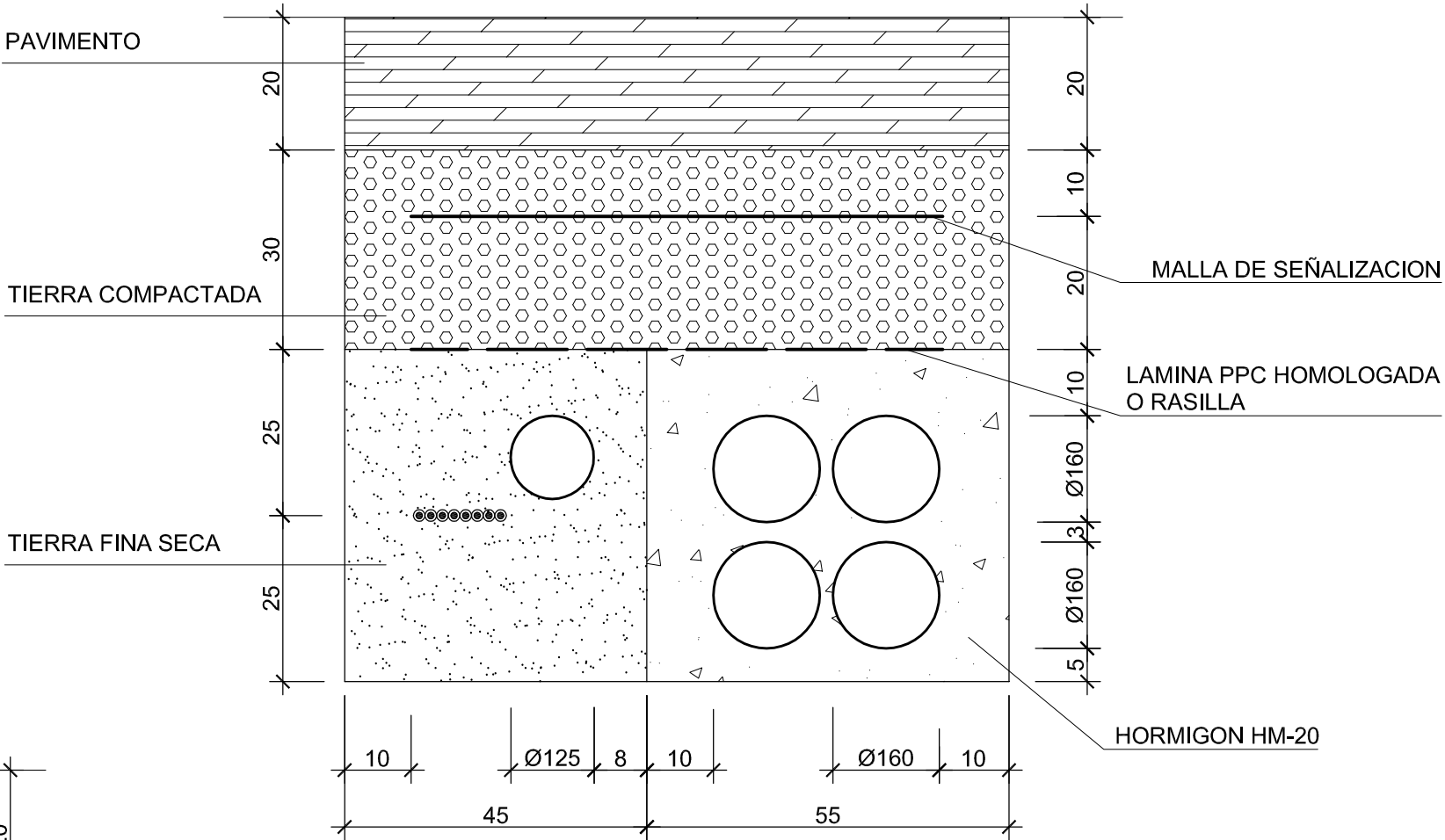
CUADRO GRUPO



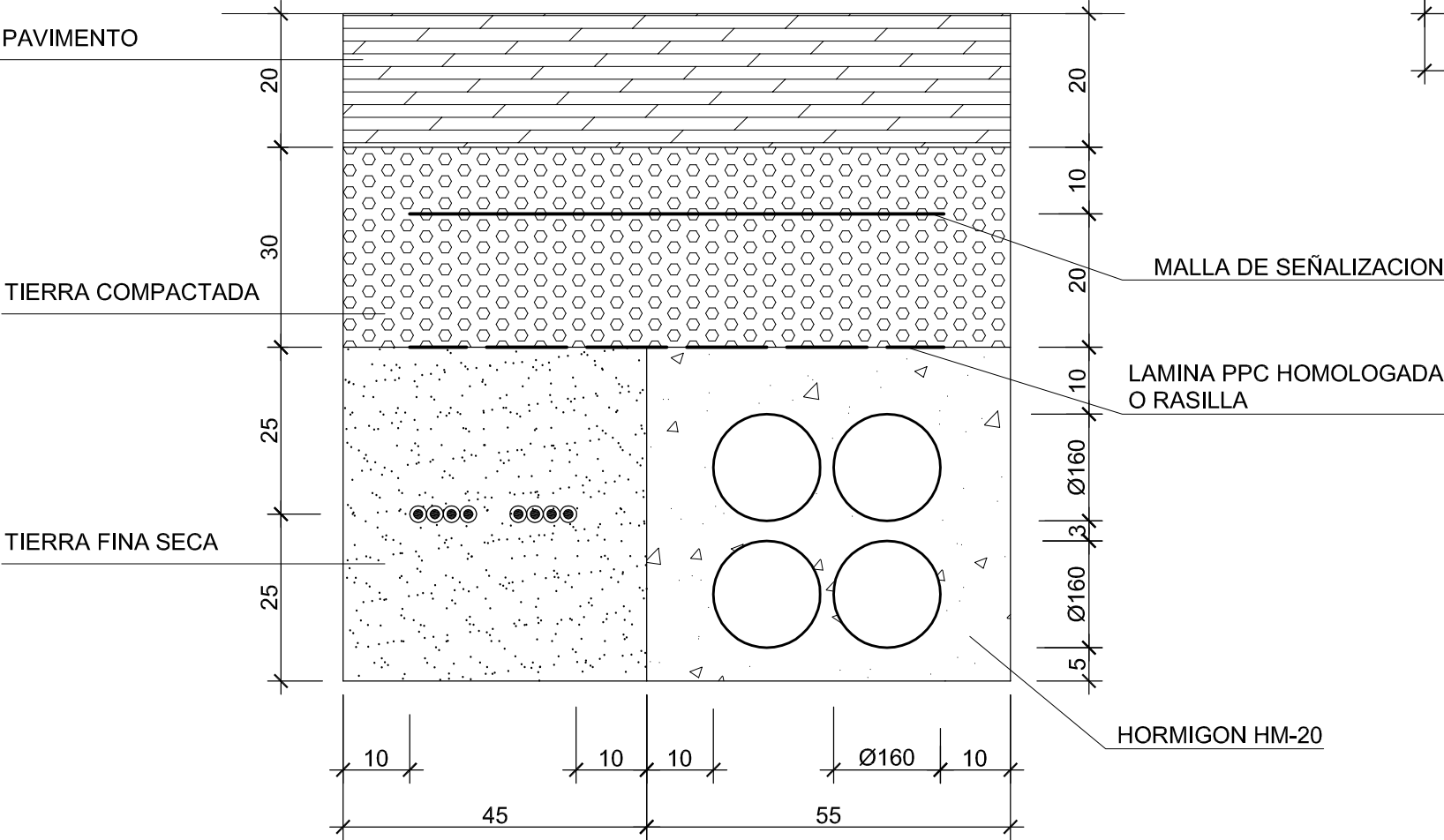
DIMENSIONES: 720x2031x637mm

ING. TECNICO INDUSTRIAL: PEDRO ALONSO DOMINGUEZ	TEC. GRADO SUP.: M. A. ESCARTIN	ESCALA: S/E	REM: 496/760
	CÓDIGO: 11-08 UNI C PALAFOX CUADRO	FECHA: ABRIL 2014	

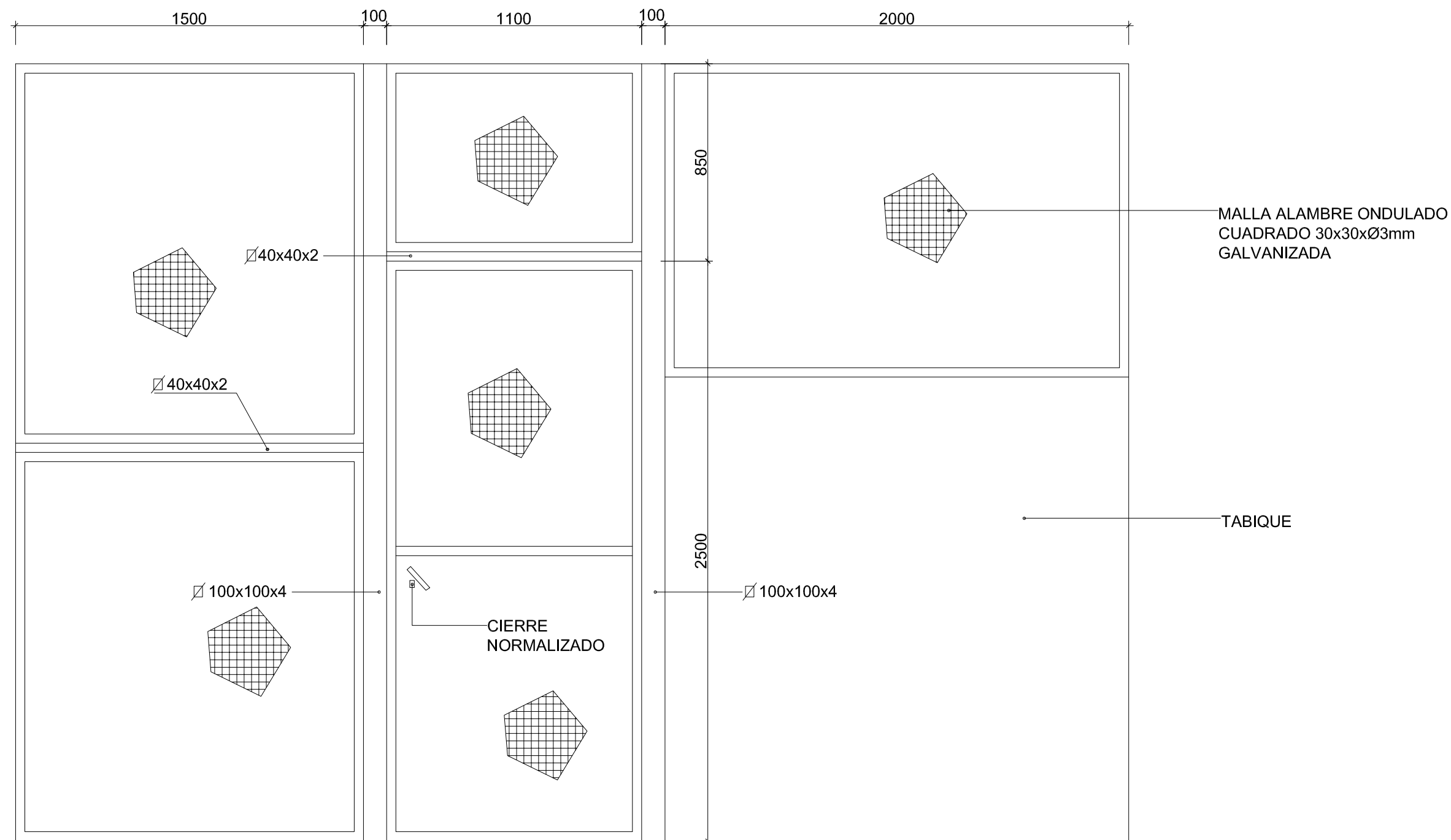
ZANJA TIPO 1
E= 1:10



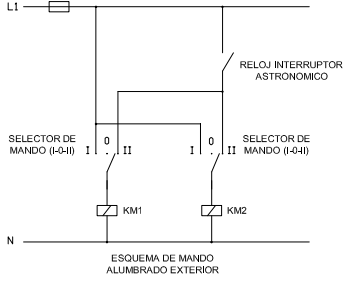
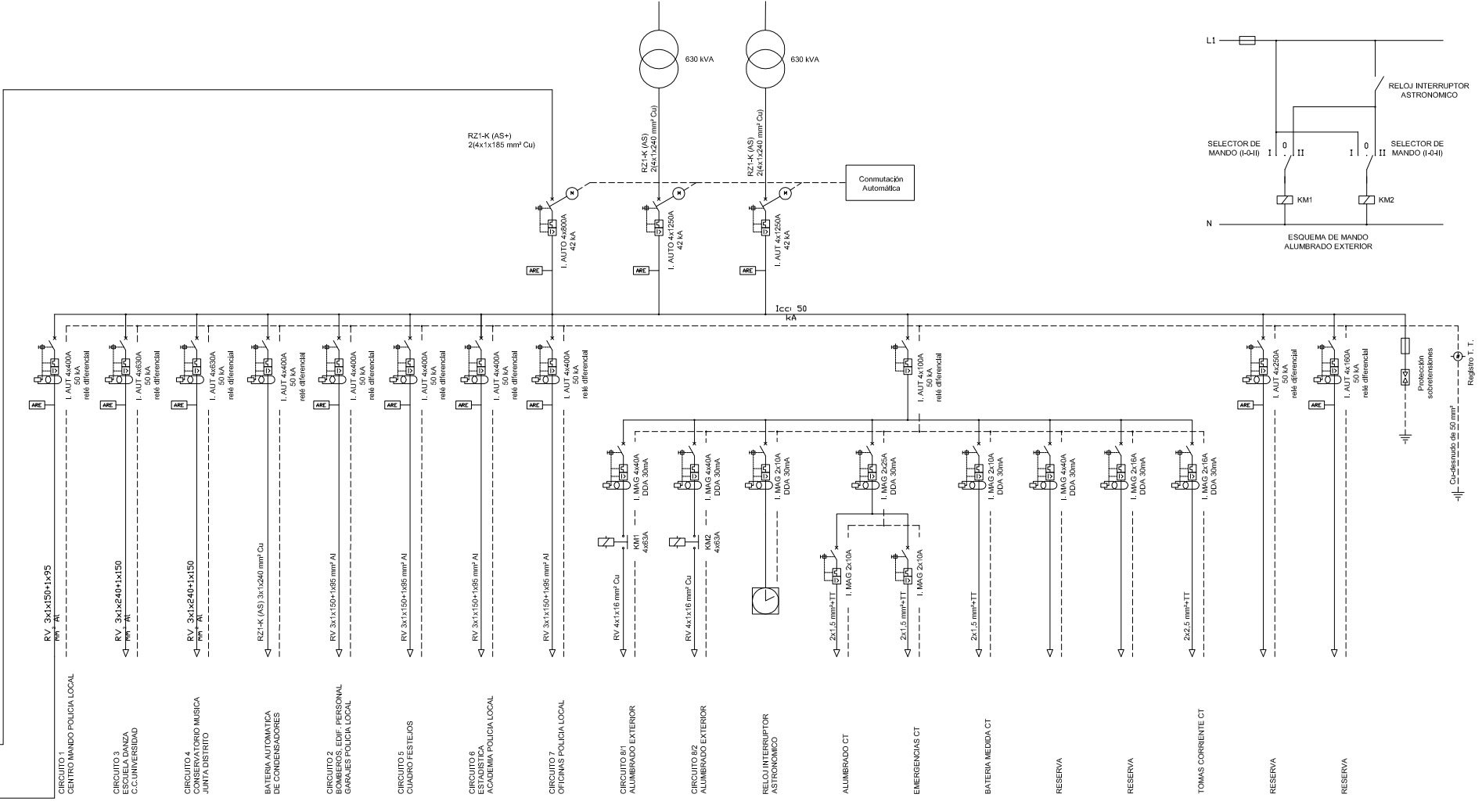
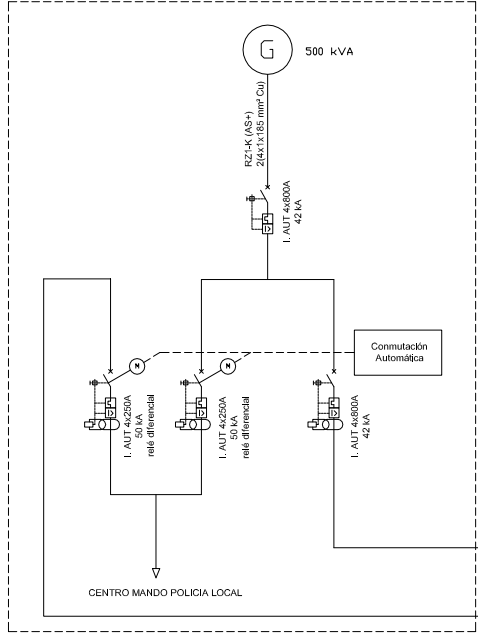
ZANJA TIPO 2
E= 1:10



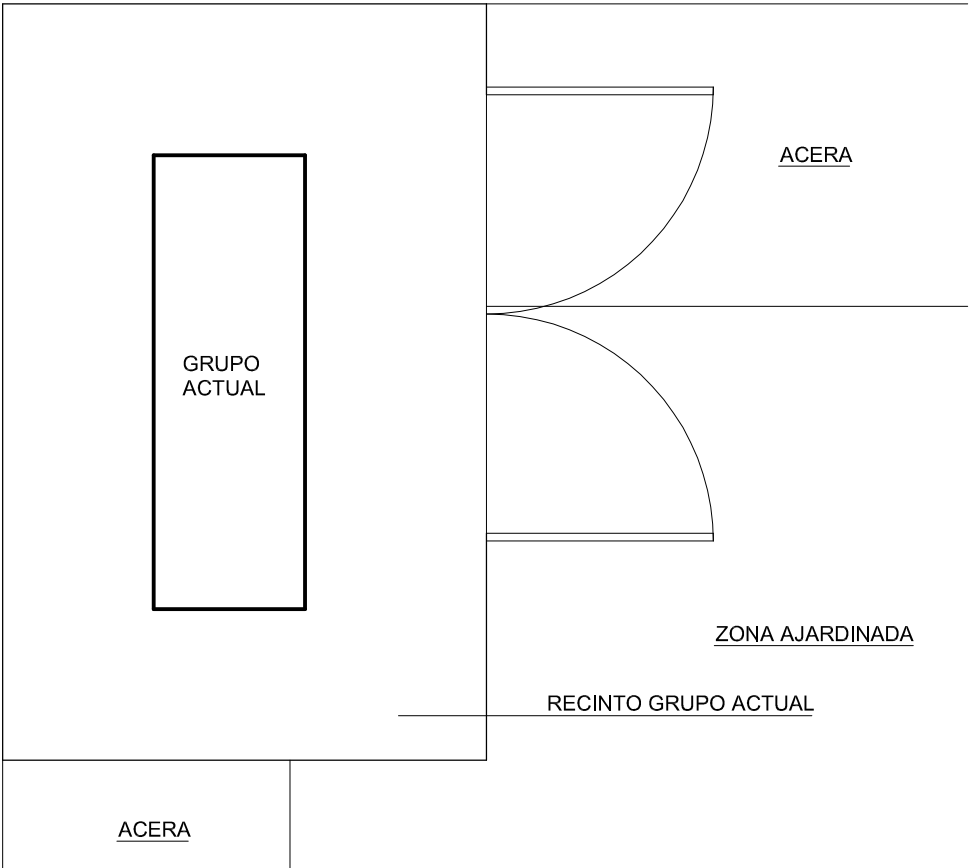
ING. TECNICO INDUSTRIAL: PEDRO ALONSO DOMINGUEZ	TEC. GRADO SUP.: M. A. ESCARTIN	ESCALA: 1/10	REM: 496/760
	CÓDIGO: 11-08 UNI C PALAFOX CUADRO	FECHA: ABRIL 2014	



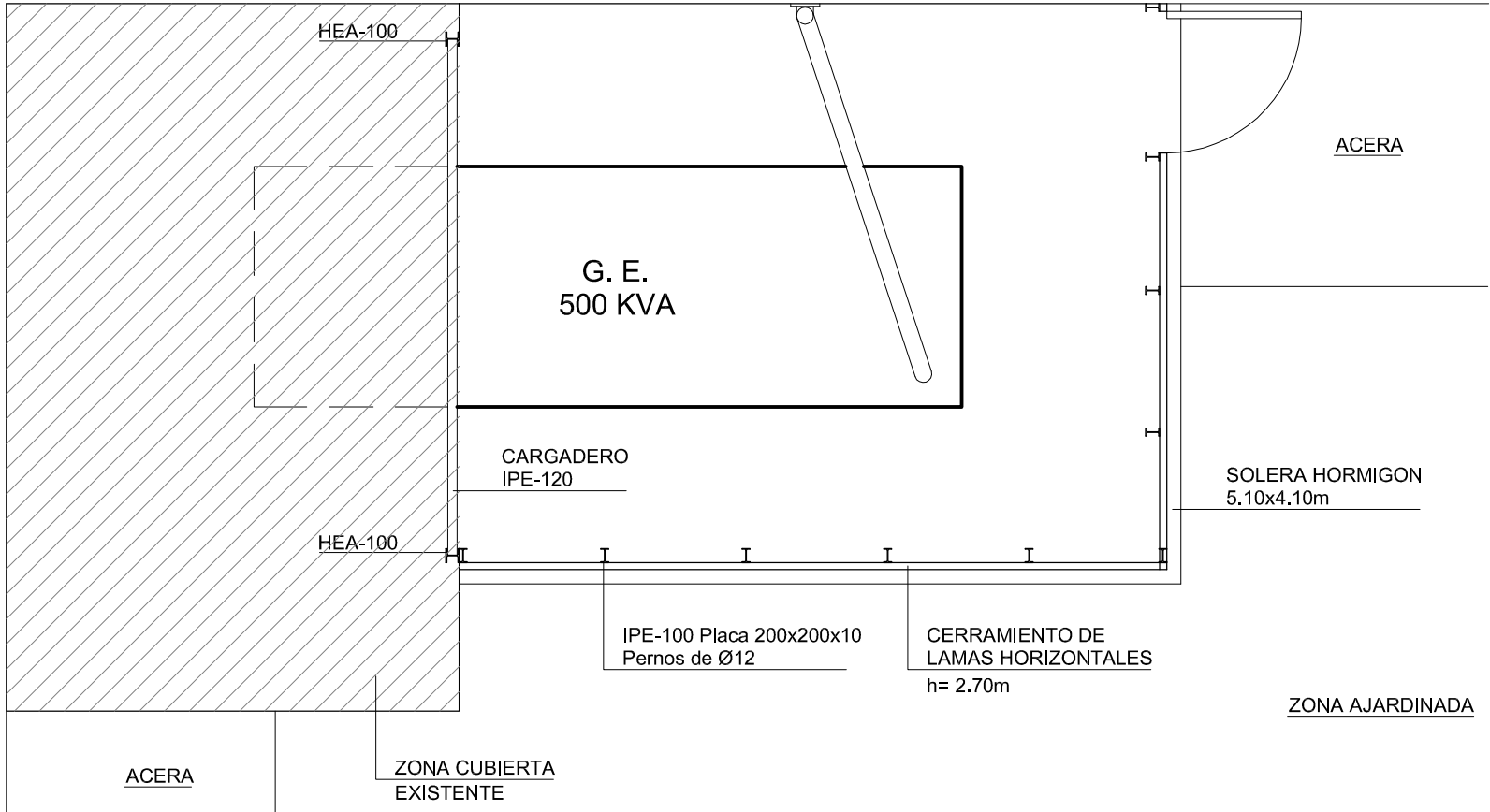
ING. TECNICO INDUSTRIAL:	TEC. GRADO SUP.:	ESCALA:	REM:
PEDRO ALONSO DOMINGUEZ	M. A. ESCARTIN	1/20	496/760
	CÓDIGO: 11-08	FECHA:	
	UNI C PALAFOX CUADRO	ABRIL 2014	



ESTADO ACTUAL



ESTADO MODIFICADO



ING. TECNICO INDUSTRIAL:	TEC. GRADO SUP.:	ESCALA:	REM:
PEDRO ALONSO DOMINGUEZ	M. A. ESCARTIN	1/50	496/760
	CÓDIGO: 11-08	FECHA:	
	UNI C PALAFOX CUADRO	ABRIL 2014	