

PLIEGO DE CONDICIONES

Pliego de condiciones para Instalaciones eléctricas y Transformador de la Planta Industrial Experimental proyectada sobre una parcela situada en el Polígono Industrial Rubira Sola de la población de Macael (Almería), donde se proyectan naves Industriales.

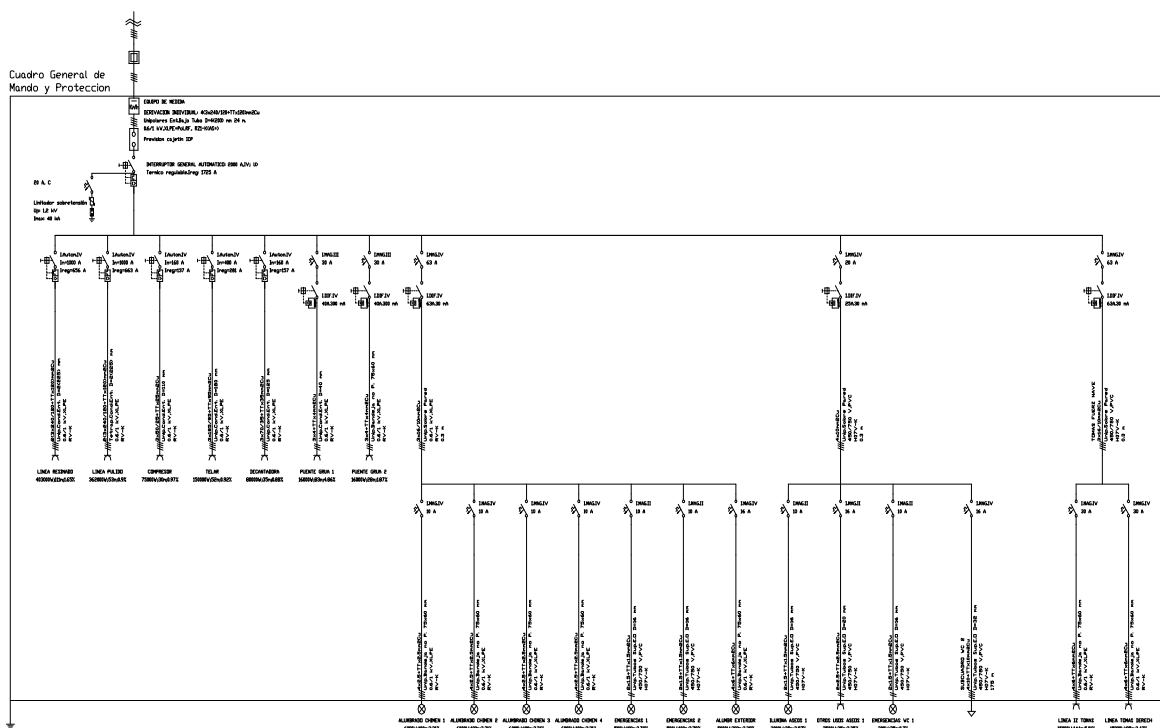
El trabajo consiste en la ejecución y montaje de instalaciones eléctricas y transformador.

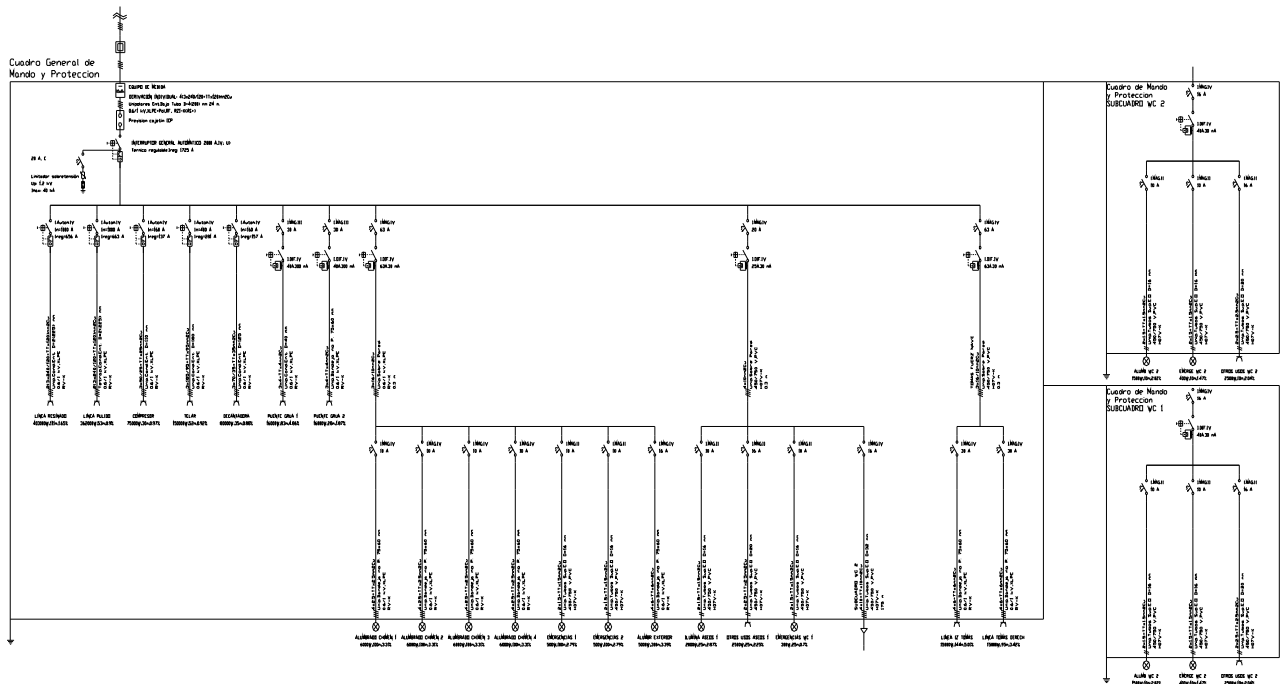
DEFINICIÓN Y CONDICIONES GENERALES

El suministro de los equipamientos que se describen a continuación debe ser por el mismo proveedor. A partir de aquí lo vamos a dividir en 2 capítulos, 1 Instalaciones eléctricas y 2 Transformador.

CAPÍTULO 1 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

El trabajo consiste en la ejecución de instalaciones eléctricas en el interior de las naves, que a continuación se detalla, por una parte están los esquemas unifilares y por otro lado las partidas:





Nota: los esquemas anteriores están al final en formato A3.

CUADRO PRINCIPAL EN CT

UNIDAD	CONCEPTO	CANTIDAD
UNIDAD	UD CUADRO PRINCIPAL INSTALADO EN CT, PRISMA, CON INTERRUPTOR CORTE DE 2500A 4P, Y TRES SALIDAS DE 2000, 630 Y 630 A, CON PROTECCIÓN TERMICA CADA UNA, PARA SALIDA A NAVES AB, NAVE C Y NAVE D, MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA	1
UNIDAD	UD.ARMARIO PRISMA P, CON CABECERA DE 2.000 A, PARA MANDO Y PROTECCION DE NAVES A-B. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	1
UNIDAD	UD. CUADRO DE DISTRIBUCION PARA REALIZAR ENCENDIDOS DESDE LA ENTRADA DE NAVE, TOTAL 12 ENCENDIDOS DIFERENTES, FORMADO POR CAJA DE PVC SUPERFICIE HASTA 24 ELEMENTOS CON PUERTA PLENA, FORMADA POR IGA DE 4P * 16, Y DOCE TERMICOS UNIPOLARES DE 16 A. TOTALMENTE CABLEADO. MEDIDALA UNIDAD EJECUTADA.	1
UNIDAD	UD CUADRO ELECTRIFICACION PARA WC	1

BANDEJAS

UNIDAD	CONCEPTO	CANTIDAD
METRO	ML. BANDEJA METALICA TIPO REJIBANDA DE DIMENSIONES 300x60. INCLUSO P.P. DEPEQUEÑO MATERIAL MEDIDA LA UNIDA INSTALADA.INCLUSO SOPORTE DE BANDEJA	170
METRO	ML. BANDEJA METALICA TIPO REJIBANDA DE DIMENSIONES 200x60. INCLUSO P.P. DEPEQUEÑO MATERIAL MEDIDA LA UNIDA INSTALADA.INCLUSO SOPORTE DE BANDEJA	100

METRO	ML. BANDEJA METALICA TIPO REJIBANDA DE DIMENSIONES 150x60. INCLUSO P.P. DEPEQUEÑO MATERIAL MEDIDA LA UNIDA INSTALADA.INCLUSO SOPORTE DE BANDEJA	50
-------	---	----

CIRCUITOS NAVES

UNIDAD	CONCEPTO	CANTIDAD
UNIDAD	UD. TOMA DE TIERRA COMPUESTA DE PICA DE ACERO COBREADA DE DIAMETRO 14 MM Y 2 METROS DE LONGITUD, BRIDAS. PUENTE DE COMPROBACION Y CAJA REGISTRABLE CON CABLE DE COBRE DE 1*35 MM2. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1
METRO	ML. TENDIDO DE CIRCUITO CON CABLE DE 4*(3 *240 +120 mm2) RZK 0,6/1KV. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA. DERIVACION INDIVIDUAL	25
METRO	ML. TENDIDO DE CIRCUITO CON CABLE DE 2*(3 *240 +120+TT120 mm2) RZK 0,6/1KV. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA. LINEA PULIDORA Y RESINADO	164
METRO	ML. TENDIDO EN BANDEJA DE CIRCUITO CON CABLE DE 3*50+25+25 mm RZK 0,6/1KV. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA. COMPRESOR	30
METRO	ML. TENDIDO EN BANDEJA DE CIRCUITO CON CABLE DE 3*70+35+35 mm RZK 0,6/1KV. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA. DECANTADORA	35
METRO	ML. TENDIDO EN BANDEJA DE CIRCUITO CON MANGUERA DE 5G10mm RZK 0,6/1KV . MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA. SUCUADRO WC	185
METRO	ML. TENDIDO DE CIRCUITO CON CABLE DE 3*185+95+TT95 mm2 RZK 0,6/1KV. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA. TELAR	52
UNIDAD	UD. CONEXION DE CIRCUITO 4x(3*240+120) CU MEDIANTE TERMINAL CU. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA	2
UNIDAD	UD. CONEXION DE CIRCUITO 2x(3*240+120+120) CU MEDIANTE TERMINAL CU. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA	4
UNIDAD	UD. CONEXION DE CIRCUITO 3x50+2*25 CU MEDIANTE TERMINAL CU. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA	2
UNIDAD	UD. CONEXION DE CIRCUITO 3x70+2*35 CU MEDIANTE TERMINAL CU. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA	2
UNIDAD	UD. CONEXION DE CIRCUITO 3*185+2*95 CU MEDIANTE TERMINAL CU. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA	2
METRO	ML. TENDIDO EN BANDEJA DE CIRCUITO CON MANGUERA DE 3g1,5mm RZK 0,6/1KV. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA. EMERGENCIAS	220
METRO	ML. TENDIDO EN BANDEJA DE CIRCUITO CON MANGUERA DE 4G4mm RZK 0,6/1KV . MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA. PUENTES GRUA	111
METRO	ML. TENDIDO EN BANDEJA DE CIRCUITO CON MANGUERA DE 5g6mm RZK 0,6/1KV. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA. ALUM EXTERIOR, Y TOMAS DE FUERZA	580
METRO	ML. TENDIDO EN BANDEJA DE CIRCUITO CON MANGUERA DE 5g2,5mm RZ1-K 0,6/1KV. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA. ALUMBRADO INTERIOR 1-2-3-4	525

ASEOS

UNIDAD	CONCEPTO	CANTIDAD
METRO	ML CIRCUITO DE MONOFASICO 3 CONDUCTORES DE 1.5 MM2 EN CU AISLAMIENTO 750 V, REALIZADO CON TUBO DE PVC RIGIDO DE DIAMETRO 20 MM INSTALADO EN SUPERFICIE INCLUSO P.P. DE CAJAS DE DERIVACION, TACOS Y BRIDAS, CONEXIONADO Y FUNCIONANDO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	100
METRO	ML CIRCUITO DE MONOFASICO 3 CONDUCTORES DE 2.5 MM2 EN CU AISLAMIENTO 750 V, REALIZADO CON TUBO DE PVC RIGIDO DE DIAMETRO 20 MM INSTALADO EN SUPERFICIE INCLUSO P.P. DE CAJAS DE DERIVACION, TACOS Y BRIDAS, CONEXIONADO Y FUNCIONANDO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	80
UNIDAD	UD. TOMA DE CORRIENTE, 2P + TT 16 A TIPO SCHUKO ESTANCA LEGRAND, CON MECANISMO MARCA LEGRAND COLOR GRIS, INSTALADO CON CONDUCTOR DE CU 2,5 MM2 AISLAMIENTO 750 V, BAJO TUBO RIGIDO DE DIAMETRO 20 MM, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL TOTALMENTE INSTALADO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	10
UNIDAD	UD. PUNTO DE LUZ ESTANCA, CON MECANISMO MARCA LEGRAND, INSTALADO CON CONDUCTOR DE CU 1,5 MM2 AISLAMIENTO 750 V, BAJO TUBO PVC DE DIAMETRO 20 MM, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL TOTALMENTE INSTALADO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	10

ILUMINACIÓN NAVES

UNIDAD	CONCEPTO	CANTIDAD
UNIDAD	UD. LUMINARIA TIPO CHIMENEA CON LAMPARA 400 W, COMPUESTA POR EQUIPO DE ENCENDIDO, LAMPARA VAPOR DE MERCURIO DE 400W, CARCASA, SUJETA A ESTRUCTURA TOTALMENTE INSTALADA INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL.(EN TOTAL SON 60 UD, PERO SE DESCUENTAN 13 YA FACTURADAS EN OTRA MEDICION EN LA PARTE DE ABAJO DE ESTA PARTIDA)	57
UNIDAD	UD. EMERGENCIA LUMINARIA TIPO PANTALLA ESTANCA 2*58W COMPUESTA POR EQUIPO DE ENCENDIDO, FLUORESCENTE 36W LUZ 84, CARCASA, Y CIERRE IP 20 CLASE I, SUJETA A ESTRUCTURA TOTALMENTE INSTALADA INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL.	16
UNIDAD	UD. LUMINARIA DE EMERGENCIA MARCA LEGRANDO SERIE C3, O SIMILAR PARA 315 LUMENES, CON LAMPARA FLUORESCENTE DE 6 W, PARA TENSION DE 220 V, CON AUTONOMIA DE UNA HORA, EMPOTRADA INCLUSO ACCESORIOS DE FIJACION, CONEXIONADO Y P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA UNIDAD ACOPIADA.	4
UNIDAD	UD. LUMINARIA DE EMERGENCIA MARCA LEGRANDO SERIE C3, O SIMILAR PARA 70 LUMENES, CON LAMPARA FLUORESCENTE DE 6 W, PARA TENSION DE 220 V, CON AUTONOMIA DE UNA HORA, EMPOTRADA INCLUSO ACCESORIOS DE FIJACION, CONEXIONADO Y P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA UNIDAD ACOPIADA. PARA ASEOS	11

UNIDAD	UD. PROYECTOR CON LAMPARA 400 W, COMPUESTA POR EQUIPO DE ENCENDIDO, LAMPARA HALOGENURO METALICO DE 400W, CARCASA, Y CIERRE IP 20 CLASE I, SUJETA A ESTRUCTURA TOTALMENTE INSTALADA INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL.	18
UNIDAD	UD. PLAFON ESTANCO DE DIAMETRO 29 CM CON LAMPARA INCANDESCENTE DE 60 W 220 , TOTALMENTE INSTALADO Y CABLEADO INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA UNIDAD ACOPIADA.	5
UNIDAD	UD. PANTALLA ESTANCA 2 * 58 W IP 65 COLOCADA EN SUPERFICIE FORMADA POR CUERPO DE POLIESTER REFORZADO POR FIBRA DE VIDRIO, DIFUSOR DE POLICARBONATO, CIERRES, REACTANCIA CONDENSADORES Y TUBOS FLUORESCENTES, CABLEADO INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA UNIDAD ACOPIADA.	11

TOMAS CORRIENTE NAVES

UNIDAD	CONCEPTO	CANTIDAD
UNIDAD	UD. CUADRO ENCHUFES COMPUESTO POR UNA TOMA TRIFASICA 3P+TT Y DOS TOMAS SCHUKO DE 16 AMPERIOS, INCLUSO PROTECCIONES, CABLEADO Y P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA UNIDAD ACOPIADA.	9
UNIDAD	UD. BAJANTE PARA ALIMENTACION DE CUADRO DE ENCHUFES CON CANAL GRIS CERRADA 40X40 DE PVC, INCLUSO CAJA DE DERIVACIÓN Y P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA UNIDAD ACOPIADA. TRABAJO EN ALTURA	9
UNIDAD	UD. AYUDAS PARA MONTAJE EN ALTURA DE PLATAFORMA. CONDICIONES	10

CAPÍTULO 2 TRANSFORMADOR

El trabajo consiste en la ejecución del transformador y la media tensión necesaria, que a continuación se detalla:

LINEA DE MT DESDE CD 74797 A CD PROYECTADO CTAP

UNIDADES	CONCEPTO	CANTIDAD
METRO	ML. DE LINEA DE MEDIA TENSIÓN CON CONDUCTOR 1X240 MM2 ALUMINIO , AISLAMIENTO 18/30 KV FORMADA POR TRES CONDUCTORES, TOTALMENTE INSTALADO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	230
UNIDAD	UD. VERIFICACION DE LINEA SUBTERRANEA DE MEDIA TENSION (MEGADO DE CABLES)	1
UNIDAD	UD. SELLADO DE ARQUETA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA	8
UNIDAD	UD. CORTE DE CORRIENTE SIN TENSION MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1

UNIDAD	UD.KIT DE CONECTORES EN T PARA CONEXIONADO DE LINEA EN CT INCLUIDA MANO DE OBRA Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1
--------	---	---

LINEA DE MT DESDE CD PROYECTADO CTAP A EMPALME A CD DE TINO

UNIDADES	CONCEPTO	CANTIDAD
METRO	ML. DE LINEA DE MEDIA TENSIÓN CON CONDUCTOR 1X240 MM2 ALUMINIO , AISLAMIENTO 18/30 KV FORMADA POR TRES CONDUCTORES, TOTALMENTE INSTALADO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	185
UNIDAD	UD. VERIFICACION DE LINEA SUBTERRANEA DE MEDIA TENSION (MEGADO DE CABLES)	1
UNIDAD	UD. SELLADO DE ARQUETA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA	8
UNIDAD	UD.EMPALME DE MT TENSION REALIZADO EN CABLE DE ALUMINIO DE 240,INCLUSO P.P. DE CONEXIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	1
METRO	ML.DE MANO DE OBRA RECUPERAR CONDUCTOR DE LINEA DE MEDIA TENSIÓN CON CONDUCTOR 1X240 MM2 ALUMINIO , AISLAMIENTO 18/30 KV FORMADA POR TRES CONDUCTORES, TOTALMENTE INSTALADO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	42

CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

UNIDADES	CONCEPTO	CANTIDAD
UNIDAD	UD. PREPARACION FOSO PARA COLOCACION DE CASETA PREFABRICADA PARA CENTRO DE TRANSFORMACION	1
UNIDAD	EDIFICIO PREFABRICADO PF-203/ST+ 1 MALLAS SEPARACION CIA/ABONADO + 2 UD CML + 1 CMIP-36, 1 CMP-V-36 CON RELE, 1 CMM-36, 6 CONECTORES EN T DE 240, 1 CIRCUITO DE ALUMBRADO INTERIOR Y TIERRAS INTERIORES Y 2 ELEMENTOS DE SEGURIDAD.	1
UNIDAD	UD. PUESTA A TIERRA APARELLAJE C.T., INCLUSO HERRAJES, CABLE DESNUDO, PICAS Y P.P. PEQUEÑO MATERIAL. TOTALMENTE INSTALADO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1
UNIDAD	UD.EQUIPO DE MEDIDA EN M.T. COMPUESTO DE TRES TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD 10-20 /5 Y TRES TRANSFORMADORES DE TENSION 27500R3 22000R3/110V3. INCLUSO VERIFICACION.MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	1
UNIDAD	UD. OBRA CIVIL PARA C.T. FORMADO POR; REALIZACION DE SOLERA PARA COLOCACION DE CT, ACERA PERIMETRAL, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1
UNIDAD	UD. DE CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN Y MEDIDA TIPO INTERIOR TRANSPARENTE FORMADA POR BLOQUE DE PRUEBAS PARA EQUIPO DE MEDIDA. TOTALMENTE INSTALADO Y CABLEADO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1

UNIDAD	CELDA DE MEDIDA TIPO CGM MODELO CMM-36 (PARA LA ALIMENTACIÓN EN BT. DEL ARMARIO DE TELEMANDO), INCLUYENDO 1 TRANSFORMADOR DE TENSIÓN (25.000:V3/220 V., 600 VA DE POTENCIA DE CALENTAMIENTO. NOTA: SECUNDARIO CABLEADO A ENTRADA 220 V C.A EKORUCT) + 1 BASE PORTAFUSIBLE + FUSIBLE DE MEDIA TENSIÓN (2 A) + 1 CONEXIÓN MT	1
--------	--	---

CENTRO DE TRANSFORMACIÓN ABONADO

UNIDADES	CONCEPTO	CANTIDAD
UNIDAD	UD. PREPARACION FOSO PARA COLOCACION DE CASETA PREFABRICADA PARA CENTRO DE TRANSFORMACION	1
UNIDAD	EDIFICIO PREFABRICADO PF-305/36/3T + DEFENSAS DE TRAF0 + 2 TABIQUES SEPARADOR + 1 UD CML + 1 CMP-F-36, 3 CONECTORES EN T DE 240 + 3 CONECTORES ACODADOS, 1 CIRCUITO DE ALUMBRADO INTERIOR Y TIERRAS INTERIORES Y 2 ELEMENTOS DE SEGURIDAD.	1
UNIDAD	UD. TRANSFORMADOR TIPO INTERIOR CON UNA POTENCIA DE 630 KVA Y PARA RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN 25 KV/420V, CONEXIONADO Y P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA UNIDAD ACOPIADA.	1
UNIDAD	UN.PUENTE DE MT TENSION NO MAYOR A 8 MTS REALIZADO CON CABLE DE ALUMINIO DE 150, INCLUSO P.P. DE CONEXIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	1
UNIDAD	UN.PUENTE DE BAJA TENSION NO MAYOR A 8 MTS REALIZADO CON CABLE DE ALUMINIO DE 240 4 CONDUCTORES POR FASE, INCLUSO P.P. DE CONEXIONES. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	1
UNIDAD	UD. PUESTA A TIERRA NEUTRO TRANSFORMADOR CON CABLE COBRE 1x50MM AISLAMIENTO 0,6/1KV, PICAS Y P.P. PEQUEÑO MATERIAL. TOTALMENTE INSTALADO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	3
UNIDAD	UD. PUESTA A TIERRA APARELLAJE C.T., INCLUSO HERRAJES, CABLE DESNUDO, PICAS Y P.P. PEQUEÑO MATERIAL. TOTALMENTE INSTALADO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1
UNIDAD	UD. OBRA CIVIL PARA C.T. FORMADO POR; REALIZACION DE SOLERA PARA COLOCACION DE CT, ACERA PERIMETRAL, INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1
UNIDAD	UD.ARMARIO PRISMA PLUS, CON CABECERA DE 2250 A, INCLUSO TERMICO 3x250 A PARA PROTECCION DE BATERIA FIJA Y TERMICO DE PROTECCION PARA ALUMBRADO INTERIOR DE CASETA. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	1
CAJA	UD BATERIA DE CONDENSADORES TIPO FIJA PARA 60 KVAR TOTALMENTE CABLEADA E INSTALADA INCLUSO P.P. DE PEQUEÑO MATERIAL	1

LSMT INTERIOR

UNIDADES	CONCEPTO	CANTIDAD
METRO	ML. DE LINEA DE MEDIA TENSIÓN CON CONDUCTOR 1X240 MM2 ALUMINIO , AISLAMIENTO 18/30 KV FORMADA POR TRES CONDUCTORES, TOTALMENTE INSTALADO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	190
UNIDAD	UD. VERIFICACION DE LINEA SUBTERRANEA DE MEDIA TENSION (MEGADO DE CABLES)	1
UNIDAD	UD. SELLADO DE ARQUETA. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA	6

Condiciones generales

El trabajo consiste en ejecutar las partidas anteriormente descritas.

CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Se ejecutarán siguiendo las indicaciones la Dirección Técnica. A petición del Promotor se realizarán todos los certificados, pruebas y documentación necesaria para legalizar las instalaciones ante la Autoridad Competente.

ALCANCE DE LAS PRESTACIONES

Se ejecutarán los trabajos consistentes en la ejecución de dicha instalación.

CONTROL DE EJECUCIÓN

Se realizará un control continuo de la ejecución de la instalación, así como del cumplimiento de las medidas de PRL.

ENSAYOS Y PRUEBAS

La empresa licitadora tendrá que llevar las pruebas necesarias tanto para el correcto funcionamiento de la instalación, cómo para su posterior legalización.

PLAZOS DE EJECUCIÓN

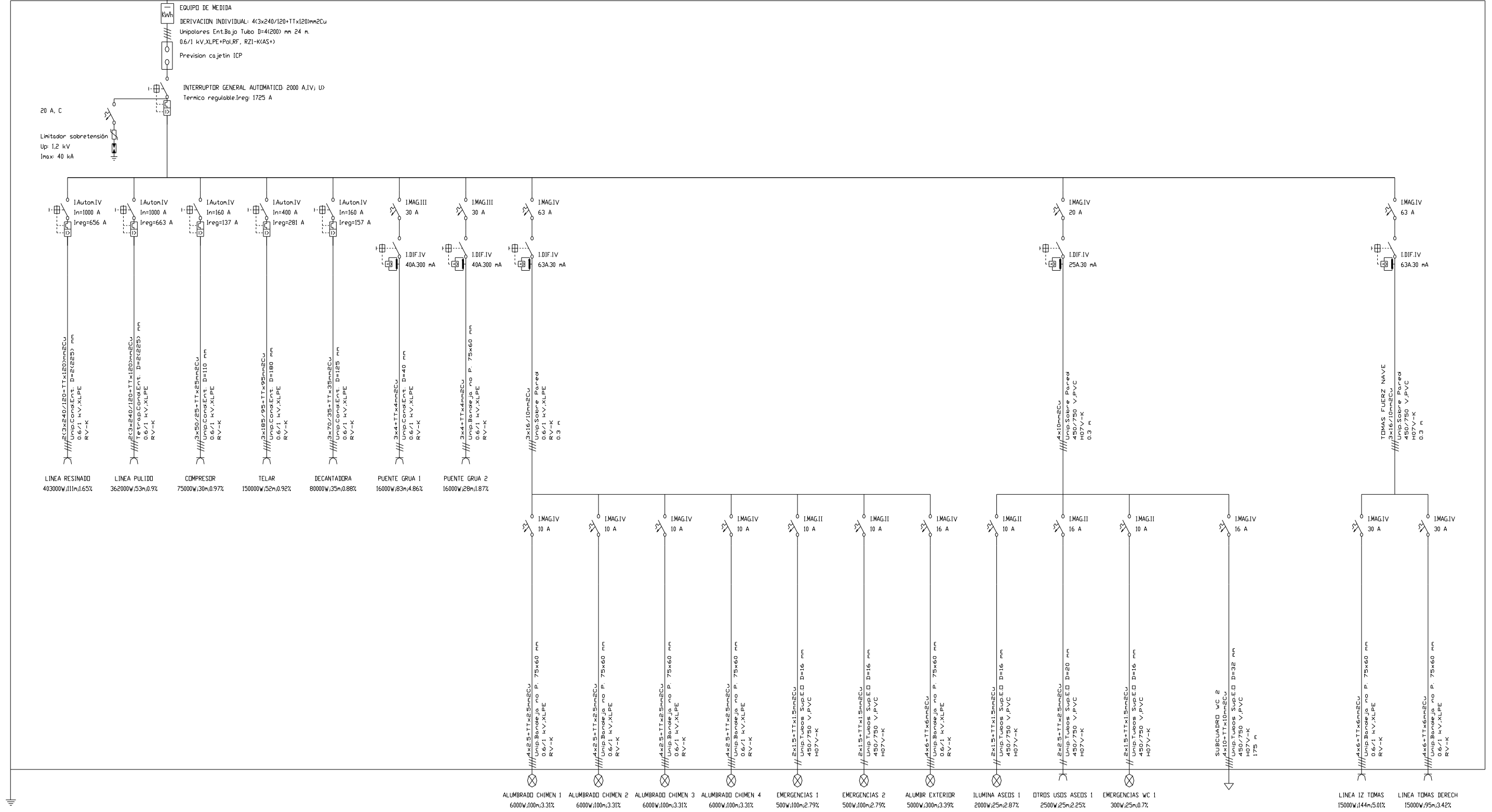
Fase 1 (capítulo 1): hasta el 31 de Octubre del 2011.
Fase 2 (capítulo 2): hasta el 31 de Octubre del 2011.

PRESUPUESTOS

El presupuesto asignado según proyecto las Instalaciones Eléctricas (Capítulo 1) objeto de este pliego asciende a la cantidad de 144.258'73 € (ciento cuarenta y cuatro doscientos cincuenta y ocho euros con setenta y tres céntimos).

El presupuesto asignado según proyecto para la partida Transformador (Capítulo 2) objeto de este pliego asciende a la cantidad de 102.396'15 € (ciento dos mil trescientos noventa y seis euros con quince céntimos).

Cuadro General de Mando y Protección



Cuadro General de Mando y Protección

