

PROJECTE DE NOVA INSTAL·LACIÓ DE GRUP ELECTROGEN EN
CAP BELLATERRA DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT.

J.Santos
Estudio de
Ingeniería



INDEX

MEMÒRIA TÈCNICA.....	3
1.- OBJECTE.....	4
1. TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ.....	4
1.1.- Titular.....	4
1.2.- Dades del tècnic redactor.....	4
2.- OBJECTIUS DEL PROJECTE.....	4
3.- EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ.....	4
4.- LEGISLACIÓ APLICABLE.....	5
5.- DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ.....	5
6.- BANCADA DE SUPORTACIÓ.....	5
7.- GRUP ELECTROGEN.....	5
8.- TANCAMENT.....	5
9.- SORTIDA DE FUM.....	6
10.- QUADRE ELECTRIC.....	6
11.- CONDUCCIÓ DE CONDUCTORS.....	6
12.- PRESA DE TERRA DE NEUTRE I HERRATGES.....	6
13.- PROJECTE ELÈCTRIC.....	6
AMIDAMENT I PRESSUPOST	7
ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT.....	9
1. OBJECTIU D'AQUEST ESTUDI.....	10
2. RELACIÓ DE RISCOS QUE ES PODEN PRESENTAR DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.....	10
3. PREVENCIÓ DELS RISCOS PROFESSIONALS.....	10
4. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA.....	11
5. CÀRREGA I DESCÀRREGA DE MATERIALS.....	12
6. PRIMERS AUXILIS.....	12
7. SERVEIS HIGIÈNICS I CASETA D'OBRA.....	12
CATÀLEG	13
PLÀNOLS	14

MEMÒRIA TÈCNICA

1.- OBJECTE.

L'objecte del present projecte és la instal·lació d'un grup electrogen per a donar servei al CAP Bellaterra situat en C/ Bellaterra 41 de Cornellà de Llobregat.

1. TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

1.1.- Titular

Promotor: Institut Català de la Salut (ICS)

N.I.F. Q5855029D

Domicili: Av. Gran Via, 201 1ª Pl. Ed. Duran i Reynals

Codi postal: 08908

Població: L'Hospitalet de Llobregat

1.2.- Dades del tècnic redactor

Empresa: JSANTOS ESTUDIO DE INGENIERIA SLUP

Nom del tècnic redactor: Jerónimo Santos Clavijo

Titulació: Enginyer Tècnic Industrial

Col·legi al que pertany: Il·lustre Col·legi d' Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona (CETIB)

Número de col·legiat: 12596

NIF.: B-64536402

Domicili per a notificacions: C/ Mare de Deu de nuria 21 2º1º

Codi postal: 08970 Població: Sant Joan Despí (Barcelona)

Número telèfon/fax: 629.37.20.44

Correu electrònic: jsantos@jsantos.es

2.- OBJECTIUS DEL PROJECTE.

L' objecte d' aquest projecte tècnic és especificar tots i cadascun dels elements que componen la nova instal·lació de grup electrogen com a sistema d' alimentació complementari per serveis crítics del edifici i call center.

3.- EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ.

Adreça: Carrer Bellaterra 41

Població: Cornellà de Llobregat

Província: Barcelona

C.P: 08940

4.- LEGISLACIÓ APLICABLE

En la realització del projecte s'han tingut en compte les normes i reglaments següents:

- REBT-2002: Reglament electrotècnic per a baixa tensió i instruccions tècniques complementàries.
- UNE-HD 60364-5-52: Instal·lacions elèctriques de baixa tensió. Selecció i instal·lació d'equips elèctrics. Canalitzacions.
- UNE 20434: Sistema de designació de cables.
- UNE-EN 60898-1: Interruptors automàtics per a instal·lacions domèstiques i anàlogues per a la protecció contra sobreintensitats.
- UNE-EN 60947-2: Aparell de baixa tensió. Interruptors automàtics.
- UNE-EN 60269-1: Fusibles de baixa tensió.
- UNE-HD 60364-4-43: Protecció per garantir la seguretat. Protecció contra les sobreintensitats.
- UNE-EN 60909-0: Corrents de curtcircuit en sistemes trifàsics de corrent altern. Càlcul de corrents.
- UNE-IEC/TR 60909-2: Corrents de curtcircuit en sistemes trifàsics de corrent altern. Dades d'equips elèctrics per al càlcul de corrents de curtcircuit.

5.- DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

La instal·lació consta d'un grup electrogen que donarà servei al quadre general de distribució per alimentar els serveis crítics del edifici i call center, mitjançant un embarrat independent commutat amb aquets subministrament

. Per a això s'actuarà en diferents àmbits.

- Instal·lació de sortida de fums d'escapament del grup electrogen.
- Construcció de llosa de formigó per a suportació de grup electrogen
- Instal·lació de grup electrogen
- Instal·lació de safata per conduir cables d'alimentació des de grup electrogen fins a quadre elèctric.
- Modificació de quadre elèctric per a commutació de sistemes d'alimentació.
- Substitució actual quadre general sanejament línies fora de servei

6.- BANCADA DE SUPORTACIÓ.

S'executarà una bancada de grup electrogen, formada per llosa de formigó HA-25 de 12 cm de gruix mínim, armada amb malla electrosoldada #15 x 15 Ø 6 d'acer corrugat B500s. Inclou Part proporcional d'encofrat de llosa, lamina de separació de polietilè galga 400, vibrat i curat del formigó i posterior desencofrat.

Mides aproximades banc 450 x 280 x 12 cm. Se tindrà la previsió de arqueta de presa de terra de neutre de grup electrogen.

7.- GRUP ELECTROGEN.

Instal·lació de Grup Electrogen ATLAS COPCO, Insonoritzat 110 KVA amb regulació electrònica de velocitat, silenciador i silentblocks de goma, contenint proteccions, interruptor magnetotèrmic i interruptor diferencial.

8.- TANCAMENT

Tancament metàl·lic desmuntable, realitzat mitjançant tanca modular formada per panells desmuntables de malla electrosoldada galvanitzada de 2,00 m d'alçada i amplex variables, amb plecs longitudinals de rigidesa, col·locats sobre muntants metàl·lics galvanitzats de secció rectangular de 50 x 50 mm i 2 m d'alçada. Fins i tot rematades il·luminacions necessàries.

Longitud aproximada tancament 10mts/l.

9.- SORTIDA DE FUM.

Subministrament i muntatge de sortida de gasos de grup electrogen tipus E-30 de doble paret, fabricada en acer inoxidable AISI 304 interior i exterior, de diàmetre interior 180 mm, amb 32 mm d'aïllament de llana de roca rígida d'alta densitat, incloent adaptador a la sortida de fums del grup electrogen, mòduls rectes, colzes, te, col·lector d'hollín amb desguàs, terminal antilluvia, abraçadores d'unió i suports de fixació, fins a planta coberta segons normativa.

10.- QUADRE ELECTRIC.

Subministrament i instal·lació de quadre general de distribució contenint interruptor automàtic general i automatismes per a maniobra automàtica de RED/GRUPO per fallada de RED, incloent proteccions segons esquema unifilar i mecanitzat en armari metàl·lic PRISMA P amb porta frontal transparent de dimensions 2007x2250x450mm, sent tot el material marca Schneider. (incloent-hi desmuntatge, sanejament i retirada de quadre general existent)

11.- CONDUCCIÓ DE CONDUCTORS.

Línia de potència i maniobra des de Grup electrogen de Pàrquing fins a Quadre de commutació realitzada amb cable de Cu RZ1 06/1 kV 4x95+35 mm², 3x2,5mm² i 4x1,5mm² canalitzat sota safata metàl·lica perforada amb tapa i cable de coure nu en tot el recorregut per a protecció de contactes indirectes, així com p/p de suportació (90 mts aprox)

12.- PRESA DE TERRA DE NEUTRE I HERRATGES.

Instal·lació de presa de terra independent per al Neutre del Grup electrogen realitzada amb Cable de Cu Aïllat S: 35 mm² col·locat en nova bancada de pàrquing de Grup electrogen, incloent pica.

13.- PROJECTE ELÈCTRIC.

El contractista una vegada finalitzada la obra procedirà a legalitzar la instal·lació elèctrica en el Departament de Indústria de la comunitat autònoma de Catalunya.

AMIDAMENT I PRESSUPOST

I. - GRUPO ELECTROGENO EN PARKING

I ud. Suministro e instalación de Grupo Electrógeno GESAN, Insonorizado 110 KVA con regulación electrónica de velocidad, silenciador y silentblocks de goma, conteniendo protecciones, interruptor magnetotérmico y interruptor diferencial.	22.550,48
I ud. Construcción de bancada para nivelación y soportación de grupo eléctrico, formada por losa de hormigón HA-25 de 10 cm de grueso mínimo, armada con malla electrosoldada #15 x 15 Ø 6 de acero corrugado B500s. Incluye Parte proporcional de encofrado de losa, lamina de separación de polietileno galga 400, vibrado y curado del hormigón y posterior desencofrado. Medidas aproximadas bancada 450 x 280 x 10 cm.	3.435,51
I ud. Cerramiento metálico desmontable, realizado mediante Valla modular formada por paneles desmontables de malla electrosoldada galvanizada de 2,00 m de altura y anchos variables, con pliegues longitudinales de rigidez, colocados sobre montantes metálicos galvanizados de sección rectangular de 50 x 50 mm y 2 m de altura. Incluso remates i fijaciones necesarias. Longitud aproximada cerramiento 10mts/l.	4.182,93
I ud. Suministro y montaje de salida de gases de grupo eléctrico tipo E-30 de doble pared, fabricada en acero inoxidable AISI 304 interior y exterior, de diámetro interior 180 mm, con 32 mm de aislamiento de lana de roca rígida de alta densidad, incluyendo adaptador a la salida de humos del grupo eléctrico, módulos rectos, codos, te, colector de hollín con desagüe, terminal antilluvia, abrazaderas de unión y soportes de fijación, hasta planta cubierta según normativa.	9.147,77
I ud. Medios auxiliares para manipulación y equipamiento, incluyendo permisos descargas.	3.862,03
I ud. Instalación de toma de tierra independiente para el Neutro del Grupo eléctrico realizada con Cable de Cu Aislado S: 35 mm ² colocado en nueva bancada de parking de Grupo eléctrico, incluyendo pica.	563,65
I ud. Suministro e instalación de cuadro general de distribución conteniendo interruptor automático general y automatismos para maniobra automática de RED/GRUPO por fallo de RED y protección para línea de energía solar, incluyendo protecciones según esquema unifilar y mecanizado en armario metálico PRISMA P con puerta frontal transparente de dimensiones 2007x2250x450mm, siendo todo el material marca Schneider.	29.300,00
I ud. Línea de potencia y maniobra desde Grupo eléctrico de Parking hasta Cuadro de conmutación realizada con cable de Cu HZI 06/1 kV 4x95+35 mm ² , 3x2,5mm ² y 4x1,5mm ² canalizado bajo bandeja metálica perforada con tapa y cable de cobre desnudo en todo el recorrido para protección de contactos indirectos, así como p/p de soportación (90 mts aprox)	17.117,51
I ud. Proyecto Eléctrico de Legalización Grupo Eléctrico 110 KVA a presentar ante organización oficial industrial.	793,66
TOTAL CAPITULO I	90.953,54

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1. OBJECTIU D'AQUEST ESTUDI

Aquest estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix les previsions, respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, que haurà de tenir en compte, durant l'execució de l'obra, així com els derivats dels treballs de reparació, conservació i manteniment i les instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa instal·ladora per dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament sota el control de la Direcció Facultativa. D'acord amb el decret 1627/1.997 del 24 d'Octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.

2. RELACIÓ DE RISCOS QUE ES PODEN PRESENTAR DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

Riscos Professionals.

- Caigudes a diferents nivells.
- Caigudes de materials.
- Talls, punxades, cops amb les màquines, creixements i materials.
- Caigudes al mateix nivell.
- Projecció de partícules als ulls.
- Electrocutió.
- Incendis i explosions.
- Atropellament i bolcades.
- Emissió de pols o soroll que puguin resultar perjudicials.
- Riscos de danys a tercers
- Atropellaments.
- Caigudes a l'interior de les rases.

Tots ells, amb les mesures de seguretat necessàries, poden ser evitats.

3. PREVENCIÓ DELS RISCOS PROFESSIONALS

Proteccions individuals

Proteccions del cap:

Casc per a totes les persones, que participin en l'obra.

Ulleres contra els impactes i pols.

Màscares per protegir-se de la pols.

Pantalles contra projeccions de partícules.

Protectors auditius.

Proteccions del cos

Roba de treball.

Vestit d'aigua.

Proteccions extremitats superiors

Guants de goma fins, per als paletes i operaris que treballin amb ciment o derivats.

Guants de cuir i anti-tall per a l'ús sobre els materials i objectes.

Guants dialèctics per a la utilització, en baixa tensió.

Proteccions de les extremitats inferiors

Botes d'aigua

Botes de seguretat de la classe III

Proteccions col·lectives:

Plataforma elevadora autopropulsada.

Senyalització de:

- Prohibit el pas de tota persona aliena a l'obra.
- Senyal d'obligatorietat en l'ús del casc, ulleres, mascara, protectors auditius, botes i guants.
- Sortida de camions.
- Senyal informatiu del lloc, on està situada la farmaciola.
- El perímetre de les rases d'excavació, se senyalitzarà amb una malla de polietilè, de 90 cm. d'alçada o tancaments metàl·lics de protecció.

4. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA

Les instal·lacions electrificades han de complir, amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió vigent, (decret 2002) i instruccions complementàries.

També amb caràcter general, ha de complir l'especificat en la part d'Electricitat de l'ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.

La instal·lació de l'escomesa fins al quadre general quedarà subjecta a les prescripcions particulars de la companyia elèctrica subministradora; aquesta serà soterrada i necessitarà que un instal·lador autoritzat signi els corresponents butlletins d'instal·lació.

El quadre d'escomesa i distribució, es col·locaran en lloc protegit, i estarà equipat amb els següents elements:

- Curtcircuits de fusibles.
- Comptadors.
- Interruptor diferencial de 300 mA amb bobina toroidal.
- Interruptor automàtic general.
- Interruptors automàtics per a les diferents línies.
- Barra de connexió de la línia de presa de terra.
- Premsa estopes, en totes les canalitzacions d'entrada i sortida del quadre.

El quadre elèctric, haurà de ser de bateria d'armaris metàl·lics i la seva manipulació haurà de restringir personal autoritzat, amb la col·locació d'un senyal, d'avís de risc. S'haurà de comprovar diàriament el bon funcionament de l'interruptor diferencial, contra contactes elèctrics indirectes i mensualment amb els aparells idonis, que es dispari a la intensitat que tingui prefixada, així com el valor de la resistència de presa de terra. Els conductors d'entrada i sortida han de ser del tipus de mànega flexible de tensió nominal 1000 V, i portar incorporat el cable de protecció de presa de terra.

Les bases d'endolls hauran de ser homologades i amb tapa. La parella de mascle i femella de les preses de corrent hauran de ser del mateix tipus. La tensió la portarà la femella. Com a norma bàsica, tota màquina elèctrica haurà de portar una derivació a terra.

5. CÀRREGA I DESCÀRREGA DE MATERIALS

En les operacions de càrrega i descàrrega de materials, s'haurà de vigilar sobretot l'estat de manteniment, dels elements de subjecció, (cables, cadenes, etc.) sense desperfectes aparents, que indiquin disminució de la seva resistència.

S' haurà de tenir cura en la centrada de les càrregues, abans d' aixecar-les i el nom de punts de subjecció. Els operaris hauran de portar guants i el calçat haurà de ser homologat.

Els palets només es faran servir quan la càrrega estigui tancada i degudament empaquetada i no surti del perímetre de la plataforma per evitar la caiguda de les càrregues.

6. PRIMERS AUXILIS

i disposarà en l' obra d' una farmaciola, amb el material especificat en l' ordenança general de Seguretat i Higiene en el Treball, i com a mínim format per: Aigua oxigenada, alcohol 96, tintura de iode, mercromina, amoníac, gases esterilitzades, cotó, benes, esparadrap, antiespasmòdics, analgèsics, tòpics d' urgència per al cor, torniquet, bosses d' aigua per aigua i gel, guants esterilitzats, xeringues d' un sol ús, agulles injectables d' un sol ús, termòmetre.

7. SERVEIS HIGIÈNICS I CASETA D' OBRA

Es considera convenient fer ús dels serveis higiènics del centre així com una reserva d'una sala per oficina i magatzem d' obra, on es guardarà la farmaciola i un extintor de pols seca. La mateixa zona servirà com a magatzem per guardar els elements de seguretat i peces de roba de protecció personal que siguin necessaris a l' obra.

Barcelona, 23 de maig de 2022.

EL FACULTATIU



Jerónimo Santos Clavijo
Ing. Tec. Ind. Mecánico
Col. 12596

CATÀLEG

QIS 115 | 400/230 V | 50HZ

Atlas Copco

Especificaciones

Generador Diesel

Frecuencia: 50HZ

QIS 115

Voltaje: 400/230 V

Frecuencia: 50HZ



INFORMACION TÉCNICA

Imagen del conjunto con fines ilustrativos solamente

Potencia Emergencia (ESP)		kVA	112	
		kW	90	
Potencia Continua (PRP)		kVA	100	
		kW	80	
Intensidad 3ph (LTP)		A	161.7	
Estructura Mecánica			Insonorizado	
Motor			CUMMINS 6BT5.9-G2	
Alternador			ATLASCOPCO ACA270B	
Controlador			DEEP SEA 4620	
Medidas(L x W x H) mm 2.220		mm	2.910 x 1.120 x 1.685	
Peso Vacío		kg	1580	
Tanque diésel		L	225	
Presión Sonora, LpA		dB(A) a 7	70	
Potencia Sonora LwA		dB(A)	96	
Voltajes	Potencia Continua(PRP)		Potencia Emergencia (ESP)	
	(kVA)	(kW)	(kVA)	(kW)
380/220	100	80	112	90
400/230	100	80	112	90
415/240	100	80	112	90

Notes:

POTENCIA CONTINUA: Datos de energía eléctrica disponibles a una carga variable sin límites de horas al año. Se permite una sobrecarga del 10 % durante 1 hora de cada 12. De acuerdo con ISO 8528/1 (2005) – PRP

POTENCIA EMERGENCIA: Datos de energía eléctrica a carga variable en una emergencia de acuerdo con la norma ISO 8528/1 (2005) – ESP. No se permiten sobrecargas de energía de emergencia.

Las condiciones de referencia estándar son: 25 °C, 100 kPa y 30% de humedad relativa. Densidad diésel:0.835 g/cm3.

Descripción General

Desarrollado específicamente para las aplicaciones industriales, este grupo electrógeno insonorizado estacionario es fácil de usar y fácil de mantener. Las características y opciones disponibles están diseñadas para satisfacer plenamente los requisitos de todas las aplicaciones industriales. El grupo electrógeno se iniciará automáticamente en la falla de red y se enfriará y se detendrá tan pronto como vuelva la red eléctrica. El grupo electrógeno también controla la transferencia de carga entre la red (utilidad) y el grupo electrógeno. También puede ser puesta en marcha por medio de una señal externa. Es su solución para conseguir "Predictable Power".

Motor

6BT5.9-G2 CUMMINS motor diésel de 4 tiempos, con turbo, inyección directa y regulación electrónica de la velocidad del motor.

Marca Motor	CUMMINS	Cubicaje (l)	5.9
Modelo	6BT5.9-G2	Piston (mm)	102
R.P.M.	1500	Carrera (mm)	120
Combustible	Diésel	Relación de Compresión	17.3:1
No. of cilindros	6 L	Regulación	Electrónica

Sistema de Refrigeración

Enfriamiento de los cilindros utilizando fluido de enfriamiento compuesto de agua y glicol al 50% en un circuito cerrado accionado por la bomba del motor.

El circuito se completa con un ventilador soplador accionado por el motor, radiador, tanque de expansión, sistema de purga de fluido de refrigeración hacia el exterior de la placa de la cama y protecciones de todas las superficies de carrera.

Tipo de refrigerante	Agua	Limite de Tª Ambiente (°C)	40
Capacidad Refrigerante(l)	7.9		

Calentador de refrigerante con elemento calefactor está disponible como opción. Se incluye un termostato ajustable para mantener la temperatura en un rango óptimo y facilitar el arranque del motor.

Potencia Caldeo (W)	1 x 1000W
----------------------------	-----------

Sistema de Lubricación

El sistema de lubricación de este motor diésel comprende la bandeja de aceite, el filtro de aceite, el interruptor de aceite y la bomba de aceite de engranaje accionada por el motor. Todos los componentes son originales del fabricante del motor. Se puede completar con una bomba de drenaje de sumidero de aceite manual opcional.

Capacidad de Aceite (l)	14.2
--------------------------------	------

Sistema de entrada de Aire

Sistema de admisión de aire para combustión con dispositivo de filtrado e indicador de cambio de filtro; originales del fabricante del motor. Captar refrigeración por aire después del turbo por medio de un intercambiador de aire/aire.

Caudal de aire (m³/min)	6
--------------------------------	---

Sistema de Escape

El sistema de escape consta de tuberías, fuelle, silenciador de escape de acero aluminizado interior y exterior que es altamente resistente a la corrosión, tapa de lluvia y protecciones de piezas calientes.

Tª gas emisión (°C)	526	Capacidad Motor (l)	5.9
Cudal de gas (m3/min)	15	Diametro de Salida (")	
Numero escapes	1		

Sistema de Arranque

Sistema de arranque que utiliza un motor eléctrico, un alternador y baterías que es accionado por el propio motor. El motor de arranque y el alternador de carga de la batería son originales del fabricante del motor.

Voltaje del sistema de Arranque	24	Tipo de Baterías	2 x 12V 45Ah
--	----	-------------------------	--------------

Sistema de suministro de combustible

El sistema de combustible consta de un tanque de combustible, bomba de alimentación, filtro de combustible separador de agua que incluye elemento filtrante de 30 micras, bomba de inyección y boquillas de inyección.

El tanque de combustible está hecho de plástico para evitar el óxido e incluye una conexión de llenado con tapa y llave, una escotilla de limpieza y un tapón de drenaje para facilitar el mantenimiento. El nivel de combustible se controla gracias a un sensor de nivel de combustible con un medidor analógico montado en el cubículo de control.

Capacidad Tanque combustible (L)	225
---	-----

Consumos

(autonomía de acuerdo con la configuración estándar)

Load	Potencia Continua (PRP)		Potencia Emergencia (ESP)	
	(l/h)	Autonomía (h)	(l/h)	Autonomía (h)
0%	3.4	67	3.4	67
50%	11.7	19	12.8	18
75%	14.3	17	18.3	12
100%	20.9	11	22.7	10

Alternador

Alternador Atlas Copco con 4 polos, con un rodamiento engrasado de por vida, aislamiento de clase H, sin cepillos, paso de 2/3 y AVR (regulador automático de voltaje)

Protección de todos los devanados mediante impregnación de resina de poliéster de alta calidad de 2 partes. Los bobinados del estator reciben una doble impregnación. Acabado final con una capa de barniz EG43.

Sistema de excitación de derivación que proporciona una sobrecarga de 1,6 veces la corriente nominal. El bobinado auxiliar como opcional con capacidad de sobrecarga 3 veces la corriente nominal durante 20 s.

Unión del motor y del alternador a través del acoplamiento flexible del disco.

Regulaciones:

- IEC 34-1
- GB 755
- EN 60034
- VDE 0530
- BS 5000
- NEMA MG1-22
- ISO 8528:3

Distorsión de onda:

- THC < 5%
- THD < 5%
- THF (IEC) < 2%
- TIF (NEMA) < 50

Incorpora supresor de emisiones electromagnéticas de acuerdo con la norma VDE 0875, class K.

Marca	Atlas Copco	Voltaje Estabilidad	±1%
Modelo	ACA270B	Rendimiento a 75% p.f. 0.8 (%)	92
Potencia Alternador (kVA)	112	Rendimiento at 100% p.f. 0.8 (%)	91
Número de hilos	12	Reactancia subtransitoria directa X''d (%)	11
IP Alternador	IP 23	Constante de tiempo subtransitoria, T''d (ms)	1
Sistema excitación	SHUNT	Reactancia de secuencia cero, Xo (%)	8
AVR modelo	SX460	Relación de cortocircuito, Kcc	0.49

Soporte

El conjunto del motor-alternador está acoplado a la bancada por mediante de soportes antivibraciones que absorben casi todas las vibraciones.

El bastidor base es capaz de contener el 100% de los líquidos del grupo electrógeno, reduciendo cualquier impacto ambiental potencial. Tiene tapón de drenaje.

Carrocería Insonorizada

Carrocería incluye un acceso externo a la viga de elevación y manetas para cerrar las puertas con llave. La viga de elevación está disponible como opción.

Está forrado en el interior con un material absorbente de ruido de espuma de poliuretano con un velo protector impermeable de 30 mm de espesor con una densidad de 25 kg/m3.

También tiene un pulsador de apagado de emergencia que es accesible desde el exterior.

Panel Eléctrico

Cubículo de control de fácil acceso integrado en el grupo electrógeno con controlador digital que proporciona funciones avanzadas de supervisión y protección del motor. También se pueden observar los datos de rendimiento y mantenimiento. El cubículo incluye un disyuntor de protección magnetotérmica de varios polos contra sobrecargas y cortocircuitos. Tiene un disyuntor, accionado manualmente, con protección magnetotérmica contra sobrecargas y cortocircuitos.

Disyuntor (A)	160A 4P R	Cargador de Baterías	DSE 9255 - 24V 5A
----------------------	-----------	-----------------------------	-------------------

Tiene un mantenedor de carga de batería DEEP SEA, diseñado para conectarse permanentemente a la batería y mantiene su carga a su máxima capacidad.

No tiene partes móviles. El cargador cambia al modo flotante cuando se completa la carga

Controlador

Placa de control DEEP SEA(*), DSE 4620 con monitor de red que enciende el grupo electrógeno cuando detecta un fallo en la fuente de alimentación eléctrica de la red y envía una señal al panel de conmutación para cambiar de la posición de la red a la posición del grupo. Una vez que la fuente de alimentación ha sido restablecida, envía una orden al panel de conmutación para transferir la energía del grupo electrógeno a la red y apaga el grupo electrógeno una vez que se ha enfriado. También puede arrancar el grupo electrógeno utilizando una señal externa.

Además, la placa de control DSE 4620 comprueba un gran número de parámetros del grupo electrógeno que le permite mostrar información, estados y alarmas. Si es necesario, apagará el grupo electrógeno: Debido a la alta temperatura del líquido refrigerante, baja presión de aceite, bajo nivel de líquido refrigerante, etc.

Incluye una pantalla LCD con iluminación, 2 botones de menú de navegación, botones de modo operativo independientes y alarmas e indicación de LED que indican LED.

Comunicaciones a través de USB y completamente configurable mediante un PC en el entorno Windows y software gratuito tipo Scada en tiempo real.

Incluye lectura y visualización de parámetros con valores RMS, reloj en tiempo real, registro de historial de eventos hasta 15 eventos y programación de alarmas, eventos, start-ups y apagados.

Modos de Operación: ARRANQUE, PARADA, AUTO, MANUAL Y TEST.

Generador

- Generador voltaje (L-N)
- Generador voltaje (L-L)
- Generador frecuencia
- Generador intensidad
- kW
- kVA
- kWh
- kVAh
- Factor de Potencia



Red

- Red voltaje (L-N)
- Red voltaje (L-L)
- Red frecuencia

Motor

- RPM
- Temperatura de Refrigerante
- Presion Aceite
- Horómetro
- Voltaje Batería
- No. de arranques
- Nivel combustible

Protecciones

- Fallo de Arranque (parada del grupo electrógeno)
- Alta temperatura del refrigerante (alarma y apagado del grupo electrógeno)
- Baja presión de aceite (alarma y apagado del grupo electrógeno)
- Bajo nivel de combustible (alarma)
- Bajo nivel de líquido de refrigeración (apagado del grupo electrógeno)
- Sobrecarga (alarma y apagado del grupo electrógeno)
- Tensión de la batería alta (alarma)
- Tensión de la batería baja (alarma)
- Fallo del alternador de carga de la batería (alarma)
- Generador baja frecuencia (alarma y apagado)
- Generador alta frecuencia (alarma y apagado)
- Generador baja tensión (alarma y apagado)
- Generador alta tensión (alarma y apagado)
- Apagado de emergencia externo (apagado)
- Sobrevelocidad Motor (apagado)
- Intervalo de Mantemimiento (alarma)

(*)OPCIONAL PLACA DSE7320 incluye Modbus + RS232 + RS485 con posibilidad de módulos de expansión

PTB

Cuadro opcional para cambiar entre la red y el grupo electrógeno mediante el interruptor de transferencia de potencia de la marca Socomec con un dispositivo de enclavamiento mecánico y eléctrico integrado.

Permite la función de bloqueo con candado. Incluye un selector de modo manual / automático y control manual de emergencia. Interruptor de seguridad para aislar las cargas. Alta resistencia dinámica contra cortocircuitos.

Indicador de posición con corte totalmente visualizado. Posiciones estables no afectadas por cambios de tensión y vibraciones mecánicas. Control eléctrico externo de las posiciones y secuencias de prueba.

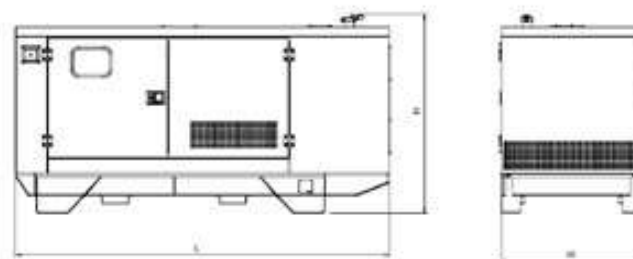
Alto número de operaciones. Protección IP54. Conexiones: Inferior/Inferior.

PTB

4P 160A 160-333V L-N CCM

Dimensiones y pesos

	8h	24h	48h
Largo, L (mm)	2910	2910	2910
Ancho, A (mm)	1120	1120	1120
Alto, H (mm)	1685	2060	2235
Peso Neto (kg)	1502	1955	2135



Capacidad de Tanque comb. (l)	225	646	1273
--------------------------------------	-----	-----	------

Clase de Rendimiento

Clase de ejecución de acuerdo con ISO 8528/5 (2005) teniendo en cuenta el comportamiento del grupo electrógeno en un modo de funcionamiento permanente con diferentes niveles de carga, así como en un modo de funcionamiento temporal debido a los choques en la carga.

Clase de Rendimiento

G2

Regulaciones

El grupo electrógeno tiene un marcado CE que incluye las siguientes directivas:

- 2006/42/EC Seguridad de Maquinaria.
- 2014/35/EU Bajo Voltaje.
- 2014/30/EU Compatibilidad Electromagnética.
- 2000/14/EC Emisiones de ruido de las máquinas al aire libre en grupos electrógenos insonorizados..

Reglamento (UE) 2016/1628 Emisiones de gases y partículas contaminantes sólo para grupos dentro de su ámbito de aplicación estacionaria.

Regulaciones Internacionales Aplicables:

- ISO 8528
- ISO 3046
- BS 5000
- IEC 60034

Hoja de características del producto

Especificaciones



interruptor diferencial 4P 125A 300mA classe B

16764

Principal

Gama	Acti9
Nombre del producto	Acti 9 Reflex iC60
Tipo de producto o componente	Interruptor diferencial (RCCB)
Nombre abreviado del equipo	RCCB-ID
Número de polos	4P
Posición de neutro	Izquierda
[In] Corriente nominal	125 A
Tipo de red	AC
Sensibilidad de fuga a tierra	300 mA
Retardo de la protección contra fugas a tierra	Instantáneo
Clase de protección contra fugas a tierra	Tipo B
Poder de conexión y de corte	Im = 1250 A acorde a IEC 61008
Corriente condicional de cortocircuito	Inc 10 kA 125 A

Complementario

Ubicación del dispositivo en el sistema	Salida
Frecuencia de red	50/60 Hz
[Ue] Tensión nominal de empleo	230/400 V
[Ui] Tensión nominal de aislamiento	440 V AC 50 Hz acorde a IEC 61008-1
[Uimp] Resistencia a picos de tensión	4 kV acorde a IEC 61008-1
Paso de conexión	18 mm entre fases
Pasos de 9 mm	8
Altura	86 mm
Ancho	72 mm
Profundidad	76 mm
Peso del producto	450 g

Color	Gris
Durabilidad mecánica	5000 ciclos
Durabilidad eléctrica	2000 ciclos
Conexiones - terminales	Terminales de tipo túnel2 cable(s) 1,5...16 mm² flexible Terminales de tipo túnel2 cable(s) 1,5...16 mm² rígido Terminales de tipo túnel1 cable(s) 1,5...50 mm² rígido Terminales de tipo túnel1 cable(s) 1,5...35 mm² flexible Terminales de tipo túnel1 cable(s) 1,5...35 mm² flexible con terminal Terminales de tipo túnel2 cable(s) 1,5...16 mm² flexible con terminal
Longitud de cable pelado para conectar bornas	11 mm
Par de apriete	3 N.m

Entorno

Normas	IEC 61008 VDE 0664 EN 61008
Grado de protección IP	IP20 conforming to IEC 60529 IP40 (envolvente modular) conforming to IEC 60529
Grado de contaminación	3
Tropicalización	2
Humedad relativa	95 % en 55 °C
Temperatura ambiente de funcionamiento	-25...40 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40...85 °C

Unidades de embalaje

Tipo de unidad de paquete 1	PCE
Número de unidades en el paquete 1	1
Paquete 1 Altura	8,0 cm
Paquete 1 Ancho	7,5 cm
Paquete 1 Longitud	9,0 cm
Paquete 1 Peso	495,0 g
Tipo de unidad de paquete 2	S02
Número de unidades en el paquete 2	12
Paquete 2 Altura	15,0 cm
Paquete 2 Ancho	30,0 cm
Paquete 2 Longitud	40,0 cm
Paquete 2 Peso	6,278 kg

Sostenibilidad de la oferta

Reglamento REACh	Declaración de REACh
Directiva RoHS UE	Conforme Declaración RoHS UE
Sin metales pesados tóxicos	Sí
Sin mercurio	Sí
Normativa de RoHS China	Declaración RoHS China Declaración proactiva de RoHS China (fuera del alcance legal de RoHS China)

Información sobre exenciones de RoHS	Sí
--------------------------------------	----

RAEE	En el mercado de la Unión Europea, el producto debe desecharse de acuerdo con un sistema de recolección de residuos específico y nunca terminar en un contenedor de basura.
------	---

Garantía contractual

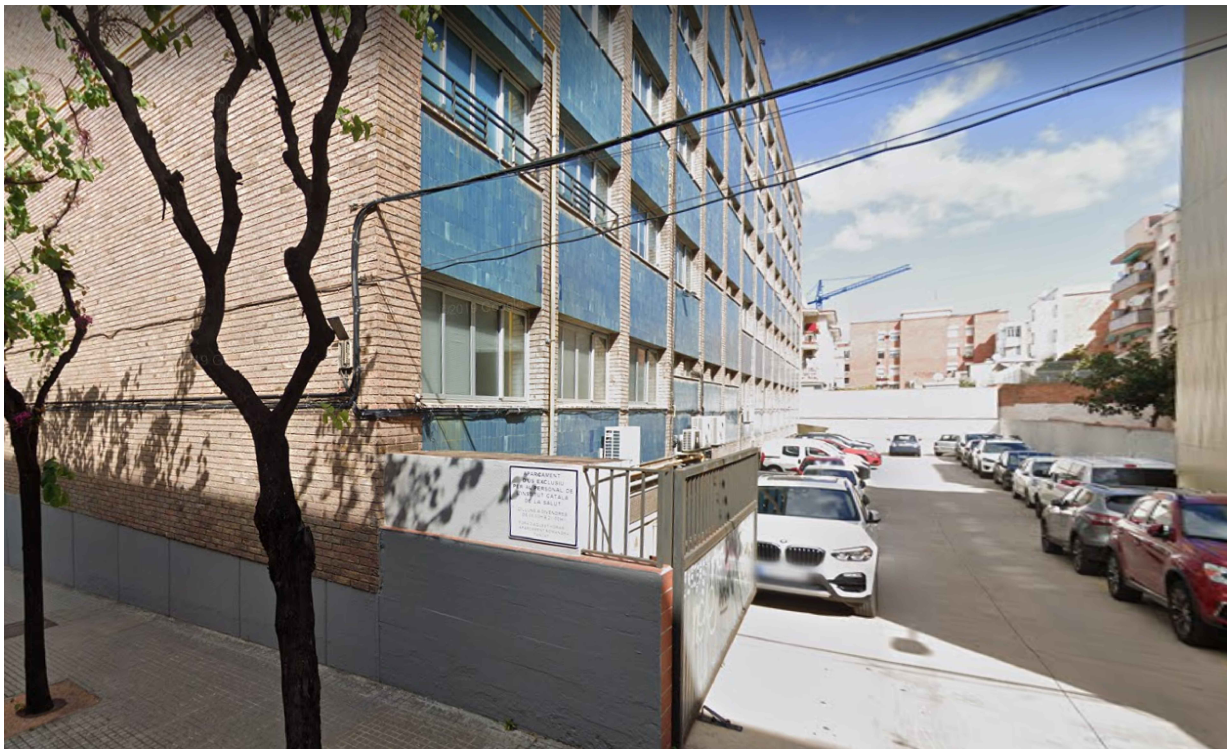
Periodo de garantía	18 months
---------------------	-----------

Sustituciones recomendadas

PLÀNOLS



E:2000



E:1000



J. SANTOS ESTUDI D'ENGINYERIA S.L.U.P.
ESTUDI TÈCNIC D'ENGINYERIA
PROJECTES I LEGALITZACIONS
C/ Mare de Deu de Núria 21 2º 1ª - 08970 Sant Joan Despí
email: j.santos@j.santos.es M: 629.37.20.44 www.j.santos.es

El facultatiu:

Jerónimo Santos Clavijo
Jerónimo Santos Clavijo, matriculado nº 2508

El titular:

Dibuixat:	Data:	Comprobat:	Data:
AA	05/22	JSC	05/22
Referència:	Arxiu:		
JSC0522	Cap Cornellà		

Data:
05/2022
Escala:
1/1000

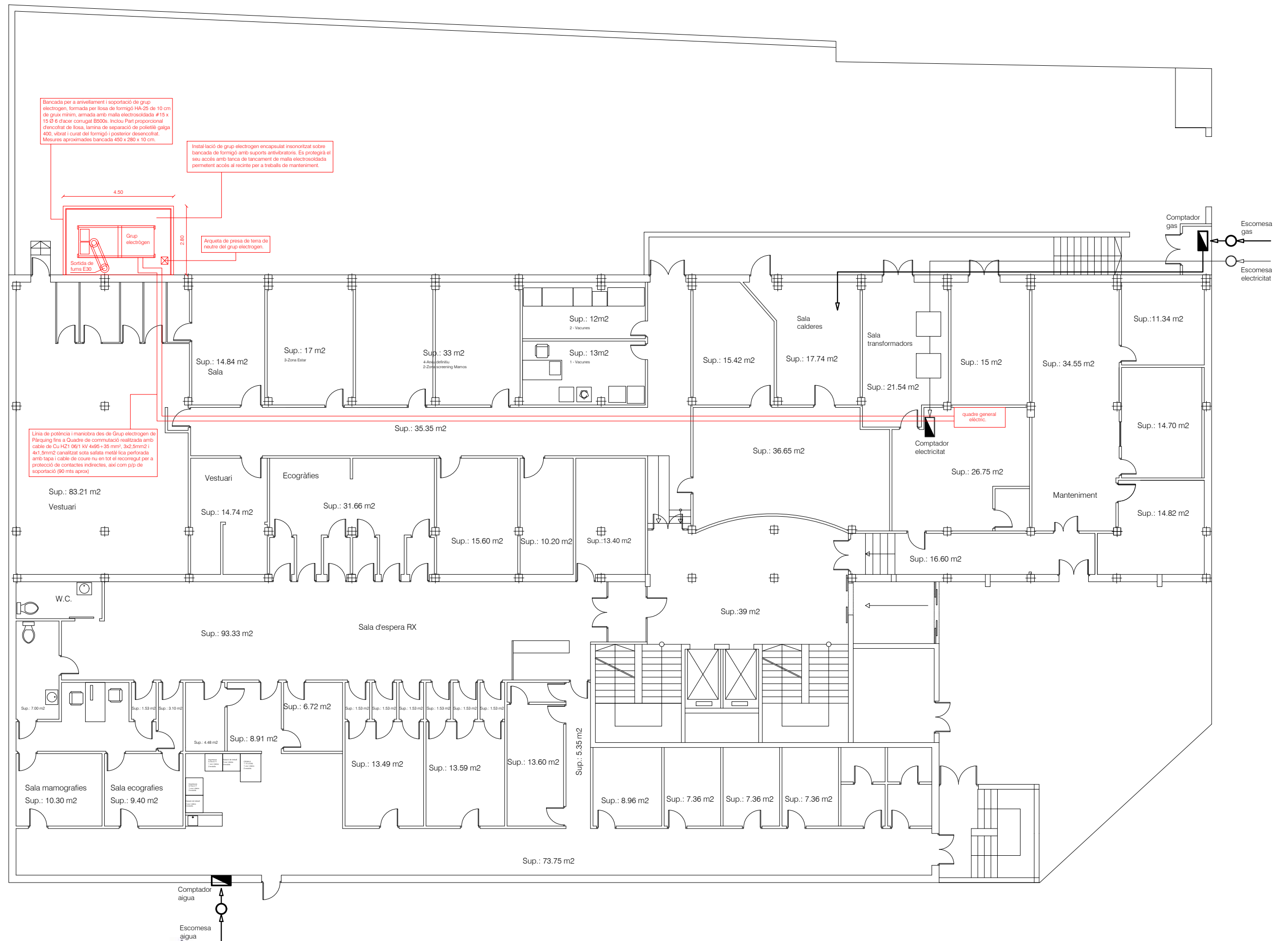
Nº Plànol
01

Nivel:
Planta baixa
Presentació:
Aj. de Barcelona -L'Eixample-

Plànol:
Emplaçament
Adreça:
Carrer de Bellaterra, 41

Projecte:
SOLICITUD DE LICENCIA DE OBRAS DE
REFORMA EN SISTEMA DE CLIMATIZACION
EN LOCAL DESTINADO A OFICINAS.





J. SANTOS ESTUDI D'ENGINYERIA S.L.U.P.
ESTUDI TÈCNIC D'ENGINYERIA
PROJECTES I LEGALITZACIONS
C/ Mare de Deu de Núria 21 2º - 08970 Sant Joan Despi
email: jsantos@jsantos.es M. 629.37.20.44 www.jsantos.es

El facultatiu:
Jerónimo Santos Clavijo
El titular:
Jerónimo Santos Clavijo

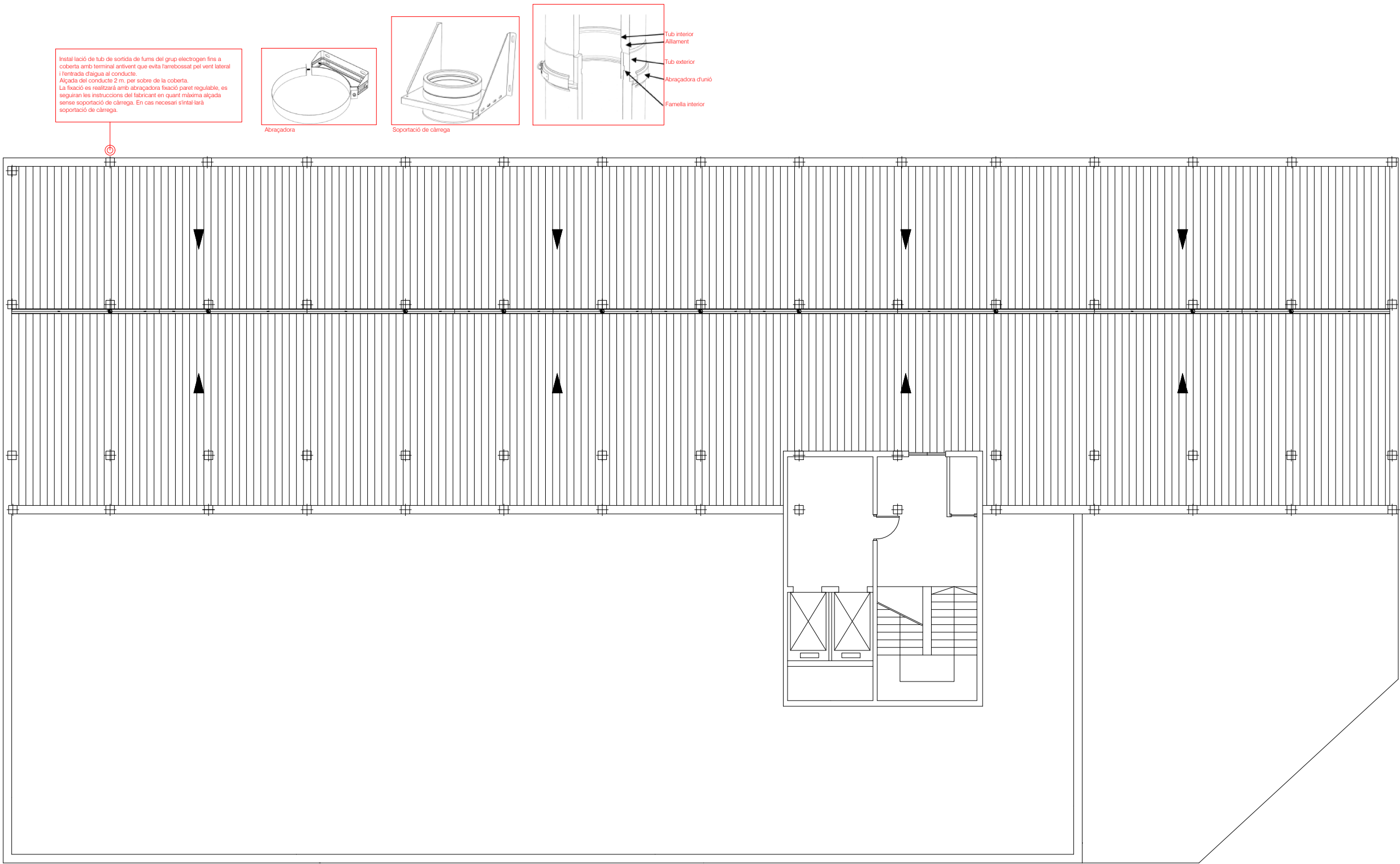
Dibuixat: AA Data: 05/22 Comprobat: JSC Data: 05/22
Referència: JSC0522 Arxiu: Cap Cornellà
Escala: 1/150

Nº Plànol: 02
Nivel: Planta baixa
Presentació: Aj. de Barcelona -L'Eixample-

Plànol: Instal·lació nova
Adreça: Carrer de Bellaterra, 41

Projecte: SOLICITUD DE LICENCIA DE OBRAS DE REFORMA EN SISTEMA DE CLIMATIZACION EN LOCAL DESTINADO A OFICINAS.





J. SANTOS ESTUDI D'ENGINYERIA S.L.U.P.
ESTUDI TÈCNIC D'ENGINYERIA
PROJECTES I LEGALIZACIONS
C/ Mare de Deu de Núria 21 2^a - 08970 Sant Joan Despí
email: jsantos@jsantos.es M. 629.37.20.44 www.jsantos.es

El facultatiu:

Jordi Santos Clavijo
Jordi Santos Clavijo, títol 12508

El titular:

Dibuixat: AA Data: 05/22 Comprobat: JSC Data: 05/22
Referència: JSC0522 Arxiu: Cap Cornellà

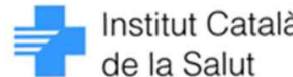
Data: 05/2022
Escala: 1/150

Nº Plànol
03

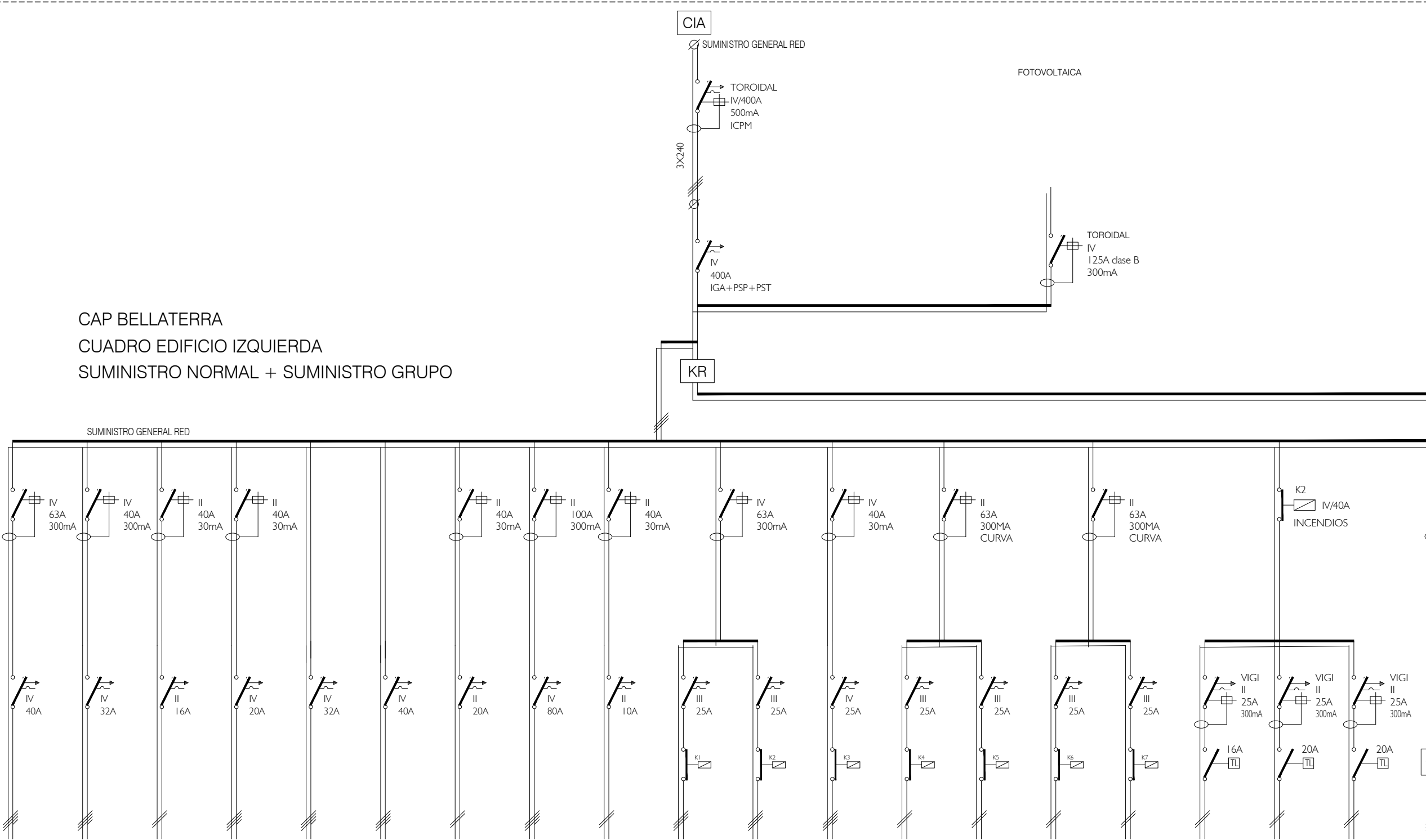
Nivel: Planta baixa
Presentació: Aj. de Barcelona -L'Eixample-

Plànol: Instal·lació nova
Adreça: Carrer de Bellaterra, 41

Projecte: SOLICITUD DE LICENCIA DE OBRAS DE REFORMA EN SISTEMA DE CLIMATIZACION EN LOCAL DESTINADO A OFICINAS.



CAP BELLATERRA
CUADRO EDIFICIO IZQUIERDA
SUMINISTRO NORMAL + SUMINISTRO GRUPO



CIRCUIT	SC-VE	SC-TALLER	MAN.EXT.SALA MT	PO-SC-LEG.	RESERVA 7	RESERVA	SC-P0:CALD.	SC-PC	MANIOB. FAN COILS	BOMBA M.FR1	BOMBA M.FR2	P5-CLIMAT.	COB.P2-CLIM1	COB.P2-CLIM2	COB.P2-CLIM3	COB.P2-CLIM4	PB-FANCOILS	P1-FANCOILS	AC S.ELEC.
POTÈNCIA (W)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
SECCIÓ (mm²)	4x10+10	4x6+6	2x2,5+2,5	4x6+6	4x6+6	4x6+6	3x4+4	4x20+20	2x2,5+2,5	4x6+6	4x6+6	4x6+6	4x6+6	4x6+6	4x6+6	4x6+6	2x6+6	2x6+6	2x6+6
TIPUS CABLE	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV
RECORREGUT	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO
DESTÍ	SUBQUADRE VEHICULOS ELECTRICOS	SUBQUADRE VEHICULOS ELECTRICOS	MANIOBRA EXTRACCION S. MED.TEN.	SUBCUADRO LEGIONELA PLANTA 0	RESERVA	RESERVA	CALDERA SC-P0	SUBQUADRE PLANTA CUB. ASCENSOR	MANIOBRA FAN COILS	BOMBA MAQUINA FRED 1	BOMBA MAQUINA FRED 2	P5 CLIMATIZADOR AIRE PRIMARI	COBERTURA P2 CLIMATIZ.1	COBERTURA P2 CLIMATIZ.2	COBERTURA P2 CLIMATIZ.3	COBERTURA P2 CLIMATIZ.4	PB FAN COILS	P1 FAN COILS	AC SALA ELECTRICA



J. SANTOS ESTUDI D'ENGINYERIA S.L.U.P.
ESTUDI TÈCNIC D'ENGINYERIA
PROJECTES I LEGALITZACIONS
C/ Mare de Deu de Naria 21 2º 1ª - 08970 Sant Joan Despí
email: jsantos@jsantos.es M. 629.37.20.44 www.jsantos.es

El facultatiu:

Jordi Santos Clavijo
Jordi Santos Clavijo, 12558 7 11

El titular

Dibuixat:

AA

Data:

05/22

Comprobat:

JSC

Data:

05/22

Referència:

JSC0522

Arxiu:

Cap Cornellà

Escala:

1/150

Nº Plànol

04

Nivel:

Planta baixa

Presentació:

Aj. de Barcelona -L'Eixample-

Plànol:

Esquema elèctric 1

Adreça:

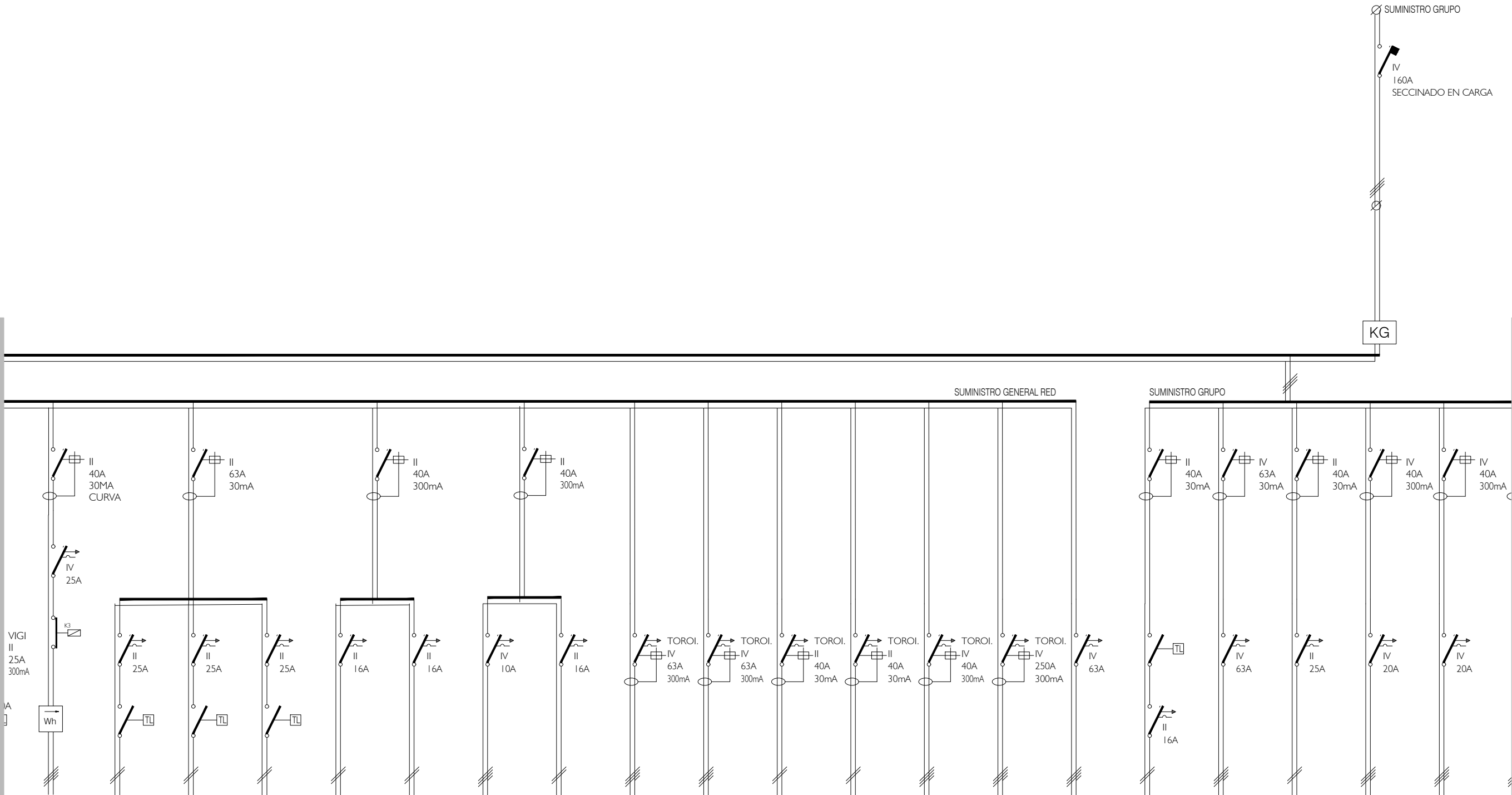
Carrer de Bellaterra, 41

Projecte:

SOLICITUD DE LICENCIA DE OBRAS DE REFORMA EN SISTEMA DE CLIMATIZACION EN LOCAL DESTINADO A OFICINAS.



Institut Català
de la Salut



P4-FANCOILS	P3-FANCOILS	P4-FANCOILS	P5-FANCOILS	SPLIT S.ELEC.	RESERVA	DET. TENSIÓN	RESIS. CARTER	BAT. COND	RESERVA	MAQ. FRIO I	MAQ. FRIO 2	RESERVA	SC-RX	CAS. MOD. EXT.	MOMOGRAFO EXT.	SC-P3	SC-SAI	SC-PA+ALAR	SC-PI-SR-SOCOME	SC-PI-SR-SOCOME
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2X6+6	2x6+6	2x6+6	2x6+6	2x2,5+2,5	4x6+6	5x1,5+1,5	2x2,5+2,5	3x25+25	3x25+25	2x10+10	2x10+10	3x25+25	3x95+95	4x6+6	2x2,5+2,5	4x20+20	4x6+6	4x6+6	4x6+6	3x35
RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV
TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO
P4 CLIMA CONSULTAS NUEVAS	P3 FAN COILS	P4 FAN COILS	P5 FAN COILS	SPLIT SALA ELECTRICA	RESERVA	DETECCIÓN TENSIÓN	RESISTENCIA CARTER	BATERIA CONDENSAD.	RESERVA	MAQUINA FRIO I YORK YMPA	MAQUINA FRIO 2	RESERVA	SUBCUADRO RAYOS X	CASETA MÓDULO EXTERIOR	MAMÓGRAFO EXTERNO	SUBQUADRE PLANTA 3	SUBQUADRE SAI	SUBQUADRE PUERT. AUT. ALARMAS	SUBQUADRE PI-S.RACK SOCOME	SUBCUADRO PB



J. SANTOS ESTUDI D'ENGINYERIA S.L.U.P.
ESTUDI TÈCNIC D'ENGINYERIA
PROJECTES I LEGALITZACIONS
C/ Mare de Deu de Nària 21 2º 1ª - 08970 Sant Joan Despi
email: jsantos@jsantos.es M. 629.37.20.44 www.jsantos.es

El facultatiu:

Jordi Santos Clavijo
Jordi Santos Clavijo, 12598 7 40

El titular:

Dibuixat: AA Data: 05/22 Comprobat: JSC Data: 05/22
Referència: JSC0522 Arxiu: Cap Cornellà

Data: 05/2022 Escala: 1/150

Nº Plànol: 05

Nivel: Planta baixa
Presentació: Aj. de Barcelona -L'Eixample-

Plànol: Esquema elèctric 2
Adreça: Carrer de Bellaterra, 41

Projecte: SOLICITUD DE LICENCIA DE OBRAS DE REFORMA EN SISTEMA DE CLIMATIZACION EN LOCAL DESTINADO A OFICINAS.

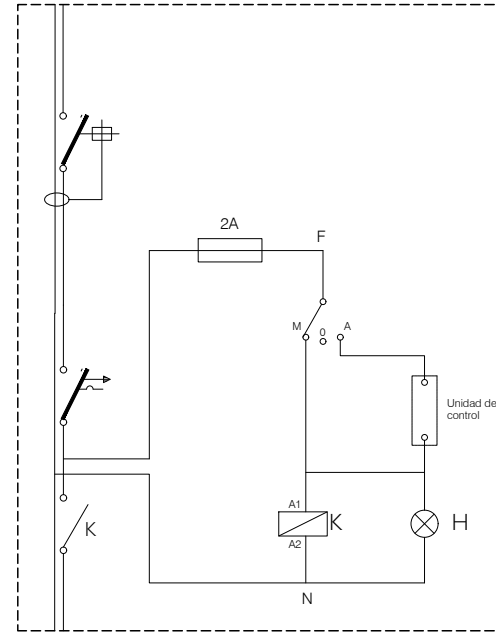


UPO

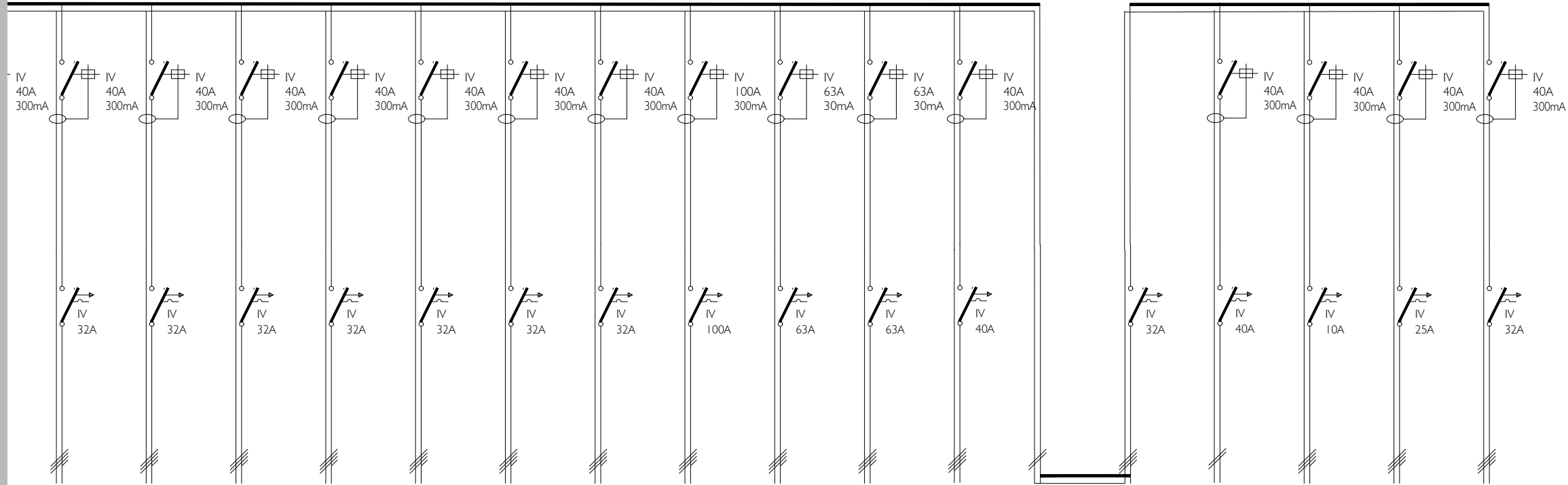
EN CARGA

- 1 señal (BMS Alding) . Bomba Clima 1.
- 1 señal (BMS Alding) . Bomba Clima 2.
- 1 señal (BMS Alding) Fancoils + Bomba filtre planta 1ª.
- 1 señal (BMS Alding) Aire primari.
- 1 señal (BMS Alding) Fancoil 3,4,5. Conectados en paralelo con la misma señal.
- 1 señal (BMS Alding) Clima RX fancoil planta baixa.

ESQUEM TIPO CONTACTORES



SUMINISTRO GRUPO



SC-PB	SC-2: P1	SC-P2	RESERVA	SC-P4	SC-P5	RESERVA	SC-P1-SR-INF	RESERVA I	SC-P1	E-SAI
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
3x35+35	3x35+35	3x35+35	3x35+35	3x35+35	3x35+35	3x35+35	4x35+35	---	4x20+20	4x10+10
RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	---	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV
TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	TUBO	---	TUBO	TUBO
SUBCUADRO PB	SUBCUADRO 2 - P1	SUBCUADRO P2	RESERVA	SUBCUADRO P4	SUBCUADRO P5	RESERVA	SUBQUADRE P1-S.RACK INFORMATICA	RESERVA	SUBQUADRE PLANTA I	ENTRADA SAI

BYPASS

--
--
--
BY PASS

S-SAI	MONIT.ENERG.	C.SAI.RACK.P1	C.SAI.CAL.C.P3
---	---	---	---
4x10+10	4x2,5+2,5	4x6+6	4x6+6
RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV	RZ1/0,6/1KV
TUBO	TUBO	TUBO	TUBO
SALIDA SAI	MONITORIZA. ENERGÉTICA	CUADRO SAI RACK P1	CUADRO SAI CALL CENTER P3



J. SANTOS ESTUDI D'ENGINYERIA S.L.U.P.
ESTUDI TÈCNIC D'ENGINYERIA
PROJECTES I LEGALITZACIONS
C/ Mare de Deu de Naria 21 2ª - 08970 Sant Joan Despí
email: j.santos@j.santos.es M. 629.37.20.44 www.j.santos.es

El facultatiu:

Jordi Santos Clavijo
Arquitecte Tècnic

El titular:

Dibuixat: AA Data: 05/22 Comprobat: JSC Data: 05/22
Referència: JSC0522 Arxiu: Cap Cornellà
Escala: 1/150

Nº Plànol: 06
Nivel: Planta baixa
Presentació: Aj. de Barcelona -L'Eixample-

Plànol: Esquema elèctric 3
Adreça: Carrer de Bellaterra, 41

Projecte: SOLICITUD DE LICENCIA DE OBRAS DE REFORMA EN SISTEMA DE CLIMATIZACION EN LOCAL DESTINADO A OFICINAS.



CÁLCULO DE BAJA TENSIÓN GENERAL

Cálculo de líneas eléctricas

PROYECTO:CAP BELLATERRA
EMPLAZAMIENTO: CORNELLÀ LLOBREGAT

Fórmulas para Corriente Trifásica

$$I = \frac{W}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi}$$
$$\Delta V(\%) = \frac{W \cdot L}{K \cdot s \cdot U} \cdot \frac{100}{U}$$

Fórmulas para Corriente Monofásica

$$I = \frac{W}{U \cdot \cos \varphi}$$
$$\Delta V(\%) = \frac{W \cdot L \cdot 2}{K \cdot s \cdot U} \cdot \frac{100}{U}$$

donde:

I = Intensidad de la corriente (A)
W = Potencia (W)
L = Longitud de la línea (m)
U = Tensión del suministro (V)
s = Sección del cable de fase (mm²)
K = Conductividad Cu, Tª en °C= 20 es 56 m/(Ohm*mm²)
K = Conductividad Al, Tª en °C= 20 es 35 m/(Ohm*mm²)
cos phi = Factor de potencia.

Ident.	Descripción	Potencia	Potencia Contratar	Coef.	Coef.	Potencia	Tensión	cos φ	Intens. Magneto-térmico	Intens. Magneto-térmico	Long.	CDT a conseguir	Sección obtenida	Sección por fase instalar	Caída de tensión			Caract. conduct.		Tipo de Cable	Tipo de instalación		Conduc.	Conduc.	I calculada tabla Cu	I calculada tabla Al	coef. Corrector	I admisible del cable	Magnetotérmico
		[W]	[W]	Recept.	Simult.	Cálculo [W]	[V]		[A]	[A]	[m]	%	[mm²]	[mm²]	parcial	%parcial	%total	tipo	V aisl.	Cu/Al	Nº	Concepto	Neutro [mm²]	Protec. [mm²]	[A]	[A]		[A]	[A]
										3x127/220V																			
L.1	LINEA SOCORRO GRUPO ELECTROGENO	90000	90000	1	1	90000	400	1,00	129,91	no	90	1,00	90,40	95	3,81	0,95	0,95	RZ-1	0'6/1kV	Cu	3	Band. Perf./ Rejiband	95	95	271	207	1	271	125



J. SANTOS ESTUDI D'ENGINYERIA S.L.U.P.
ESTUDI TÈCNIC D'ENGINYERIA
PROJECTES I LEGALIZACIONS
C/ Mare de Deu de Nuria 21 2ª - 08970 Sant Joan Despí
email: jsantos@jsantos.es M: 629.37.20.44 www.jsantos.es

El facultatiu:

Jordi Santos Clavijo

El titular:

Dibuixat: AA Data: 05/22 Comprobat: JSC Data: 05/22
Referència: JSC0522 Arxiu: Cap Cornellà

Data: 05/2022
Escala: 1/150

Nº Plànol: 07
Nivel: Planta baixa
Presentació: Aj. de Barcelona -L'Eixample-

Plànol: Calculo Caída de tensión
Adreça: Carrer de Bellaterra, 41

Projecte: SOLICITUD DE LICENCIA DE OBRAS DE REFORMA EN SISTEMA DE CLIMATIZACION EN LOCAL DESTINADO A OFICINAS.

