

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

DERIVAT DE ACORD MARC PER L'EXECUCIÓ D'OBRES DE CONSERVACIÓ, MANTENIMENT I MILLORA A LES INSTAL·LACIONS DEL CONJUNT DE DEPENDÈNCIES DEL GRUP BSM: BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS, S.A. (BSM), PARC D'ATRACCIONS TIBIDABO, S.A. (PATSA), CEMENTIRIS DE BARCELONA, S.A. (CBSA)

**NÚM. D'EXPEDIENT: 2020-CONS-234-AM
LOT 1 BSM B ANELLA OLÍMPICA _FÒRUM**

Barcelona, Juliol de 2025

Índex

1.1	OBJECTE.....	3
1.2	DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR :	3
1.3	OBLIGACIONS ADJUDICATARI	5
1.4	DOCUMENTACIÓ.....	6
1.5	NORMATIVA.....	7
1.6	TERMINIS DE LLIURAMENT	8
1.7	RESPONSABLE DEL CONTRACTE	8
1.8	PENALITZACIONS	8
1.9	ANNEX: DOCUMENTACIÓ GRÀFICA	9

1.1 Objecte

L'objecte és la contractació per realitzar la renovació de la instal·lació de l'enllumenat de les columnes Isozaki i dels maceteros existents a l'Explanada de l'Anella Olímpica dins de l'acord marc per obres de conservació, manteniment i millora de les instal·lacions del conjunt de dependències del grup BSM: en lot 1 b de l'Anella Olímpica i Fòrum.

Per a la realització del present contracte, s'haurà de donar compliment a tota la normativa tècnica, de salut i riscos laborals vigent, així com la normativa que sigui d'aplicació per les característiques dels treballs a realitzar.

És objecte d'aquest plec definir els treballs que l'Adjudicatari haurà de realitzar, amb la màxima puntualitat, dedicació i professionalitat. L'Adjudicatari s'obliga, en relació als treballs a realitzar, a:

- L'objecte contractual queda definit per l'execució de les obres de conformitat amb aquest Plec. En aquest sentit, caldrà disposar de tots els mitjans per tal d'evitar possibles afectacions sobre qualsevol element existent seguint indicacions de la propietat BSM, inclòs en l'import de contracte.
- El contractista coneix i accepta que les obres de referència no podran afectar a l'ús de l'Anella Olímpica i Fòrum (circulacions, serveis, funcionament, esdeveniments, etc), evitant ocasionar molèsties als usuaris i sense cap tipus de compensació econòmica a aquests efectes.
- En aquest sentit, l'adjudicatari s'obliga a posar a disposició de l'obra de referència, tots els recursos humans, materials, maquinaria específica i mitjans auxiliars necessaris per tal d'assolir els terminis previstos i així evitar interferències amb usuaris i personal autoritzat. En conseqüència, la propietat BSM podrà exigir al contractista que tingui disponibilitat per a treballar qualsevol hora del dia i nit durant tots els dies de la setmana.
- Garantir la correcta execució de les obres que li siguin encomanades.
- Aquestes obres seran sol·licitades i planificades per el responsable de la gestió de la instal·lació.
- Complir, estrictament, la legislació tècnica vigent que faci referència als materials i treballs objecte del contracte.
- Complir la normativa vigent de prevenció de riscos laborals i qualsevol altra que sigui d'aplicació.
- Treballar d'acord amb la política mediambiental de BSM.

1.2 Descripció dels treballs a realitzar :

Les actuacions a realitzar com a objecte del contracte a l'Explanada de l'Anella Olímpica serà la renovació de la instal·lació de l'enllumenat de les columnes Isozaki i dels maceteros existents, seguint les indicacions de la propietat BSM, sempre que estiguin amb en les òptimes condicions de funcionament i seguretat.

D'una banda, l'explanada de l'Anella Olímpica disposa de per 64 maceteros amb arbrat i cada macetero incorpora 2 projectors i 2 caixes de derivació, els quals es troben en mal estat principalment perquè es rega l'arbrat i no queda garantida la estanqueïtat de la instal·lació. Alguns maceteros, en concret 4, disposen d'una presa de corrent schuko per cada macetero.

D'altra banda, a l'explanada hi ha 3 columnes Isozaki que incorporen 1 o 2 projectors per columna i es pretén fer la renovació dels mateixos instal·lant 3 projectors per tenir més lluminositat.

La renovació de la instal·lació de l'enllumenat de les columnes Isozaki i dels maceteros existents a l'Explanada de l'Anella Olímpica inclourà les següents actuacions:

- Estudi lumínic previ amb DIALUX per determinar l'orientació i la inclinació dels nous projectors a instal·lar (essent conscients de que la funcionalitat).
- Desmuntatge de projectors existents, caixes de derivació, cablejat en mal estat, etc.
- Subministrament i instal·lació de 128 focus LED empotrables a terra (dins dels maceteros) de 18 W 12 V DC IP67 blanc càlid o similar. Inclou col·locació/substitució de driver, revisió i substitució de cablejat d'alimentació des de caixa existent.
- Reforç per garantir la millor estanqueïtat possible dels projectors a instal·lar als maceteros.
- Substitució de 128 caixes de derivació dels maceteros.
- Subministrament i instal·lació de 108 projector LED en coronació columna (3 unitats en estrella a cada columna) IP65 24V DC de 18 W orientable amb òptica intensiva de 15 ° o similar. Inclou la col·locació de caixa estanca amb driver encapsulat IP65 cada 3 projectors amb potència nominal de 75 W.
- Substitució de les 4 preses de corrent schuko existents (alimentats des del quadre CAA-3) per noves preses de corrent schuko estanques i instal·lació de 4 noves preses de corrent schuko estanques (alimentats des del quadre CAA-4) a 4 maceteros.
- Adequació del quadre existent CAA-3 i CAA-4 que alimenta la il·luminació de les columnes Isozaki i dels maceteros existents a l'Explanada. L'adequació del quadre inclou:

Quadre CAA-3:

- Instal·lació de nou armari per ubicar la part elèctrica dels maceteros i columnes, ja que hi ha altres sortides que no són àmbit del present derivat.
- 2 sortides pels maceteros: Instal·lació del cablejat des de l'embarrat del quadre CAA-3 fins als interruptors diferencials i magnetotèrmics dels maceteros, sense passar per la maniobra existent.
- 2 sortides per les columnes Isozaki: Instal·lació del cablejat des de l'embarrat del quadre CAA-3 fins als interruptors diferencials i magnetotèrmics de les columnes Isozaki, sense passar per la maniobra existent.
- Substitució de base fusible existent al quadre CAA-3 per magnetotèrmic reduït d'espai tipus iDPN de Schneider o similar de Fase+Neutre de 10 A, incloent l'identificatiu de neutre associat a cada fase i cablejat del mateix garantint un tall omnipolar.
- Nova sortida per l'alimentació dels schukos al quadre CAA-3 amb interruptor magnetotèrmic i interruptor diferencial 30 mA

Quadre CAA-4:

- 2 sortides pels maceteros: Instal·lació de cablejat des de la sortida AA4 “Alumbrado maceteros” directament a l'interruptor general existent, sense passar per la maniobra existent.
 - Substitució de base fusible existent al quadre CAA-3 per magnetotèrmic reduït d'espai tipus iDPN de Schneider o similar de Fase+Neutre de 10 A, incloent l'identificatiu de neutre associat a cada fase i cablejat del mateix garantint un tall omnipolar.
 - Nova sortida per l'alimentació dels schukos al quadre CAA-4 amb interruptor magnetotèrmic i interruptor diferencial 30 mA
 - Material auxiliar que sigui necessari: bornes de sortida, cablejat interior, petit material, etc.
- Integració del quadre CAA-3 i CAA-4 al sistema de control SCADA intern de l'Anella Olímpica.
 - Esquemes unifilars actualitzats dels quadres elèctrics CAA-3 i CAA-4.
 - Legalització de la instal·lació elèctrica del conjunt de la instal·lació des de sortida del quadre general fins a la il·luminació dels maceteros i columnes Isozaki.

La finalitat de la realització d'aquest contracte es la adequació elèctrica d'aquesta instal·lació, la seguretat i la fiabilitat de la instal·lació amb proteccions magnetotèrmiques i diferencials.

Les actuacions a realitzar com a objecte del contracte, per les quals l'empresa Adjudicatària ha de tenir la capacitat per dur a terme la seva gestió, planificació, coordinació i execució, es detallen a continuació, tenir present en formalitzar un **Document de Gestió Preventiva** per realitzar dites actuacions.

1.3 Obligacions adjudicatari

1.3.1. L'Adjudicatari adquireix el compromís de subministrar materials de primera qualitat i amb marcat CE. A més a més, haurà d'acomplir els següents requisits:

- La manipulació, col·locació, posada en obra i proves de materials es faran seguint les recomanacions del fabricant.
- Tot el material haurà d'acomplir la normativa tècnica que li sigui d'aplicació, i haurà d'estar lliure de qualsevol defecte o avaria.

1.3.2. L'adjudicatari abans de l'inici dels treballs, presentarà al tècnic responsable de Serveis tècnics Anella Olímpica i Fòrum de BSM un model de mostra de tots els materials necessaris en tots els treballs adjudicats abans de la seva execució, per donar l'aprovació prèviament. Si el model de mostra presentat per l'Adjudicatari no s'ajustés a les propietats o no fossi adequat, per tant, BSM no acceptés el tipus de model i/o material, l'Adjudicatari haurà de presentar un altre model i/o material, corregint i esmenant els errors.

1.3.3. L'Adjudicatari aportarà el llistat, formació i experiència de tot el personal destinat al contracte. Dins d'aquest llistat s'anomenarà l'encàrrec de les actuacions, que serà l'interlocutor amb el responsable de Serveis tècnics Anella Olímpica de BSM.

1.3.4. L'Adjudicatari haurà d'actualitzar el llistat del personal en cada moment que sigui necessari, per baixes, substitucions i noves incorporacions, i a portar-lo al responsable de Serveis tècnics Anella Olímpica i Fòrum de BSM.

1.3.5. Control estricte de la planificació de l'evolució de les actuacions, per tal de complir els terminis establerts.

1.3.6. Donar compliment a tots els requeriments del responsable de Serveis tècnics Anella Olímpica de BSM, quedant reflectits en aquest Plec, en quan a qualitat, pressupost i termini.

1.3.7. L'adjudicatari haurà de preparar una documentació prèvia, per obres sense projecte, que consistirà en redactar un document de Gestió Preventiva fent referència als agents intervinents i/o concurrents i facilitant la informació de tots els treballadors que vagin a intervenir o interferir. Incloent, instruccions dels riscos existents en el centre de treball que puguin afectar a empreses concurrents i mesures per prevenir dits riscos de conformitat amb l'article 8.2 RD 171/2004.

1.3.8. Donar compliment, tant a la normativa vigent que sigui d'aplicació i garantir les condicions mínimes de seguretat per garantir una bona execució a la solució adoptada a les actuacions descrites en aquest Plec, i donar les instruccions al responsable de Serveis tècnics de l'Anella Olímpica i Fòrum de BSM.

1.3.9. L'adjudicatari no podrà utilitzar per a si, ni proporcionar a tercers, cap dada dels treballs contractats sense autorització escrita de B:SM, enfront de la que hagués de respondre directament pels danys i perjudicis que poguessin derivar-se'n, com a conseqüència de l'incompliment d'aquesta obligació.

1.3.10. L'adjudicatari respondrà davant de B:SM dels danys causats per la seva negligència en la prestació dels treballs, en conseqüència li serà d'aplicació la normativa relativa a la responsabilitat professional pel rescabament dels danys causats. L'adjudicatari serà responsable de les faltes, errors o negligències comeses en el seu treball d'acord amb el present Plec i la Llei aplicable. Per tant, en cas de falta, error, omissió o insuficiència dels treballs degudament comprovades, l'adjudicatari respondrà davant de B:SM dels danys causats per la seva negligència en la prestació dels treballs, i en conseqüència li serà d'aplicació la normativa relativa a la responsabilitat professional pel rescabament dels danys causats.

1.3.11. L'adjudicatari es compromet a oferir, com a mínim, una garantia dels treballs i materials instal·lats de 12 mesos.

L'incompliment d'aquestes condicions podrà ser objecte de les penalitzacions que siguin d'aplicació.

1.4 Documentació

L'adjudicatari abans de l'inici dels treballs, rebrà per part de Serveis Tècnics Anella Olímpica i Fòrum:

- Un calendari amb els esdeveniments programats durant el termini establert per realitzar les actuacions, que podrà ser modificat segons les necessitats de la instal·lació. L'adjudicatari haurà de preveure les actuacions dins d'aquest calendari amb l'aprovació del responsable de Serveis tècnics Anella Olímpica i Fòrum de BSM.
- Documentació gràfica: plànols d'arquitectura, instal·lacions, estructurals de l'estat actual, detalls constructius definits, etc.
- Un document en format Excel per nombrar al personal de l'empresa adjudicadora per l'accés a la instal·lació.

1.5 Normativa

Hauran de respectar totes les normes, reglaments i d'altres disposicions vigents que siguin d'aplicació. Especialment s'assenyalen:

- Ordenances Municipals de l'Excm. Ajuntament de Barcelona
- Instrucció de formigó estructural, EHE.
- Decret 135/95, de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
- Decret 1627/97, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
- Instrucció IAP-96, d'accions a considerar en el Projecte de Ponts per a Carreteres.
- Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions Complementàries.
- Manual de qualitat de les obres de l'Ajuntament de Barcelona, aprovat per decret d'Alcaldia el 17 de maig de 1999, i el Manual d'aplicació per a la nova tanca d'obres, de desembre de 2008.
- Decret d'alcaldia 399/2009, sobre l'Ambientalització.
- RD 486/1997 mitjançant el qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en llocs de treball.
- Nova Llei Arquitectura (novembre 2017).
- Text refós de la Llei reguladora dels residus Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)
- RD 105/2008, d'1 de febrer, regulador de la producció i gestió dels residus de construcció i demolició (BOE 13/02/2008).
- Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- Altres normatives vigents

1.6 Terminis de lliurament

S'estableix per fer les actuacions com a màxim fins al 31 de desembre del 2025, de dilluns a divendres de 8.00 a 18.00 h. En el cas, que per indicacions de la propietat BSM, tenint present el calendari d'esdeveniments del Parc del Fòrum, per necessitats calgués modificar la planificació de les feines es podria treballar, dissabtes i festius amb un horari marcat prèviament per l'execució dels treballs contractats. L'adjudicatari podrà rebaixar el termini sempre que ho pugui justificar.

1.7 Responsable del contracte

L'Adjudicatari nomenarà un responsable, el qual serà interlocutor únic i tindrà poders suficients per a la gestió de l'execució del contracte. Tot l'accés a la instal·lació per l'adjudicatari haurà de ser notificar per via correu electrònic al responsable de l'Anella Olímpica, amb les dades de les persones encarregades del servei.

1.8 Penalitzacions

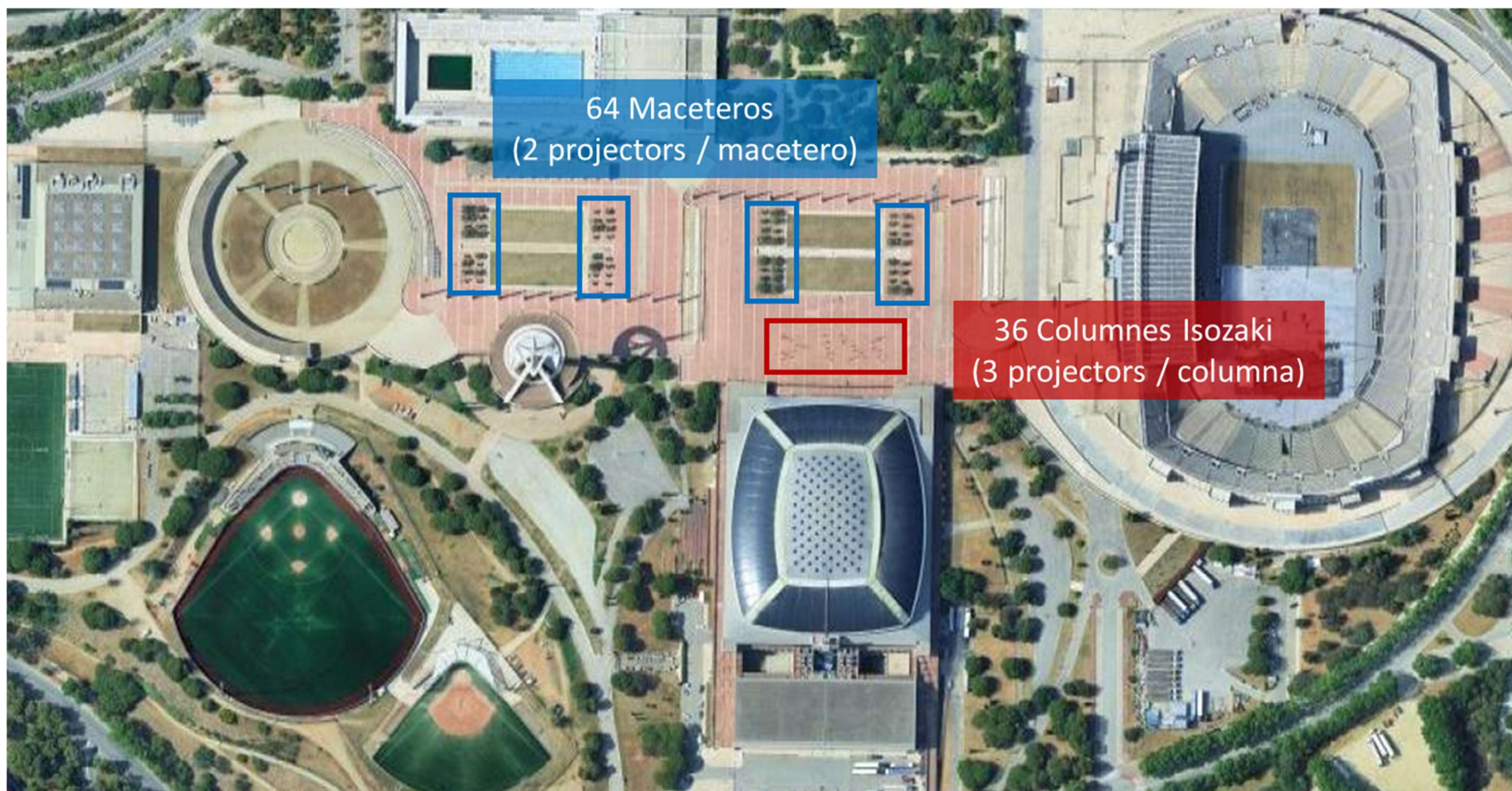
S'aplicaran les penalitzacions establertes a l'Acord Marc per l'execució d'obres de conservació, manteniment i millora de les instal·lacions del conjunt de dependències del grup de BSM: Barcelona de serveis municipals, SA (BSM), Parc d'atraccions Tibidabo, SA (PATSA), Cementiris de Barcelona, SA (CBSA) per Lot 1 BSM B ANELLA OLÍMPICA I FÒRUM.

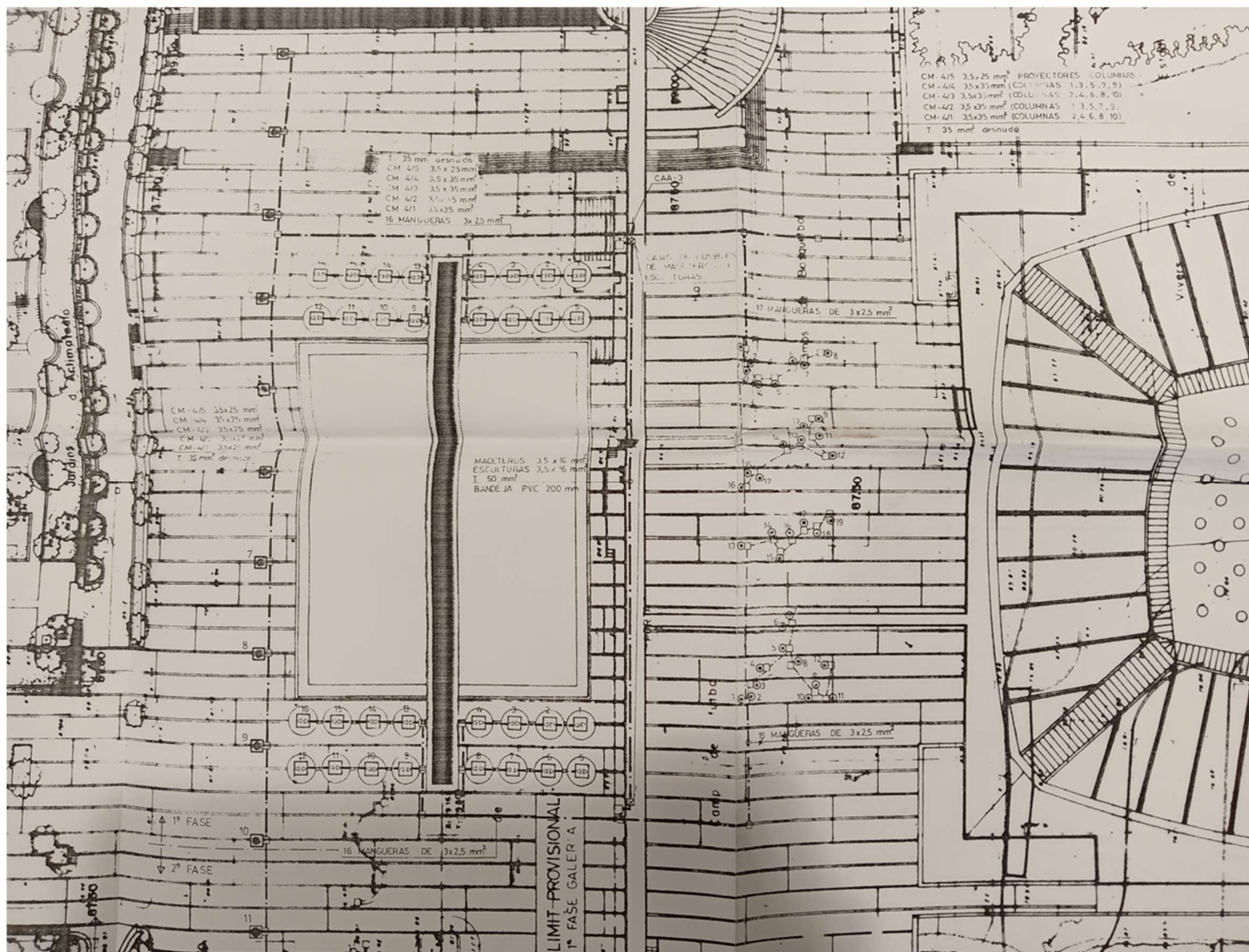
Barcelona,

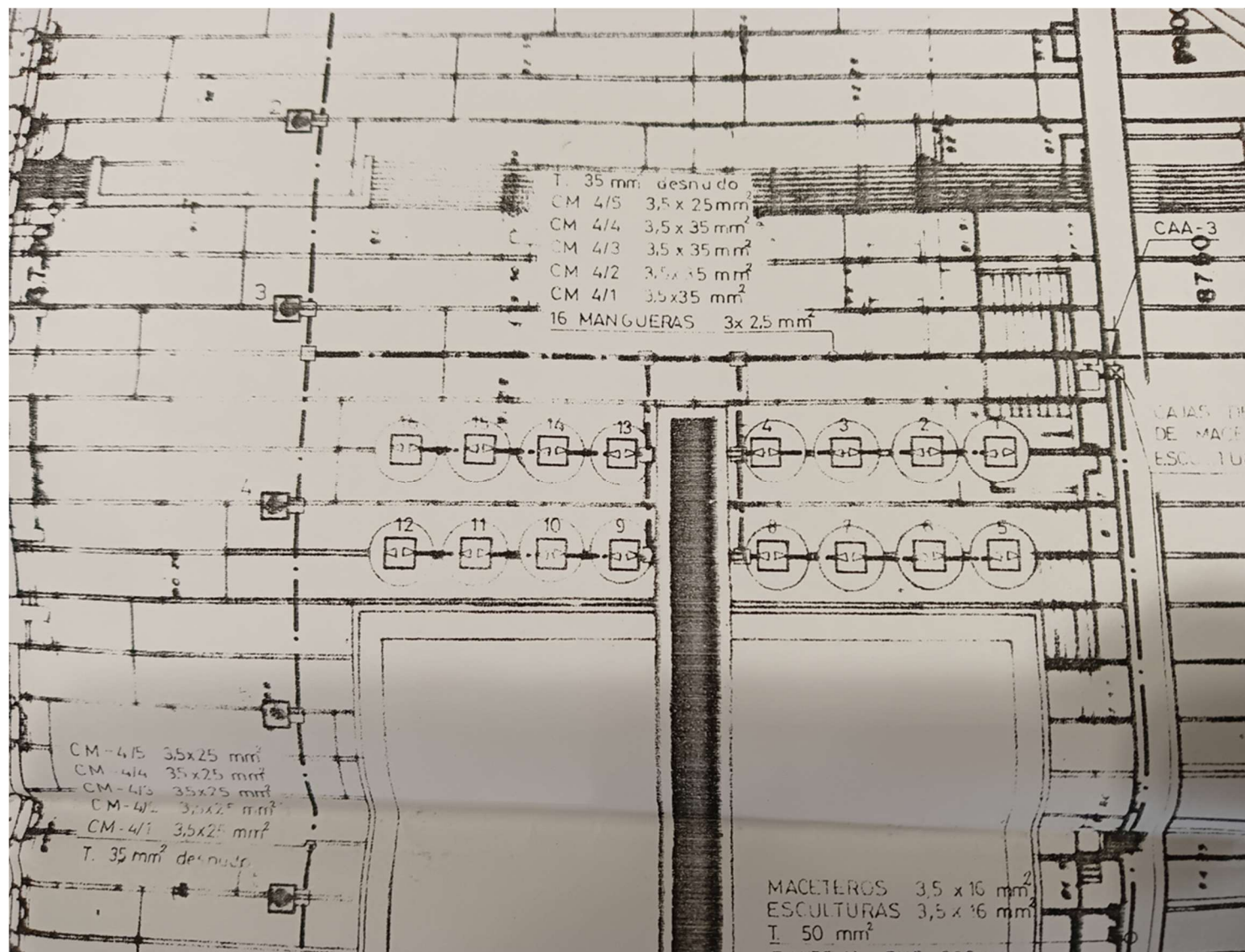
Serveis tècnics de l'Anella Olímpica i Fòrum
Barcelona de Serveis Municipals, S.A.

1.9 Annex: Documentació gràfica

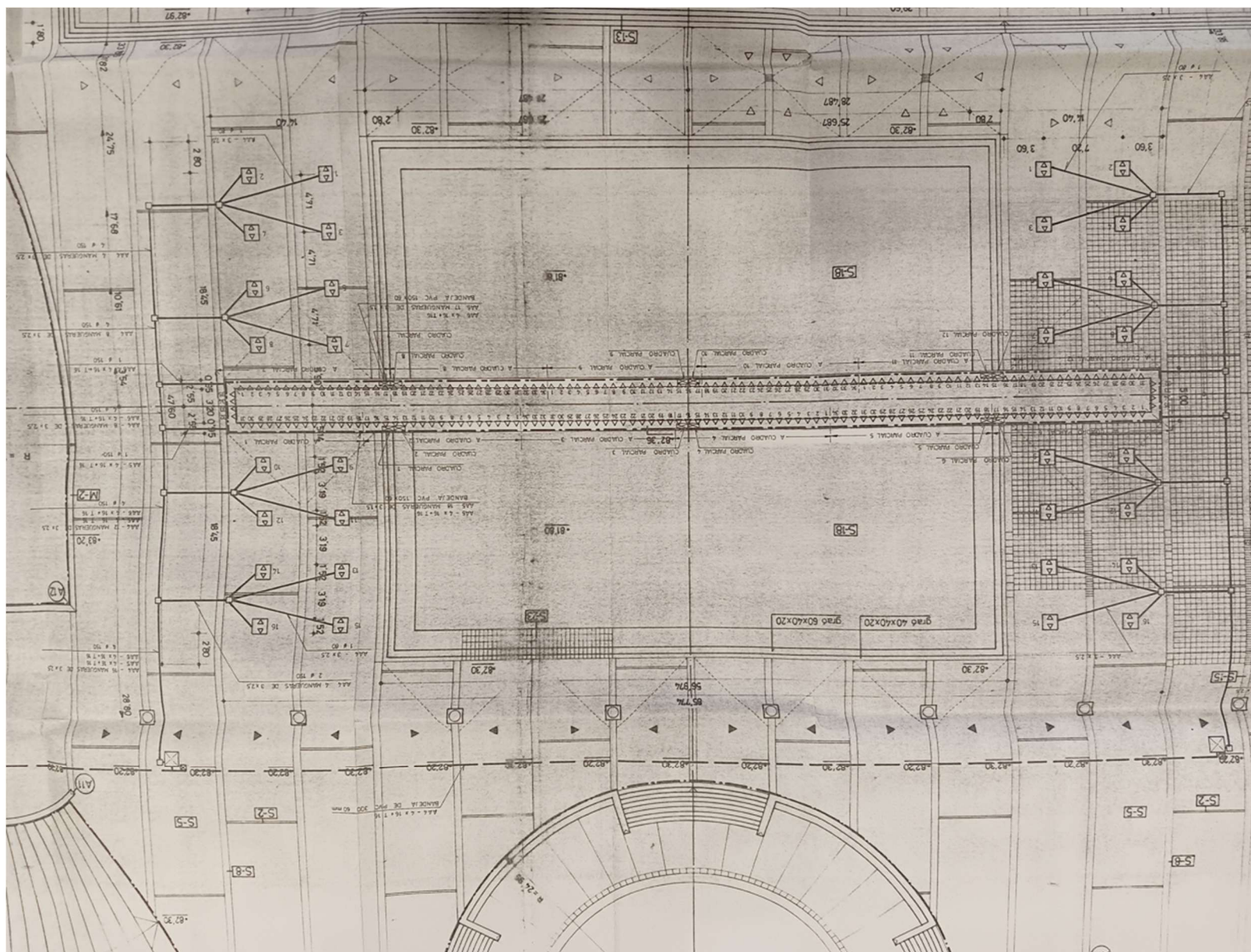
Ubicació Columnes Isozaki i Maceteros – Explanada Anella Olímpica:









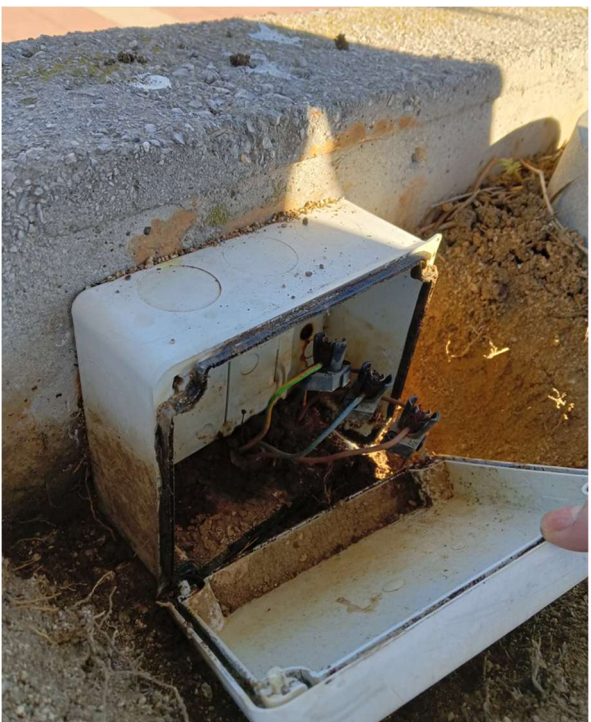


Fotografies:**Columnes Isozaki:**



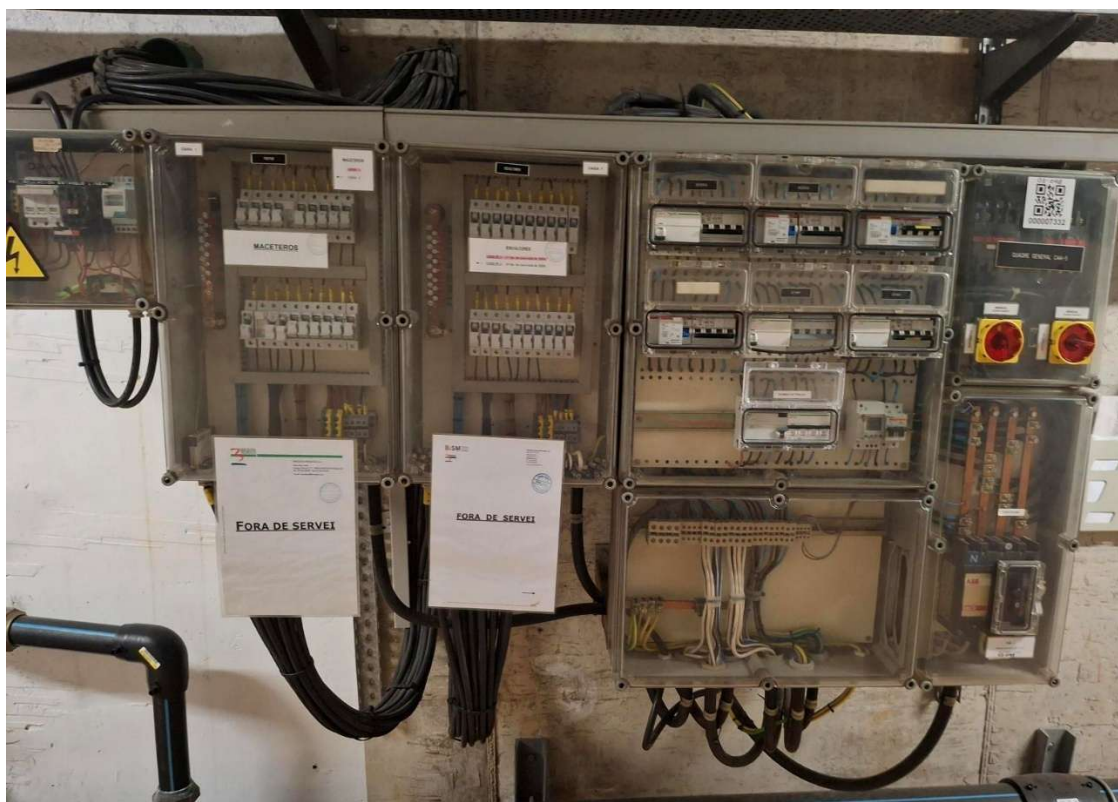
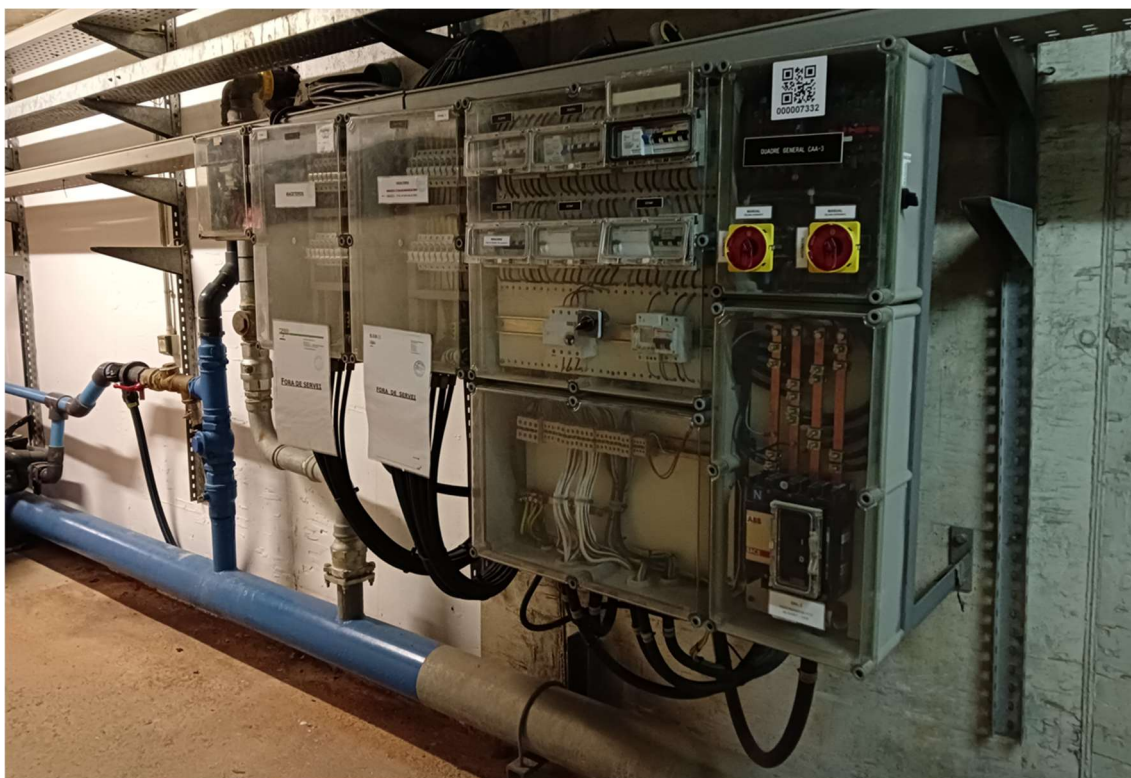


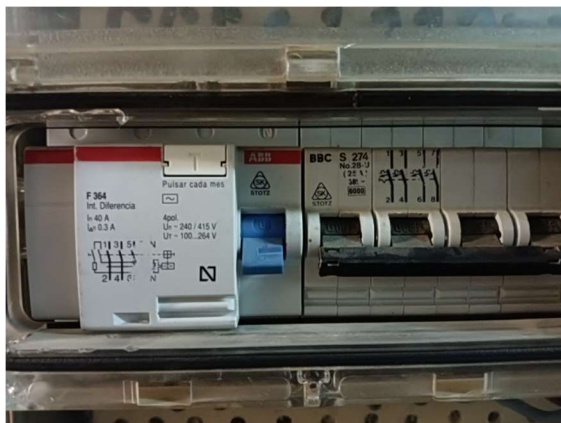
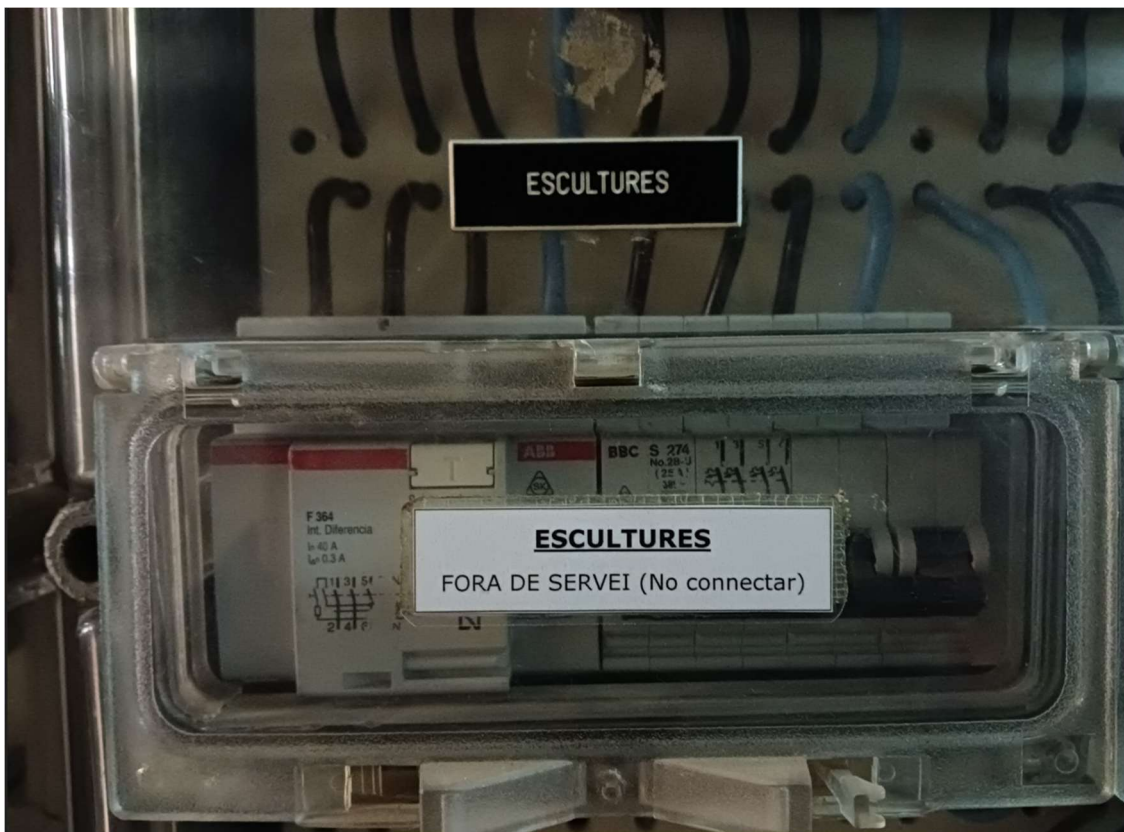
Maceteros:



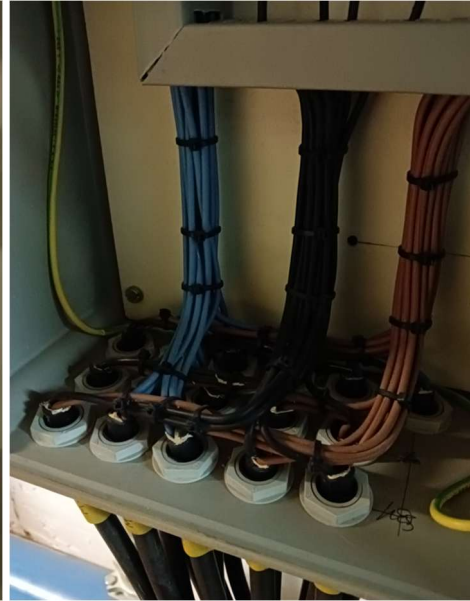


Quadre CAA-3:









Quadre CAA-4:





Quadre CAA-4:

