

ANNEX 2 PLA DE MANTENIMENT

2.1 Seu comarcal

Pla de Manteniment de la seu del Consell Comarcal del Vallès Occidental



Intervinents:

Redacció: Tobalina Consulting Group, S.L.

Supervisió: Àrea de territori i cooperació local
Consell Comarcal del Vallès Occidental

Terrassa, desembre 2021

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	1
2. OBJECTE DEL PLA DE MANTENIMENT	2
3. ÀMBIT D'ACTUACIÓ	3
3.1 Dades generals Seu del Consell Comarcal del Vallès Occidental.....	3
3.1.1 Descripció del blocs que defineixen els àmbits de treball.....	4
3.1.1.1 Edifici EGARA	4
3.1.1.2 Edifici ARRAONA	7
3.1.1.3 Edifici LA MOLA (mòdul prefabricat)	9
3.1.1.4 Garita i urbanització	11
3.2 Estructura dels actius a mantenir.....	13
4. CARACTERÍSTIQUES ENERGÈTIQUES I SUBMINISTRAMENTS DE LA SEU ...	27
4.1 Fonts energètiques i subministraments	27
4.2 Anàlisi de les dades de consum elèctric	27
4.3 Anàlisi de les dades de consum d'aigua	30
5. OBLIGACIONS NORMATIVES PEL MANTENIMENT DELS ACTIUS.....	31
5.1 Obligacions normatives per edifici o zona.....	32
5.1.1 Taula de manteniment i inspeccions obligatòries Edifici EGARA	33
5.1.2 Taula de manteniment i inspeccions obligatòries Edifici ARRAONA.....	36
5.1.3 Taula de manteniment i inspeccions obligatoris Edifici LA MOLA.....	39
5.1.4 Taula de manteniment i inspeccions obligatòries GARITA i EXTERIORS	41
5.2 Normativa aplicable	43
6. COSTOS DEL PLA DE MANTENIMENT	46
6.1 Estimació de costos de manteniment	46

ANNEX I: LLISTAT D'ACTIUS DE LA SEU DEL CONSELL COMARCAL DEL VALLÈS

ANNEX II: TASQUES DE MANTENIMENT PREVENTIU, REVISIONS I INSPECCIONS

ANNEX III: ESTAT DELS CONTRACTES DE MANTENIMENT

ANNEX IV: ESTIMACIÓ DELS COSTOS DE MANTENIMENT

1. INTRODUCCIÓ

L'objectiu del present Pla de Manteniment és determinar les accions i els recursos necessaris per allargar la vida útil dels edificis que es troben al recinte de la Seu del Consell Comarcal del Vallès Occidental i de les instal·lacions en ells incloses, mantenint-los en correctes condicions d'ús.

S'inicia la redacció del Pla l'any 2018 a través de l'inventari i recopilació dels sistemes constructius dels edificis, instal·lacions i contractes de manteniment vigents. La col·laboració de l'Institut de la Construcció de Catalunya – ITeC, va ser essencial en aquell moment per inventariar tots els contractes, inspeccions i revisions reglamentàries, així com per a realitzar una estimació dels costos de manteniment preventius anuals.

S'ha realitzat la revisió del document inicial per tal d'adequar-lo a la realitat actual de les instal·lacions, incloent els actius existents a dia d'avui i desenvolupant una estructura en arbre per facilitar la seva classificació. S'han revisat també les tasques de manteniment a realitzar sobre cadascun dels actius definits.

Les actuacions proposades tenen en compte la normativa actual i la que era vigent en la data en que els edificis es van construir. Cal doncs que cada any sigui revisada la normativa d'aplicació i les actuacions de manteniment, tant correctiu com preventiu, de forma que s'adaptin a les modificacions de la norma que puguin sorgir en un futur. Cal incidir en que les tasques definides en el present Pla de Manteniment son les actuacions mínimes a realitzar sobre cadascun dels actius que es contemplen, tot i que com a conseqüència de les pròpies revisions efectuades, o bé per noves necessitats sorgides, poden requerir-se tasques addicionals que es podrien incorporar en futures revisions d'aquest document.

La gestió per garantir la correcta execució del present Pla de Manteniment serà directament realitzada per part dels recursos propis del Consell Comarcal del Vallès Occidental o bé delegada a empreses externes les quals hauran de respondre del seu correcte compliment davant del Consell Comarcal.

2. OBJECTE DEL PLA DE MANTENIMENT

L'objecte del Pla de Manteniment de la seu del Consell Comarcal del Vallès Occidental és:

- determinar les accions que cal dur a terme per a un correcte manteniment i conservació dels diferents elements constructius i les instal·lacions de la seu comarcal i establir les periodicitats recomanades per a realitzar aquestes accions (*), per tal de garantir l'allargament de la vida útil de l'equipament, mantenint-lo en correctes condicions d'ús.
- avaluar i planificar les inversions necessàries per tal de disposar d'un equipament més respectuós amb el medi ambient i disminuir les despeses del seu manteniment.
- donar compliment a la normativa de referència relativa al manteniment i inspeccions d'acord amb el que estableixen els reglaments específics de les instal·lacions i productes constituents o incorporats a les obres.

(*) En general, es recomanen les mateixes periodicitats d'obra nova, entenent que són una referència vàlida. Tot i això, en relació a les instal·lacions, cal remarcar que majoritàriament aquestes també són exigibles per als edificis existents, tenint en compte que els criteris tècnics aplicables en les inspeccions seran els corresponents a la reglamentació que li sigui aplicable, considerant la data en la qual es va realitzar la instal·lació.

Les actuacions a realitzar en cada moment, partint sempre de les activitats planificades que es descriuen en el present document, poden venir condicionades pels següents factors:

- L'estat de les instal·lacions tècniques i de les edificacions.
- L'organització de les tasques de manteniment i els recursos utilitzats.
- Priorització de les actuacions.
- Previsió d'inversions tant pel manteniment correctiu com preventiu.

aplicant-se els criteris d'eficiència dels recursos segons les directrius marcades en cada moment pel Servei Responsables del manteniment del Consell Comarcal del Vallès Occidental.

3. ÀMBIT D'ACTUACIÓ

L'àmbit d'actuació d'aquest Pla de Manteniment inclou tots els edificis, espais exteriors i les instal·lacions incloses en ambdós, que configuren el recinte de la Seu del Consell Comarcal del Vallès Occidental.

3.1 Dades generals Seu del Consell Comarcal del Vallès Occidental

Adreça: Carretera N-150, km. 15
CP: 08227 – Terrassa
Coordenades: N41.555144 E2.05969
Superfície: 14.797,91 m²



Ortofoto d'emplaçament del recinte del CCVOC

La parcel·la amb forma trapezi-rectangle i una superfície total de 14.797,91m², està dividida en dos edificis principals, un mòdul prefabricat, una garita d'accés, zona d'aparcament i zona urbanitzada. El conjunt de la seu comarcal s'ha dividit en 4 grans blocs de treball per tal de dividir i facilitar l'acompliment de les operacions de manteniment que es deriven d'aquest document i la gestió diària d'aquestes operacions. Son els següents:

- Edifici ÈGARA.
- Edifici ARRAONA.
- Edifici LA MOLA (mòdul prefabricat).
- GARITA i RECINTE EXTERIOR.

Tot el recinte disposa d'una mateixa entrada comuna controlada per la garita amb tanca d'accés.

Els horaris d'obertura per als usuaris i de l'àrea tècnica són els següents:

- Horari de l'Oficina d'Atenció Ciutadana i del Servei d'informació
 - De dilluns a dijous: 8:00 a 18:00h.
 - Divendres: 8:00 a 15:00h.
- Horari del Registre General
 - De dilluns a dijous: 8:00 a 18:00h.
 - Divendres: 8:00 a 14:00h.
- Horari de la resta de Serveis del Consell Comarcal
 - De dilluns a divendres: 8:00 a 15:00h.

3.1.1 Descripció del blocs que defineixen els àmbits de treball

3.1.1.1 Edifici EGARA

Emplaçament i dades generals



Ortofoto de la parcel·la de l'edifici



Façana Sud Edifici Egara

L'Edifici Ègara o Edifici 1, està ubicat a la parcel·la 67 segons POUM de Terrassa. Correspon a l'antiga seu del Centre de Tecnologia Aplicada del Vallès (CTAV).

Està format per una nau central de coberta a dues aigües de forma rectangular i de mides 53,16 x 14,32 metres. Adossades a la nau central pels seus vessants nord-est i nord-oest, hi ha dues naus laterals iguals, de coberta plana i de dimensions 24,28 x 4,98 metres. L'any 2018 ha estat objecte d'una obra de rehabilitació energètica.

Descripció

Any de construcció:	1994
Ús principal:	Equipament, oficines
Superfície construïda:	1440,61 m ²
Superfície útil:	1308,66 m ²

Les característiques de la parcel·la on es situa són les següents:

Dades urbanístiques

Numeració:	Parcel·la 67
Qualificació urbanística:	E-10 Altres equipaments
Classe d'aprofitament:	SU Sòl urbà consolidat
Naturalesa:	RSI 8 Parcs Territorials

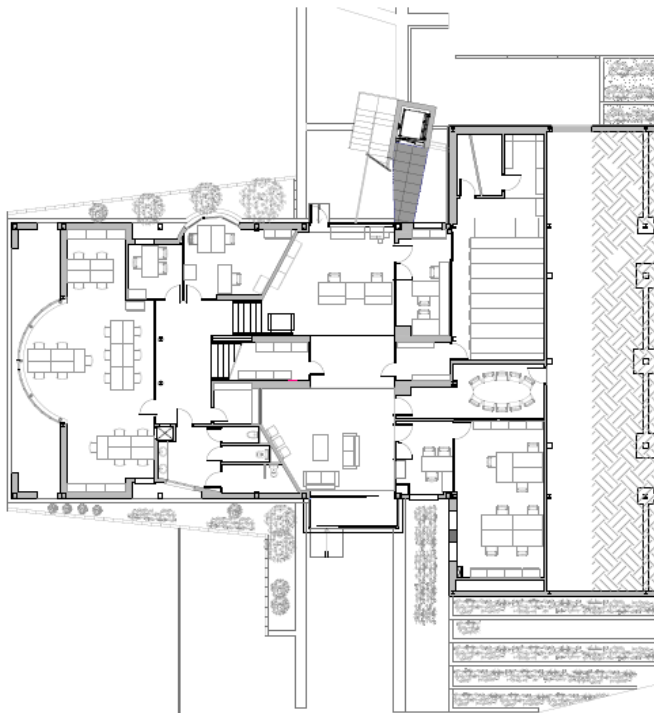
Dades cadastrals

Referència:	001206700DG20A0001RO
Tipus:	Parcel·la construïda sense divisió horitzontal
Us principal:	Oficines
Superfície construïda:	4.693 m ²
Superfície parcel·la:	5.282 m ²

Distribució d'espais i usos

L'Edifici es divideix en una planta baixa on s'hi ubiquen l'accés, despatxos i diferents serveis i una planta primera que dona cabuda a la Sala de Plens del CCVOC, sales de reunions i despatxos dels diferents departaments.

➤ Detall de la planta baixa de l'edifici:



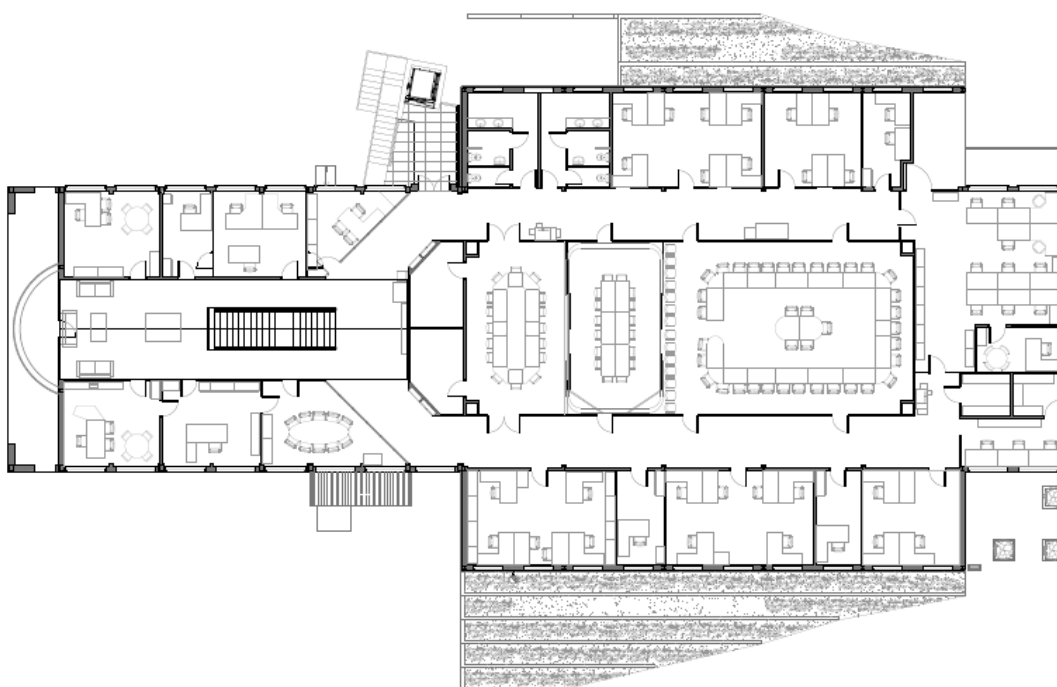
Projecció en planta: Planta Baixa Edifici Ègara

Quadre de superfícies útils de la Planta Baixa de l'Edifici Ègara:

PLANTA BAIXA

Pre-vestíbul	6.73 m²	Traster	2.85 m²	ADEL Arxiu	5.05 m²
Vestíbul	46.48 m²	Sala maquinària ascensor	4.18 m²	Escala 1	3.07 m²
Registre	34.41 m²	ACLIT Transport escolar	18.23 m²	Escala 2	2.34 m²
ACLIT Habitatge	10.88 m²	ACLIT Direcció	8.00 m²	Arxiu turisme	7.34 m²
ACLIT Territori	36.86 m²	Adel	65.28 m²	Computadors elèctrics	5.55 m²
Sala de reunions	17.86 m²	Serveis 1	18.35 m²	Despatx registre	14.74 m²
Arxiu 1	45.84 m²	Distribuidor	20.25 m²		
SUPERFÍCIE TOTAL M² ÚTILS					425.58 m²

➤ Detall de la planta primera de l'edifici:



Projecció en planta: Planta Primera Edifici Ègara

Quadre de superfícies útils de la Planta Primera de l'Edifici Ègara:

PLANTA PRIMERA

Terrassa	8.07 m²	SSGG RRHH	35.26 m²	Magatzem general	5.25 m²
Gerència	20.43 m²	SSGG SSEE	23.01 m²	Magatzem informàtica	5.25 m²
Intervenció + Secretaria	20.74 m²	SSGG	10.64 m²	ITAC informàtica	12.12 m²
Comunicació observatori	22.69 m²	Moll	12.69 m²	Passadís 1	85.74 m²
Presidència	20.56 m²	Magatzem material	10.17 m²	Passadís 2	72.25 m²
Secretaria presidència	21.02 m²	Servidors + SAI	10.17 m²	SSGG Secretaria	35.22 m²
Sala reunions govern	22.18 m²	Sala de reunions 1	42.31 m²	SSGG Direcció	11.33 m²
Escala 2	10.66 m²	Sala de reunions 2	41.03 m²	Adel 2	35.08 m²
Espai de circulació	73.40 m²	Sala de plens	106.78 m²	ITAC Direcció	10.95 m²
Serveis dones	15.93 m²	Adel 1	58.06 m²	ITAC Logística	22.89 m²
Serveis homes	15.79 m²	Adel direcció	9.60 m²		
SUPERFÍCIE TOTAL M² ÚTILS					959.93 m²

3.1.1.2 Edifici ARRAONA

Emplaçament i dades generals



Ortofoto de la parcel·la de l'edifici



Façana Est Edifici Arraona

L'edifici Arraona o Edifici 2, està ubicat a la parcel·la 42 segons POUM de Terrassa. Correspon a l'antiga seu de la Mancomunitat Sabadell-Terrassa.

Està format per un edifici original d'una sola planta amb una simetria molt marcada respecte a l'eix central que distribueix els espais. Arran de les diferents ampliacions que s'han executat l'edifici ha crescut per la seva part dreta. L'any 2019 ha estat objecte d'una obra de rehabilitació energètica.

Descripció

Any de construcció:	1972 Ampliació 2017
Ús principal:	Equipament, oficines
Superfície construïda:	666,45 m ² (507.55 m ² + ampliació 161.90 m ²)
Superfície útil:	657,97 m ²

Les característiques de la parcel·la on es situa són les següents:

Dades urbanístiques

Numeració:	Parcel·la 42
Qualificació urbanística:	E-10 Altres equipaments
Classe d'aprofitament:	SU Sòl urbà consolidat
Naturalesa:	SE Sistemes, equipaments

Dades cadastrals

Referència:	001204200DG20A0001JO
Tipus:	Parcel·la construïda sense divisió horitzontal
Us principal:	Oficines
Superfície construïda:	1.795 m ²
Superfície parcel·la:	5.020 m ²

Distribució d'espais i usos

L'edifici consta d'una sola planta i es distribueix en un accés, despatxos, sales de reunions i l'arxiu documental. En aquest edifici també trobem espais comuns per al descans dels treballadors com la cuina office i el menjador.

➤ Detall de la planta de l'edifici:



Projecció en planta: Planta Baixa Edifici Arraona

Quadre de superfícies útils de la única planta de l'Edifici Arraona:

PLANTA BAIXA					
Menjador - Cuina	87.46 m ²	Sala de treball 3	93.38 m ²	Reprografia	11.42 m ²
Avant-vestíbul	2.44 m ²	Sala de treball annexa	23.10 m ²	Bany 1 i 2	9.17 m ²
Vestíbul	55.36 m ²	Despatx coordinació 1	13.32 m ²	Bany 3	2.76 m ²
Sala reunions	16.75 m ²	Despatx coordinació 2	12.20 m ²	Bany 4	4.90 m ²
Sala de reunions 1	14.43 m ²	Despatx coordinació 3	14.43 m ²	Comptadors	2.77 m ²
Sala de reunions 2	12.65 m ²	Arxiu 1	15.84 m ²	Neteja	1.02 m ²
Sala de treball 1	91.12 m ²	Arxiu 2	12.20 m ²		
Sala de treball 2	99.62 m ²	Informàtica	1.98 m ²		
SUPERFÍCIE TOTAL M ² ÚTILS					425.58 m ²

3.1.1.3 Edifici LA MOLA (mòdul prefabricat)

Emplaçament i dades generals



Ortofoto de la parcel·la de l'edifici



Façana Est Edifici La Mola

L'edificació de La Mola està formada per un total de 12 mòduls prefabricats, de mides aproximadament de 6,02 x 2,4 m. Aquest mòdul està pendent d'un projecte de reforma interior i rehabilitació energètica.

Descripció

Any de construcció:	2009
Ús principal:	Equipament, oficines
Superfície construïda:	172,95 m ²
Superfície útil:	164,65 m ²

Les característiques de la parcel·la on es situa són les següents:

Dades urbanístiques

Numeració:	Parcel·la 67
Qualificació urbanística:	E-10 Altres equipaments
Classe d'aprofitament:	SU Sòl urbà consolidat
Naturalesa:	RSI 8 Parcs Territorials

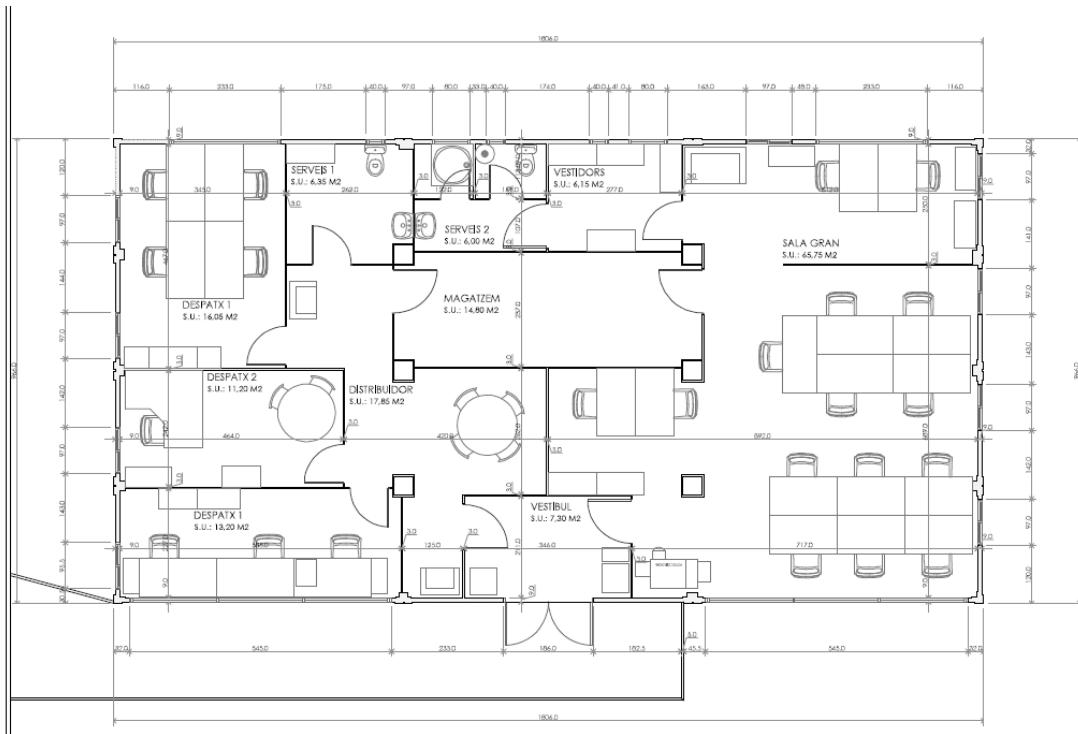
Dades cadastrals

Referència:	001206700DG20A0001RO
Tipus:	Parcel·la construïda sense divisió horitzontal
Us principal:	Oficines
Superfície construïda:	4.693 m ²
Superfície parcel·la:	5.282 m ²

Distribució d'espais i usos

Actualment a l'edifici La Mola hi trobem un accés, despatxos i sales de reunions.

➤ Detall de la planta de l'edifici:



Projecció en planta: Planta Baixa Edifici LA MOLA (mòdul prefabricat)

Quadre de superfícies útils de la única planta de l'Edifici LA MOLA:

PLANTA BAIXA

Despatx 1	16.05 m ²	Sala Gran	65.75 m ²	Magatzem	14.80 m ²
Despatx 2	11.20 m ²	Banys 1	6.00 m ²	Distribuïdor	17.85 m ²
Despatx 3	13.20 m ²	Vestidors	6.35 m ²	Magatzem	7.30 m ²
SUPERFÍCIE TOTAL M ² ÚTILS					164.65 m ²

3.1.1.4 Garita i urbanització

Emplaçament i dades generals



Ortofoto d'emplaçament



Entorn dels edificis i garita

La urbanització que envolta els tres edificis del CCVO es divideix entre espais verds i d'aparcament. També s'inclou en aquest àmbit la garita de control d'accés. A l'interior del recinte delimitat pel tancat perimetral, trobem un espai de 2.579 m² no urbanitzats propietat de l'ajuntament de Terrassa. Aquests terrenys van ser cedits a títol de permuta obligatòria i no es tindran en compte en aquest pla de manteniment.



Urbanització no computable

Descripció

GARITA

Any de construcció:	2010
Ús principal:	Seguretat
Superfície construïda:	7.80 m ²
Superfície útil:	5.70 m ²

URBANITZACIÓ

Any de construcció:	2010
Ús principal:	Urbanització
Superfície pavimentada:	4954.65 m ²
Superfície verda	5425.10 m ²

Aquest bloc es compon de dues parcel·les de les següents característiques:

Dades urbanístiques

Numeració: Parcel·la 67
Qualificació urbanística: E-10 Altres equipaments
Classe d'aprofitament: SU Sòl urbà consolidat
Naturalesa: RSI 8 Parcs Territorials

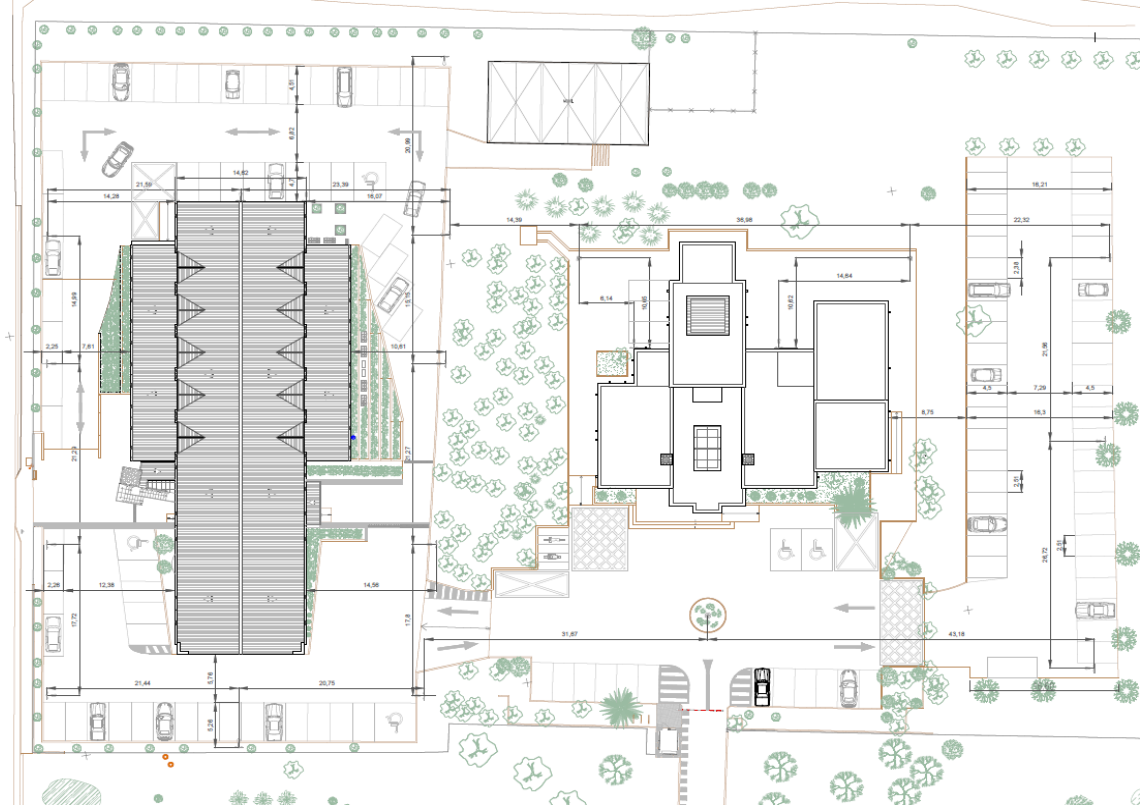
Numeració: Parcel·la 42
Qualificació urbanística: E-10 Altres equipaments
Classe d'aprofitament: SU Sòl urbà consolidat
Naturalesa: SE Sistemes, equipaments

Dades cadastrals

Referència: 001206700DG20A0001RO
Tipus: Parcel·la construïda sense divisió horitzontal
Us principal: Oficines
Superfície construïda: 4.693 m²
Superfície parcel·la: 5.282 m²

Referència: 001204200DG20A0001JO
Tipus: Parcel·la construïda sense divisió horitzontal
Us principal: Oficines
Superfície construïda: 1.795 m²
Superfície parcel·la: 5.020 m²

Distribució d'espais i usos



3.2 Estructura dels actius a mantenir

En els annexos a aquest document es detallen els actius que s'inclouen en els edificis i recintes descrits anteriorment en cadascun dels àmbits i zonificacions esmentades així com el que respecta a les operacions preventives a aplicar sobre cadascun d'ells.

Els actius inclosos s'han estructurat en un arbre per tal d'organitzar-los jeràrquicament, de forma que s'identifica cada actiu en tres categories cadascuna de les quals es subdivideix en famílies. Aquestes categories són:

- Emplaçament físic.
- Categoria econòmica.
- Tipologia del sistema.

Aquesta estructura permet assignar una codificació específica a cadascuna de les tipologies d'actius que es localitzen en cada àmbit/edifici, de forma que es pot etiquetar de forma diferenciada a cadascun del tipus d'actiu que es poden trobar en cada àrea.

➤ L'emplaçament físic parteix de l'àmbit on es troba l'edifici o instal·lació:

CENTRE	Codi
SEU	03

seguit de la identificació de l'edifici:

EDIFICI	Codi
ARRAONA	AR
EGARA	EG
LA MOLA	MO
GARITES I RECINTE EXTERIOR	EXT

i de l'element constructiu donat que la categorització anterior no és prou específica:

ELEMENT CONSTRUCTIU	Codi
GENERAL EDIFICI	GE
GARITA GUARDA	GG
RECINTE	RE

Això dona lloc als primers camps de l'etiqueta identificativa del tipus d'actiu, per exemple un actiu ubicat a l'edifici ARRAONA, té una etiqueta que comença per: 03-AR-GE.

La següent categoria que identifica l'equip és l'econòmica, que respon a la identificació que utilitza el Consell Comarcal per identificar la partida econòmica a la que s'imputen els costos corresponents:

CATEGORIA ECONÒMICA	Codi
OBRA CIVIL	200
INSTAL·LACIONS	300
ALTRES MANTENIMENT	700

A partir d'aquí ja s'assigna la tipologia des de el punt de vista tècnic que es divideix en la següent jerarquia, en primer lloc es divideixen els actius segons la categoria a la qual pertany el sistema:

CATEGORIA SISTEMA	CODI CAT-SIST
ALTRES	700
EQUIPAMENT EXTERIOR	500
EQUIPAMENT INTERIOR	400
INSTAL·LACIONS	300
OBRA CIVIL	200
URBANITZACIÓ	100

A continuació es defineixen els diferents sistemes dels quals pot formar part el tipus d'actiu:

SISTEMA	Codi
Cobertes	COB
Condicionament del terreny	COT
Equipaments	EQU
Estructura	EST
Façanes	FAÇ
Instal·lació audiovisuals	IAU
Instal·lació d'aigua	IAI
Instal·lació de climatització	ICL
Instal·lació de producció energia tèrmica	IPC
Instal·lació de sanejament	ISA
Instal·lació de seguretat	ISE
Instal·lació de transport	ITR
Instal·lació de ventilació	IVE
Instal·lació d'electricitat	IEL
Instal·lació d'electricitat exterior	IEX
Jardineria	JAR
Mobiliari urbà	MOU
Protecció contra incendis	PCI
Revestiment i paviments	REP
Senyalització viària	SEV
Tancaments i divisòries exteriors	TDE
Tancaments i divisòries interiors	TDI

D'aquí es passa a identificar una primera família que suposa un primer nivell de subsistema:

SUBSISTEMA N1	Nou CODI
AIGUA CALENTA SANITÀRIA	ACS
AIGUA FREDA SANITÀRIA	AFS
APARELLS	APR
BAIXA TENSIÓ	BTE
CLIMATITZACIÓ COL·LECTIVA	CLC
CLIMATITZACIÓ INDIVIDUAL	CLI
COBERTA	COB
CONTACTE AMB EL SÒL	CAS
DETECCIÓ DE PRESENCIA	DTP
ELEMENTS DE COMUNICACIÓ	ECO
ELEMENTS DE JARDINERIA	EJR
ELEMENTS DE PROTECCIÓ	EPR
ELEMENTS DE SERVEIS	ESV
ELEMENTS SINGULARS	ESG
ELEVADORS	ELV
ENLLUMENAT	ENL
ESCALES	ESC
EXTERIORS	EXT
FIXOS	FXS
FUSTERIES EXTERIORS	FTX
FUSTERIES INTERIORS	FTI
HORITZONTAL	HRT
INSTAL·LACIÓ D'EXTINCIÓ	IEX
INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA	IFO
INSTAL·LACIÓ PROTECCIÓ/DETECCIÓ	IPD
INTERCOMUNICACIÓ	ITC
INTERIORS	INT
MAMPARES DESMUNTABLES	MPD
MOBILIARI	MOB
MURS	MUR
PARETS INTERIORS	PRI
PAVIMENTS EXTERIORS	PVE
PAVIMENTS INTERIORS	PVI
REG	REG
SENYALÈCTICA I EVACUACIÓ	SYE
SOSTRES	STS
SUBMINISTRAMENT	SBT
TALUSSOS	TLS
TELEFONIA	TEL
VEGETACIÓ	VEG
VENTILACIÓ FORÇADA	VTF

VERTICAL	VRT
VIDEOVIGILÀNCIA	VIV
XARXA DE DESGUÀS	XDG
CALDERES DE BIOMASSA	CBI

i un segon nivell de subsistema per tal de classificar millor la tipologia de l'actiu:

SUBSISTEMA N2	Nou CODI
ACABAT ARREBOSSAT	ACAR
ACABAT DE PEDRA	ACPE
ACABAT ENGUIXAT	ACEN
ACABAT ENRAJOLAT	ACEJ
ACABAT METÀL·LIC	ACME
APARCAMENT	PKEX
APARELLS SANITARIS	APSA
ARBRES FULLA CADUCA	AFCA
ARBRES FULLA PERENNE	AFPE
ARBUSTS	ARBU
ASCENSORS	ASCE
BARANES	BARA
BARRERES	BARR
CEL RASOS	CLRA
CIRCUIT TANCAT DE TELEVISIÓ	CTTV
CLARABOIES I LLUERNARIS	CLLU
COBERTA METÀL·LICA	COME
COBERTA PLAQUES CONFORMADES	COPC
DISTRIBUCIÓ D'AIRE	DIAI
ELEMENTS DE DETECCIÓ D'INTRUSIÓ	ELDI
ELEMENTS DE LA XARXA	ELXA
ELEMENTS DE REMAT	ELRE
ELEMENTS DE SEGURETAT	ELSE
EMMAGATZEMATGE	EMGT
ENLLUMENAT DECORATIU EXTERIOR	EDEX
ENLLUMENAT DECORATIU INTERIOR	EDIN
ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA	EDEM
ENTRAMAT	ENTR
ENVANS DE XAPA	ENXA
ENVANS D'OBRA	ENOB
ENVANS LLEUGERS	ENLL
ESPAIS RÚSTICS	ESRU
ESTRUCTURA ENCAVALLADES	ESEN
ESTRUCTURA FORMIGÓ	ESFO
ESTRUCTURA JÀSSERES	ESJA

ESTRUCTURA METÀL·LICA	ESME
EXTINTORS MANUALS	EXMA
EXTRACCIÓ DE GASOS	EXGA
FONAMENTS	FONA
HERBES	HERB
INFORMACIÓ I PUBLICITAT	INPU
INSTAL·LACIÓ	INST
LIANES	LIAN
LIMITADORS	LIMI
LLEURE	LLEU
LLUMS I PROJECTORS	LLPR
MARQUES	MARQ
MECANISMES DE LA XARXA	MEXA
MOBILIARI INTERIOR	MOIN
MURS CONTENCIÓ	MUCO
MURS DIVISORIS	MUDI
NETEJA	NETE
OBERTURES	OBER
PARETS	PARE
PAVIMENTS CONTINUS	PACO
PAVIMENTS FLEXIBLES	PAFL
PAVIMENTS RÍGIDS	PARI
PAVIMENTS TÈCNICS	PATE
PER TUBERIES	PETU
PILARS	PILA
PLAFONS LLEUGERS	PLLL
PORTES AUTOMÀTIQUES	POAU
PORTES MANUALS	POMA
PORTES TALLAFOC	POTA
PRODUCCIÓ	PROD
PRODUCCIÓ ELÈCTRICA FOTOVOLTAICA	PEFO
PROTECTORS SOLARS	PRSO
REIXAT	REIX
REIXES	REIS
REMUNTA-ESCALES	RESC
RESIDUS	RESO
RÈTOLS	RETO
SENYAL	SENY
SISTEMA	SIST
SISTEMES CONVENCIONALS EXP. DIRECTA	SICO
SISTEMES ELÈCTRICS	SIEL
SISTEMES VRV	SIVR
SOLERA	SOLE
SOSTRES I LLOSES	SOLL

SUPORTS	SUPO
TALUSSOS NATURALS	TANA
TANCAMENTS LLEUGERS	TALL
TANCAMENTS PESATS	TAPE
TERRAT NO TRANSITABLE	TNTR
VISTOS	VIST
VORADES	VORA
XARXA	XARX
XARXA D'AIGUA	XAAI
XARXA ELECTRICA I CONTROL	XAEC

Finalment es descriuen en el darrer camp les característiques definitòries del tipus d'actiu en qüestió:

SUBSISTEMA N3	Nou CODI
A flexió: Formigó: Vist	001
Abocador	002
Acabat: De fusta laminada	003
Acabat: Obra de fàbrica vista: Bloc de morter	004
Acer pintat	005
Acoblaments elàstics, antivibradors	006
Aigüera	007
Aïllament tèrmic	008
Alumini lacat	009
Alumini lacat (oficines i restaurant)	010
Alumini lacat i aïllament interior	011
Anhídrid carbònic	012
Aparamenta elèctrica	013
Aparcaments bicicletes	014
Ascensor: Velocitat > 0,15 m/s: Oleodinàmic: Edifici públic	015
Ascensor: Velocitat > 0,15 m/s: Oleodinàmic: Portes: D'acer inoxidable	016
Baixants: Vistos/Registrables: PVC	017
Balança camions	018
Bancs: Acer i plàstic	019
Barreres d'aparcament	020
Barres bany adaptat	021
Bastiment: Vist: Alumini anoditzat	023
Biguetes: Metàl·liques	024
Bloc de formigó: Acabat pintat	025
Bloc de formigó: Acabat vist	026
Bloc morter de ciment: Vist	027
Elements terminals: Boca d'aire	028
Boneres i reixes	029
Boques d'incendi	030
Brancals: Acer pintat	031

Brancals: Pedra artificial	032
Brise soleils: Fixos: Alumini lacat	033
Brise soleils: Orientables: PVC	034
Bústia (exterior)	035
Caldera biomassa	036
Calefacció: Plaques elèctriques	037
Càmeres exteriors CTTV	038
Canonades circuit primari	039
Canonades circuit secundari	040
Canonades gas refrigerant: Vistes/ocultes	041
Cargol sense-fi alimentació biocombustible	042
cargol sense-fi extracció de cendres	043
Cartells d'orientació: Amb suport vertical: Alumini	044
Cendres: D'acer pintat	045
Centraleta	046
Centraleta d'incendis: Sistema analògic	047
Ceràmic	048
Circuit ACS	049
Col·lectors: Enterrats	050
Col·lectors: Vistos/Registrables	051
Comercials corredisses: Acer galvanitzat	052
Comercials corredisses: Acer pintat amb plafons de vidre armat d'evac.: Ocupació: <= 200 pers.: 2 fulls	053
Comercials enrotllables: Acer galvanitzat	054
Compensadors de dilatació	055
Complements de bany (saboneres, eixugamans, etc..)	056
Conductes d'aire extracció	057
Conductes de fum i xemeneies	058
Conductors de control	059
Conductors elèctrics	060
Coníferes: De gran desenvolupament: Amb capçada	061
Coníferes: De gran desenvolupament: Còniques	062
Connexió a terra	063
Consum: Aixetes de pas	064
Consum: Aixetes monocomandament	065
Consum: Aixetes senzilles	066
Consum: Aixetes temporitzades	067
Consum: Boques de reg: Ferro	068
Consum: Commutadors	069
Consum: Degotadors: Autocompensats: Integrals	070
Consum: Dutxa telèfon	071
Consum: Endolls	072
Consum: Interruptors	073
Consum: Interruptors detectors moviment	074
Consum: Mànega	075

Contenidors: Mòbils	076
Continu: Placa de guix laminat	077
Control: Comptadors	078
Control: Comptadors d'aigua	079
Control: Comptadors d'energia	080
Control: Manòmetres	081
Control: Mesurador de cabal	082
Control: Programades: Clau de tall	083
Control: Programades: Programador	084
Control: Sensors	085
Control: Telecontrol	086
Control: Termòmetres	087
Control: Termòstat ambient	088
Convertidor de corrent	089
Coronaments: Planxa d'alumini	090
Cortines: Lames horitzontals: Alumini	091
Cortines: Per l'interior: Enrotllables: Tipus screen	092
De capçada: Amb guia central: Port mitjà	093
De capçada: En creu: Port mitjà	094
Derivats de fusta: Pintat	095
Desmuntables: Cortines: Lames horitzontals: Alumini	096
Desmuntables: Cortines: Lames verticals: Alumini	097
Detectors: infraroig	098
Detectors: Òptic	099
Dipòsit: Contenidors cendres	100
Dipòsit: d'expansió	101
Dipòsit: d'inèrcia	102
Dipòsit: Soterrat	103
Distribució refrigerant: Canonades vistes/ocultes	104
Distribució: Canonades: Polietilè	105
Distribució: Encastada	106
Distribució: Programades: Electrovàlvules	107
Distribució: Programades: Manuals	108
Distribució: Soterrada	109
Distribució: Vàlvula limitadora pressió	110
Distribució: Vàlvules automàtiques	111
Distribució: Vàlvules de seguretat	112
Distribució: Vàlvules manuals	113
Distribució: Vàlvules tancament	114
Distribució: Vista	115
Distribució: Vista/Registrable	116
Distribució: Vista/Registrable: Polietilè	117
D'obra: Blocs de morter: arrebossada i pintada	118
Drenatges superficials	119

Elements terminals: Reixes i difusors	121
Embornal lineal	122
En massa: Bloc morter de ciment: Arrebossat	123
En massa: Bloc morter de ciment: Vist	124
En massa: Formigó: Vist	125
encamisat extracció de cendres	126
Encamisat sense-fi alimentació biocombustible	127
Enfiladisses amb arrels aèries	128
Enguixat i pintat al plàstic	129
Escocells: Oberts: Formigó	130
Escopidors: Acer pintat	131
Escopidors: Alumini	132
Escopidors: Ceràmica esmaltada	133
Escopidors: Pedra artificial	134
Estors interiors semiopacs	135
Estructura horitzontal i escala: Perfils d'acer	136
Extractor de sostre i ventilador extractor	137
Façana ventilada: Entramat metàl·lic: Formigó polimèric: Junt obert	138
Farmaciola	139
Filtres d'aigua	140
Filtres d'aire ciclons	141
Filtres d'aire electrostàtics	142
Finestres: Acer pintat i vidre senzill	143
Fixes: Acer galvanitzat de tipus doble ona	144
Fixes: Malla metàl·lica: Amb bastidor: A terra: Acer galvanitzat	145
Fixes: Malla metàl·lica: Amb bastidor: Sobre-mur: Acer galvanitzat	146
Fixes: Malla metàl·lica: Torsió simple: A terra: Acer galvanitzat	147
Fixes: Malla metàl·lica: Torsió simple: Sobre-mur: Acer galvanitzat	148
Fixes: Metàl·liques	149
Fixes: Metàl·liques Pintades	150
Fixes: Plaques d'acer tipus sandwich encadellades	151
Fixes: Targes de Vidre	152
Fixes: Transparent: Vidre doble amb cambra	153
Fluorescència: Convencional	154
Fluorescència: Estàndard	155
Fluorescència: Estàndard: Modular: Encastat	156
Fluorescència: Estàndard: Pantalles estanques	157
Fluorescència: Llums autònoms	158
Font d'alimentació	159
Fonts sec.d'energia elèc.: Sist. d'alim. ininter.(SAI)	160
Formigó	161
Formigó in situ	162
Formigó in situ: Acabat pintat	163
Formigó prefabricat: Acabat pintat	164

Formigó: Tràfic lleuger	165
Formigó: Tràfic pesat	166
Fotoluminiscent	167
Fusta: Envernissada	168
Fusta: Pintada	169
Fusta: Pintada (serveis entresol)	170
Fusta: Tractat autoclau	171
Gespa rústica	172
Graons de fusta	173
Hidrant exterior de columna	174
Industrials: Acer: Galvanitzat	175
Industrials: Acer: Pintat	176
Inodor	177
Intercanviadors	179
Invertida: Acabat: De graves	180
Jardineres: De pedra	181
Jardineres: Fusta envernissada	182
Lamel·les: Alumini	183
Lavabo	184
Leds: Down light: Encastat: Fix	185
Leds: Lineals: Pantalles estanques	186
Leds: Lineals: Projectors: Llums industrials suspesos	187
Leds: Lineals: Suspesos	188
Leds: Llums autònoms	189
Leds: Modular: Encastat: Fix	190
Limitadors aparcaments: Fusta pintada	191
Limitadors aparcaments: Pintat al sòl	192
Limitadors espais verds: Peces de formigó prefabricat	193
Línia elèctrica CTTV	194
Línia elèctrica seguretat	195
Línia elèctrica sistema de detecció i alarma	196
Línia telefònica	197
Llambordes: Formigó	198
Lleugeres: Acer inoxidable	199
Lleugeres: Acer pintat	200
Llindes: Acer pintat	201
Llosa de formigó (dipòsit d'aigua)	202
Lluerna: Perfils d'alumini lacat: De vidre	203
Lluerna: Plaques ondulades transparents	204
Maniguets electrolítics	205
Marques vials	206
Marquesina Metàl·lica Entrada	207
Matriu commutació CTTV	208
Mecanismes contactors	209

Mecanismes proteccions elèctriques	210
Megafonia	211
Mercuri: Halogenurs metàl·lics	212
Mescla bituminosa: Tràfic lleuger	213
Mescla bituminosa: Tràfic pesat	214
Metàl·lics: De relliga d'acer galvanitzat	215
Metàl·lics: Planxes conformades: Acer pintat	216
Metàl·lics: Planxes conformades: Acer sense pintar	217
Mirall	218
Mobiliari general (taules, cadires, armaris, penja-robes, etc.)	219
Mòbils: Formigó prefabricat de tipus New Jersey	220
Monitor CTTV	221
Motobombes de circulació	222
Motor alimentació biocombustible	223
Motor extracció de cendres	224
Obra de fàbrica: Bloc de morter	225
Obra de fàbrica: Bloc de morter REVISAR SE REALMENT ÉS DE FORMIGÓ	226
Obra de fàbrica: Maó calat	227
Ocult	228
Palmeres: Unicaules: Port mitjà	229
Palmeres: Unicaules: Port petit	230
Pals de banderes: Suport: d'acer pintat	231
Pals de banderes: Suport: Terra: Fixe: <= 15 m: d'acer pintat	232
Papereres	233
Papereres: De peu: Acer pintat	234
Passamans: Acer inoxidable	235
Passamans: Sobre muntants: Acer pintat	236
Passamans: Sobre muntants: Fusta envernissada	237
Peatonals d'evacuació: Corredissa: lleuger <100 pers.: 1 full	238
Peatonals d'evacuació: Ocupació: <= 200 pers.: 1 full	239
Peatonals d'evacuació: Ocupació: <= 200 pers.: 1 full (restaurant)	240
Peatonals d'evacuació: Ocupació: <= 200 pers.: 2 fulls	241
Peça de formigó	242
Pedra natural calcària	243
Perfils d'acer	244
Perfils d'acer (suport d'encavallades en molls de càrrega)	245
Perfils d'acer de xapa plegada	246
Perfils d'acer de xapa plegada amb corretges integrades per al suport de les plaques metàl·liques de la coberta	247
Pericó de connexió	248
Pericó sifònic	249
Persianes enrotllables	250
Peu vertical: Columnes: Acer galvanitzat entre 7,5 i 10 m.	251
Peu vertical: Columnes: Acer pintat fins a 5 m.	252

Pintat al plàstic	253
Placa de guix laminat: Pintats al plàstic	254
Plafó fotovoltaic: Terrat: Independent: Estructura alumini i suports llastrats	255
Plantes i arbusts de fulla perenne	256
Plaques d'acer lacat amb aïllament de manta de llana mineral per la part	257
Plaques recolzades de xapa d'acer tipus sandwich encadellades	258
Plaques recolzades: Fibrociment	259
Plaques recolzades: Planxa nervada: Lacat	260
Plaques: Conformades: Acer acabat lacat.	261
Plaques: Entramat vist: Fibres minerals	262
Plaques: Entramat vist: Fibres vegetals	263
Plaques: Guix laminat	264
Plat de dutxa	265
Plataforma remunta-escales	266
Pols polivalent	267
Polsadors manuals	268
Porter electrònic: Sistema àudio	269
Pous de registre	270
Practicable: Envidrament: Vidre doble amb cambra	271
Practicable: Marc: Alumini anoditzat	272
Presa de veus dades	273
Producció: Termos elèctric	274
Projectors LED: < 5 m alçària	275
Projectors LED: de 5 a 10 m alçària	276
Projectors: Halogenurs metàl·lics: de 5 a 10 m d'alçària	277
Purgadors	278
Quadres de control	279
Quadres elèctrics	280
Quadres elèctrics: Principal	281
Quadres elèctrics: Secundaris	282
Rack: Armari	283
Rack: Imatge	284
Rack: Panells de connexió	285
Rajoles: Panot	286
Ramificats des de sota: Port mitjà	287
Registres: De guix laminat: Pintat plàstic	288
Reixa aire: D'alumini	289
Reixes i interceptors	290
Resines sintètiques	291
Revestiment de plaques: Acer lacat	292
Revestiment SATE	293
Revestiments continus: Arrebossat i pintat	294
Revestiments de plaques: Pedra natural	295
Rígid linòleum	296

Rigoles: De formigó	297
Rigoles: De morter	298
Rotlle: Moqueta de fibres: Adherida	299
Rotlle: PVC	300
Screen Enrotllables Interior	301
Semiforestals	302
Sense conductes: Tipus split $12 < P \leq 70$ kW	303
Sense conductes: Tipus split $P \leq 12$ kW	304
Sense conductes: Tipus split $P \geq 12$ kW	305
Senyals de trànsit: Amb suport vertical: Xapa acer	306
Sirena	307
Sirenes: Acústica-òptica	308
Sistema d'integració d'instal·lacions	309
Sistemes de recuperador de calor	310
Sistemes de tractament d'aigua	311
Sostres	312
Superficials	313
Superficials: Llosa de formigó	314
Suports publicitaris: Columnes: Il·luminades	315
Tallafoç: 1 full: Acer pintat	316
Talussos de terra, sense protecció vegetal	317
Tancades: Halogenurs metàl·lics: de 5 a 10 m d'alçària	318
Tancament del buc: Pareds de formigó	319
Tancaments practicables: Alumini lacat	320
Taula central amb bancs: Fusta envernissada	321
Taulells de pedra natural	322
Tauler fenòlic amb estructura de perfils d'acer inoxidable	323
Teclat	324
Terratzo	325
Transparents: Vidre	326
Troncs múltiples	327
Unidireccional: Formigó: Embigat: Bigueta armada	328
Unidireccional: Formigó: Entrebibat: Prefabricat formigó	329
Unitat exterior: Bomba calor $12 < P \leq 70$ kW	330
Unitat interior: Cassette	331
Unitat interior: Conductes	332
Unitat interior: Consola	333
Urinari	334
Vídeograbador CTTV	335
Vidre	336
Vidre emmotllat	337
Vist: Alumini anoditzat	338
Vist: Fusta envernissada	339
Xapa alumini lacat. De vidre	340

Xapa alumini lacat. Opaques	341
Xarxa aigua boques incendi	342
Xarxa aigua hidrant exterior	343
Xarxa conductes	345
Xarxa de terres	346
Cablejat VDI: Escomesa i distribució interior	347

Com a exemple, a continuació es poden veure dos tipus d'actius i la identificació que els correspon:

1. Codificació actiu: 03-EG-GE-200-200-FAÇ-FTX-POMA-239
S'ubica a l'àmbit de la Seu del Consell Comarcal, a l'edifici EGARA, correspon a la categoria econòmica d'Obra civil i a la categoria de sistema d'obra civil. Pertany al sistema Façanes, al subsistema Fusteries exteriors i al sub-subsistema Portes manuals. Es tracta del tipus d'actiu: Peatonals d'evacuació: Ocupació: <= 200 pers.: 1 full.
2. Codificació actiu: 03-AR-GE-300-300-IEL-BTE-XARX-282
S'ubica a l'àmbit de la Seu del Consell Comarcal, a l'edifici ARRAONA, correspon a la categoria econòmica d'instal·lacions i a la categoria de sistema d'instal·lacions. Pertany al sistema Instal·lació d'electricitat, al subsistema Baixa tensió i al sub-subsistema Xarxa. Es tracta del tipus d'actiu: Quadres elèctrics: Secundaris.

4. Característiques energètiques i subministraments de la Seu

Les fonts de consum energètic directe o energies consumides són:

- **Electricitat** transformada per al consum dels aparells i equips d'il·luminació, climatització, electrodomèstics, equips electrònics, etc.
- **Aigua** utilitzada per als banys, consum, etc.

4.1 Fonts energètiques i subministraments

Electricitat

La Seu s'alimenta d'**energia elèctrica de xarxa** mitjançant dos subministraments, contractats amb la companyia Endesa, que responen a les següents característiques:

- **Subministrament 1:**
Client: Consell Comarcal de Vallès Occidental
CUPS: CZZ5108485001
Tarifa: 3.0A
Potència contractada: 60 kW
- **Subministrament 2:**
Client: Consell Comarcal de Vallès Occidental
CUPS: CZZ5269465001
Tarifa: 3.0A
Potència contractada: 20 kW

Per l'escomesa normal tenen contractada una tarifa 3.0 A. Aquesta tarifa és de modalitat de 3 períodes i és d'aplicació a les tarifes generals de baixa tensió.

NOTA: Una tarifa d'accés de 3 períodes significa que es paga l'energia consumida a un preu diferent en funció del moment del dia que s'està consumint.

Paral·lelament al subministrament des de xarxa la Seu disposa d'una **instal·lació generadora** mitjançant plaques fotovoltaiques que aporta energia elèctrica per autoconsum amb les següents característiques:

Potència de generació distribuïda: Ègara 23,2kWp | Arraona 5,6kWp
Superfície de sostre ocupat: Arraona 543 m²
Nombre de plaques assignades: Ègara 83 | Arraona 20
Potència nominal unitària (Wp/placa): 280 Wp

Aigua

El proveïment d'aigua està contractat amb la companyia Aigua Municipal de Terrassa.

Client: Consell Comarcal de Vallès Occidental
CIF: P580007F

4.2 Anàlisis de les dades de consum elèctric

En el moment de redactar el present document es disposa de dades fins a l'any 2020 que són les que es reflecteixen a continuació.

L'anàlisi de les dades energètiques disponibles permet observar una reducció del consum de la xarxa de subministrament elèctric des de la implantació de la instal·lació fotovoltaica. Les corbes de consum mensual presenten pics de consum a l'hivern, pics menors en els mesos d'estiu i un consum menor a la tardor i primavera. S'interpreta que la corba de consum anual es deu principalment al consum de les instal·lacions de climatització.

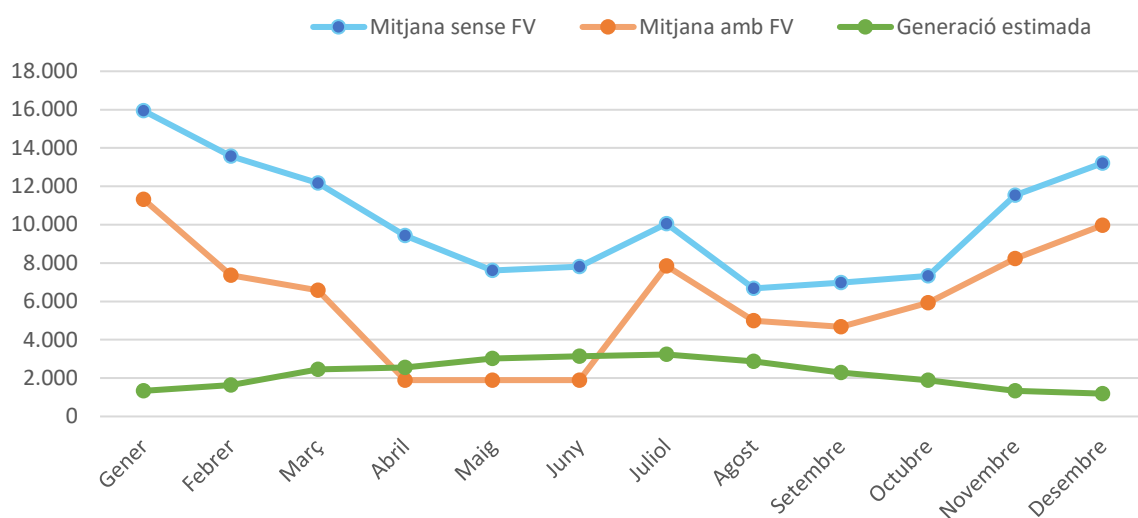
Respecte de l'energia renovable generada per les plaques fotovoltaïques, aquesta s'autoconsumeix disposant l'establiment de sistema anti-abocament que evita la possibilitat d'abocar energia a la xarxa. El grau d'aprofitament de la instal·lació fotovoltaica s'estima que es troba al voltant del 85%.

Cal tenir en compte la repercussió que ha tingut la implantació del teletreball en el consum mensual arran de la Covid a partir del mes de març 2020. En les taules següents les xifres en vermell identifiquen els mesos de consum afectats i que, per tant, no poden ser representatius. Es pren com a valor de consum real de l'establiment la mitjana de consums sense l'energia fotovoltaica.

Comparatiu consum elèctric Edifici Egara

DADES DEL CONSUM DE LA XARXA (KWh)					
	2016	2017	2018	2019	2020
Gener	14.792	16.906	14.323	17.729	11.315
Febrer	13.563	12.789	15.191	12.748	7.361
Març	13.172	11.063	13.314	11.160	6.584
Abril	10.012	8.000	9.353	10.352	1.894
Maig	7.866	7.424	8.042	7.086	1.894
Juny	7.354	9.140	8.009	6.763	1.894
Juliol	9.742	9.002	11.416	8.059	7.647
Agost	6.772	5.972	7.290	3.846	6.120
Setembre	7.751	5.648	7.529	3.994	5.349
Octubre	7.754	6.394	7.828	4.923	6.926
Novembre	11.910	11.573	11.138	8.839	7.633
Desembre	13.094	14.317	12.182	9.974	-
TOTAL	123.782	118.228	125.615	105.473	64.617

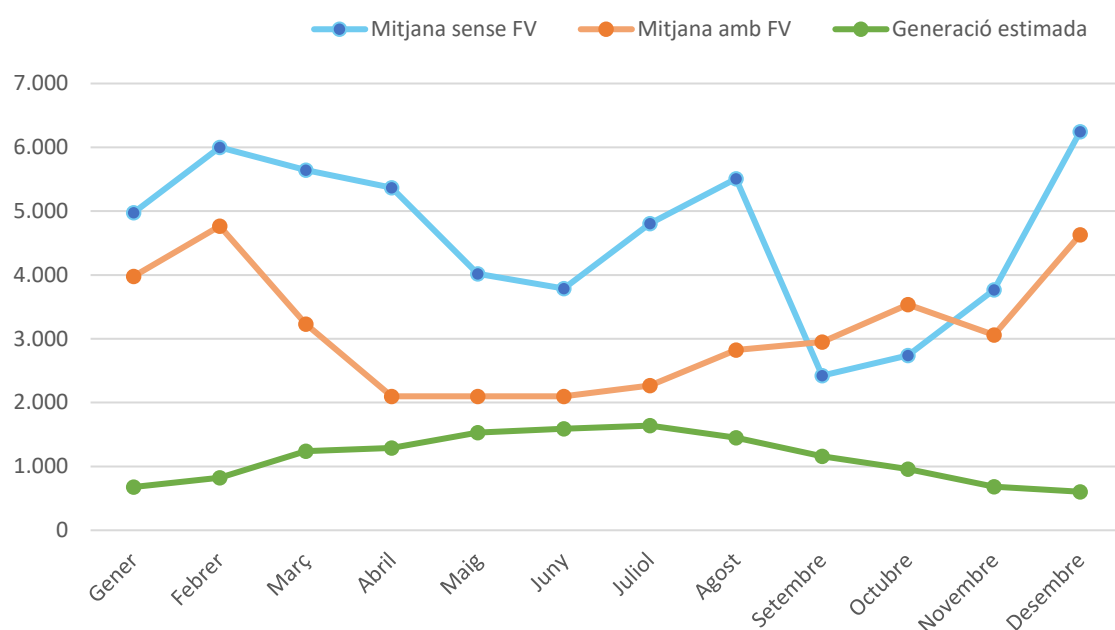
DADES DE LA GENERACIÓ FOTOVOLTAICA (KWh)					
	Mitjana sense FV	Mitjana amb FV	Generació estimada	85% Consum	15% No consumida
Gener	15.938	11.315	1.340	1.190	150
Febrer	13.573	7.361	1.630	1.480	150
Març	12.177	6.584	2.450	2.300	150
Abril	9.429	1.894	2.550	2.300	250
Maig	7.605	1.894	3.020	2.420	600
Juny	7.817	1.894	3.140	2.540	600
Juliol	10.053	7.853	3.230	2.930	300
Agost	6.678	4.983	2.870	2.270	600
Setembre	6.976	4.672	2.290	1.690	600
Octubre	7.325	5.925	1.890	1.640	250
Novembre	11.540	8.236	1.340	1.190	150
Desembre	13.198	9.974	1.190	1.040	150
TOTAL	122.309	72.585	26.940	22.990	3.950



Comparatiu consum elèctric Edifici Arraona i La Mola

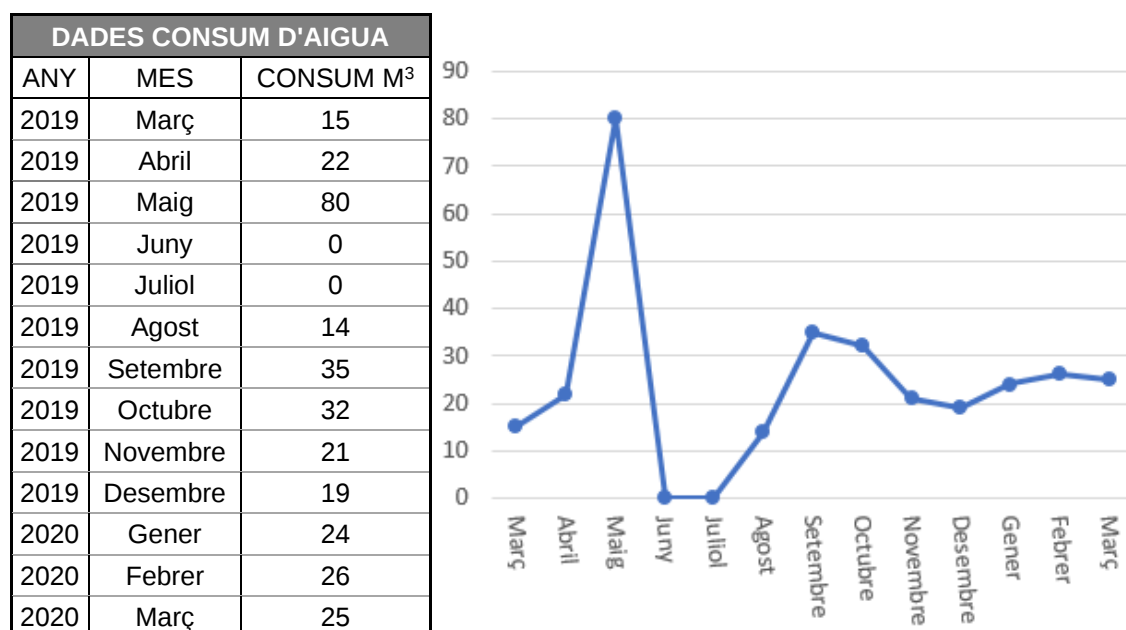
DADES DEL CONSUM DE LA XARXA (KWh)					
	2016	2017	2018	2019	2020
Gener	6.331	6.844	6.143	594	3.980
Febrer	5.699	9.424	6.630	2.241	4.766
Març	5.748	5.156	7.346	4.332	3.230
Abril	5.795	6.485	5.327	3.861	2.099
Maig	3.983	4.937	4.788	2.361	2.099
Juny	3.537	4.613	4.515	2.488	2.099
Juliol	5.008	5.388	4.018	3.205	1.329
Agost	4.703	5.543	6.283	2.786	2.859
Setembre	2.880	4.375	15	2.612	3.288
Octubre	4.187	3.642	382	2.477	4.598
Novembre	4.943	4.663	1.697	2.931	3.186
Desembre	6.506	6.310	5.925	4.629	-
TOTAL	59.320	67.380	53.069	34.517	33.533

DADES DE LA GENERACIÓ FOTOVOLTAICA (KWh)					
	Mitjana sense FV	Mitjana amb FV	Generació estimada	85% Consum	15% No consumida
Gener	4.978	3.980	680	630	50
Febrer	5.999	4.766	826	726	100
Març	5.646	3.230	1.240	1.140	100
Abril	5.367	2.099	1.290	1.140	150
Maig	4.017	2.099	1.530	1.380	150
Juny	3.788	2.099	1.590	1.340	250
Juliol	4.805	2.267	1.640	1.340	300
Agost	5.510	2.823	1.450	1.150	300
Setembre	2.423	2.950	1.160	910	250
Octubre	2.737	3.538	959	759	200
Novembre	3.768	3.059	681	581	100
Desembre	6.247	4.629	604	504	100
TOTAL	55.285	37.539	13.650	11.600	2.050



4.3 Anàlisi de les dades de consum d'aigua

En el moment de redactar el present document es disposa de dades fins a l'any 2020 que son les que es reflecteixen a continuació.



El consum mensual d'aigua es manté estable durant tot l'any al voltant d'uns 25m³. El consum tan sols es veu alterat puntualment pels mesos amb més dies de vacances i les irregularitats pròpies de realitzar lectures estimades en lloc de reals.

Les dades posteriors al març del 2020 que no han estat incloses, igual que en el cas del consum elèctric, es van veure alterades arran de la Covid.

5. Obligacions normatives pel manteniment dels actius

En l'àmbit de les obligacions a que estan sotmesos els diferents tipus d'actius inclosos en aquest Pla de Manteniment cal diferenciar entre els contractes de manteniment, les revisions periòdiques reglamentàries i les inspeccions periòdiques reglamentàries.

- A) Els **contractes de manteniment** obligatoris són necessaris per dur a terme el manteniment preventiu específic de determinades instal·lacions d'acord amb la reglamentació vigent i amb les recomanacions indicades al Pla de manteniment.

Per exemple, el vigent reglament d'instal·lacions tèrmiques (Reial Decret 1027/2007 i les seves modificacions posteriors) especifica a l'article 26 que el titular d'una instal·lació tèrmica de potència útil nominal superior a 70 kW ha de contractar-ne el manteniment a una empresa mantenidora (excepte en el cas de que el titular de la instal·lació disposi de personal en la seva plantilla per al manteniment de les instal·lacions tèrmiques pròpies i, sempre que presenti davant l'òrgan competent de la comunitat autònoma una declaració responsable de compliment dels requisits exigits en l'article 37 del reglament per a l'exercici de l'activitat de manteniment).

- B) Les **revisions periòdiques** reglamentàries són les operacions de manteniment obligatòries que com a mínim cal fer en determinats components d'una instal·lació. Aquestes revisions les duen a terme les empreses mantenidores enregistrades dins dels períodes establerts per la normativa.

Seguint amb l'exemple de la instal·lació tèrmica, el vigent reglament d'instal·lacions tèrmiques (Reial Decret 1027/2007 i les seves modificacions posteriors) especifica quines són les tasques de manteniment preventiu, i la seva periodicitat, que com a mínim cal dur a terme en els diferents components de la instal·lació. Per exemple, les calderes de gas o gasoil de potència superior a 70 kW s'han de revisar com a mínim un cop per temporada, o els filtres d'aire de les instal·lacions de potència tèrmica útil nominal superior a 70 kW s'han de revisar un cop al mes com a mínim.

- C) Les **inspeccions periòdiques reglamentàries** són una eina per a dur un autocontrol de l'estat de conservació de les instal·lacions cada cert temps, amb l'objectiu que compleixi la normativa vigent i no suposin un perill per als usuaris. Aquestes inspeccions les ha de sol·licitar el titular de l'equipament dins dels períodes establerts per la normativa i les duen a terme empreses definides com Organismes de Control Autoritzats (OCA). Es tracta d'empreses que disposen d'acreditació expressa de la Generalitat de Catalunya per a la realització d'aquest tipus d'inspeccions.

Seguint amb l'exemple de la instal·lació tèrmica, el vigent reglament d'instal·lacions tèrmiques (Reial Decret 1027/2007 i les seves modificacions posteriors) especifica quines són les inspeccions periòdiques que els Organismes de Control Autoritzats (OCA) han de dur a terme de determinats equips d'aquest tipus d'instal·lacions. Per exemple, les calderes de gas o gasoil de potència superior a 70 kW han de passar inspeccions periòdiques d'eficiència energètica cada 4 anys les de gas i cada 2 les de gasoil.

5.1 Obligacions normatives per edifici o zona

Les característiques i la utilització de l'edifici o zona on es troba l'actiu son determinants en els requisits que li son d'aplicació. Per exemple, les exigències en un edifici de pública concurrència (accés habitual de persones alienes a l'edifici) no son les mateixes que en un edifici d'ús administratiu en que no hi accedeixen persones alienes. De forma similar, els elements integrants d'una instal·lació de determinada potencia tindran un requisits diferents que altres d'anàlegs en instal·lacions d'inferior potencia.

Per aquest motiu en les següents taules s'identifiquen els requisits normatius corresponents a l'obligatorietat de contracte de manteniment, revisions reglamentàries i inspeccions reglamentàries per edifici atenent a l'especificitat de cadascun d'ells. No obstant, cal tenir en compte que l'existència d'instal·lacions vinculades entre diferents edificacions pot fer que una instal·lació compartida es vegi sotmesa als requisits corresponents a aquella amb major exigència.

Com a notes de clarificació de cadascuna de les taules s'indica el més rellevant de les normatives d'aplicació i on rau la interpretació aplicada per elaborar la taula.

En tot cas es contemplen en el present Pla de Manteniment els requeriments esmentats anteriorment a més de tasques addicionals de bona praxis per cadascun dels sistemes contemplats amb l'objectiu de conservar el conjunt de les instal·lacions en correcte estat d'ús.

La situació vigent dels contractes i inspeccions consta en el corresponent annex referit a la situació dels contractes en el moment d'elaborar aquest document.

5.1.1 Taula de manteniment i inspeccions obligatòries Edifici EGARA

INSTAL·LACIÓ		(A) Contracte de manteniment	(B) Revisions reglamentàries	(C) Inspeccions reglamentàries
		Obligació contracte	Periodicitat revisions	Periodicitat inspeccions
Instal·lació elèctrica	Baixa tensió (Pública concurrència)	No (1)		5 anys
	• Presa de terra		1 any 5 anys	
	Enllumenat exterior (Potència > 5 kW)	No (2)	1 any	5 anys
Incendis	Contra incendis (Ús admin. S<2.000 m²)	Si (4)		
	• Extintors manuals		1 any 5 anys	
	• Senyalització		1 any	
	• Detecció i alarma		1 any	
Transport	• Ascensor hidràulic (velocitat > 0,15 m/s)	Si	1 mes	2 anys
	• Plataforma remunta- escales (fora de servei)	No (5)	1 any	
Instal·lació tèrmica	Instal·lació tèrmica (Pot. tèrm. inst.>70 kW)	Si		15 anys (IPIC)
	• Bomba calor VRV (12 < Pn ≤ 70 kW)		1 any	5 anys (IPE)
	• Unitat autònoma (12 < Pn ≤ 70 kW)		1 any	5 anys (IPE)
	• Unitat autònoma (Pn ≤ 12 kW)		2 anys	
Vigilància	Instal·lació seguretat	Si	1 any	
Accés	Portes peatonals automàtiques	No (6)	6 mesos	
Desinfecció, desinfestació o desratització	Legionel·la (Baix risc)	No (3)	1 any	
	Control de plagues	No	6 mesos	

(1) Amb la derogació del Decret 363/2004, de 24 d'agost, pel qual es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió, per la Llei 9/2014, del 31 de juliol, de la seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes (aquest decret ja havia estat declarat nul a través d'una sentència judicial del setembre del 2013), ja no és obligatori que els titulars

de les instal·lacions de baixa tensió sotmeses al règim d'inspeccions periòdiques subscriguin un contracte de manteniment amb una empresa instal·ladora de la categoria que correspongui al seu equipament, ni tampoc dur a terme una revisió anual de la instal·lació, tal i com especificava l'article 9 del Decret. A dia d'avui resta vigent la Instrucció 7/2003, de 9 de setembre de la Direcció General d'Energia i Mines, que si bé a l'article 5 segueix incidint en la obligatorietat del contracte de manteniment, no diu res de la revisió anual obligatòria. Aquesta disposició legislativa no té el caràcter d'obligatori envers a tercers, atès que les instruccions es dicten en l'àmbit intern de l'organització administrativa i afecten dins del principi de jerarquia orgànica l'activitat de la pròpia Administració i el personal al servei de l'Administració. Per tant, ara com ara no es obligatori subscriure el contracte de manteniment ni dur a terme revisions anuals en les instal·lacions de baixa tensió sotmeses al règim d'inspeccions periòdiques, tot i que es recomana la subscripció de l'esmentat contracte així com dur a terme una revisió de la instal·lació un cop a l'any.

- (2) El Reglament d'eficiència d'enllumenat exterior (RD 1890/2008) no obliga a contractar una empresa per a fer les tasques de manteniment de les instal·lacions d'enllumenat exterior, però l'article 3 de la ITC-EA-06 del mateix especifica que: *El titular de la instal·lació és el responsable de garantir l'execució del pla de manteniment de la instal·lació descrit en el projecte o memòria tècnica de disseny.* Per tant, atès que el més probable és que el projecte d'enllumenat exterior de l'equipament no inclogui el pla de manteniment caldria en primera instància redactar el pla de manteniment d'aquesta instal·lació, i si no es disposa dels mitjans propis per a executar-lo, aleshores contractar una empresa que al seu torn també pugui fer les mesures d'eficiència energètica i portar el llibre de registre de les mateixes.
- (3) La normativa vigent en matèria de legionel·la (Decret 352/2004) no obliga a contractar una empresa externa per a fer les tasques de manteniment de les instal·lacions regulades pel Decret en el cas de que es disposi de personal propi amb un nivell de coneixements suficients per a realitzar una prevenció efectiva per als riscos de la salut. A aquests efectes, aquest personal ha de superar els cursos de formació corresponents, tal i com especifica l'article 8 del Decret, el programa dels quals s'ha d'ajustar als continguts formatius inclosos a l'annex 3 del mateix.
- (4) La normativa vigent en matèria de manteniment d'instal·lacions de protecció contra incendis (RD 513/2017) no obliga explícitament a subscriure un contracte amb una empresa mantenidora fora dels edificis dins de l'àmbit del Reglament de protecció contra incendis en edificis industrials. Tot i així, l'article 14 especifica que: *El manteniment d'equips i sistemes a què es refereix aquest Reglament l'han de dur a terme empreses mantenidores, degudament habilitades davant l'òrgan competent de la comunitat autònoma en la qual sol·licita l'alta com a empresa mantenidora, en els equips o sistemes que s'hagin de mantenir*, i al seu torn l'article 21 especifica que: *Els equips i sistemes de protecció activa contra incendis, subjectes a aquest Reglament, s'han de sotmetre a les revisions de manteniment que estableix l'annex II, en el qual es determina, en cada cas, el temps màxim que pot transcórrer entre dos manteniments consecutius.* Per tant, atès que el manteniment preventiu dels equips de les instal·lacions de protecció contra incendis és de caràcter obligatori i que només el pot dur a terme una empresa habilitada, i atesa la importància d'aquesta instal·lació pel que fa a la seguretat dels usuaris i del propi edifici, s'indica com obligatori el fet de disposar d'un contracte de manteniment de les instal·lacions contra incendis.
- (5) Els aparells elevadors que recorren al llarg d'una escala o rampa, com és el cas de les plataformes remunta-escals, resten fora de l'àmbit d'aplicació del RD

88/2013 i de la Ordre EMO/254/2013 i per tant no es obligat subscriure un contracte de manteniment amb una empresa mantenidora habilitada i tampoc estan sotmesos al règim d'inspeccions periòdiques pels Organismes de Control Autoritzats (OCA). Tot i així, és molt recomanable subscriure un contracte de manteniment amb una empresa especialista per al manteniment d'aquesta instal·lació.

- (6) La normativa d'aplicació per al manteniment de portes peatonals automàtiques (DA DB-SI/3) no obliga a subscriure un contracte amb una empresa mantenidora habilitada per al manteniment de la instal·lació, tot i així, en la norma s'especifica que caldrà a dur a terme les operacions de manteniment indicades en el manual de l'usuari subministrat pel fabricant de la porta. Per tant, és molt recomanable subscriure un contracte de manteniment amb una empresa especialista per al manteniment d'aquesta instal·lació.

5.1.2 Taula de manteniment i inspeccions obligatòries Edifici ARRAONA

INSTAL·LACIÓ		(A) Contracte de manteniment	(B) Revisions reglamentàries	(C) Inspeccions reglamentàries
		Obligació contracte	Periodicitat revisions	Periodicitat inspeccions
Instal·lació elèctrica	Baixa tensió (Pública concurrència)	No (1)		5 anys
	• Presa de terra		1 any 5 anys	
	Enllumenat exterior (Potència > 5 kW)	No (2)	1 any	5 anys
	Solar fotovoltaica	No (2)	1 any	5 anys
Incendis	Contra incendis (Ús admin. S<2.000 m2)	Si (4)		
	• Extintors manuals		1 any 5 anys	
	• Senyalització		1 any	
	• Detecció i alarma		1 any	
Instal·lació tèrmica	Instal·lació tèrmica (Pot. tèrm. inst. > 70 kW)	Si		15 anys (IPIC)
	• Bomba calor VRV (12 < Pn ≤ 70 kW)		1 any	5 anys (IPE)
	• Unitat autònoma (12 < Pn ≤ 70 kW)		1 any	5 anys (IPE)
	• Unitat autònoma (Pn ≤ 12 kW)		2 anys	
Vigilància	Instal·lació seguretat	Si	1 any	
Accés	Portes peatonals automàtiques	No (5)	6 mesos	
Desinfecció, desinfestació o desratització	Legionel·la (Baix risc)	No (3)	1 any	
	Control de plagues	No	6 mesos	

- (1) Amb la derogació del Decret 363/2004, de 24 d'agost, pel qual es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió, per la Llei 9/2014, del 31 de juliol, de la seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes (aquest decret ja havia estat declarat nul a través d'una sentència judicial del setembre del 2013), ja no és obligatori que els titulars de les instal·lacions de baixa tensió sotmeses al règim d'inspeccions periòdiques subscriuguin un contracte de manteniment amb una empresa instal·ladora de la categoria que correspongui al seu equipament, ni tampoc dur a terme una revisió anual de la instal·lació, tal i com especificava l'article 9 del Decret. A dia d'avui resta vigent la Instrucció 7/2003, de 9 de setembre de la Direcció General d'Energia i

Mines, que si bé a l'article 5 segueix incidint en la obligatorietat del contracte de manteniment, no diu res de la revisió anual obligatòria. Aquesta disposició legislativa no té el caràcter d'obligatori envers a tercers, atès que les instruccions es dicten en l'àmbit intern de l'organització administrativa i afecten dins del principi de jerarquia orgànica l'activitat de la pròpia Administració i el personal al servei de l'Administració. Per tant, ara com ara no es obligatori subscriure el contracte de manteniment ni dur a terme revisions anuals en les instal·lacions de baixa tensió sotmeses al règim d'inspeccions periòdiques, tot i que es recomana la subscripció de l'esmentat contracte així com dur a terme una revisió de la instal·lació un cop a l'any.

- (2) El Reglament d'eficiència d'enllumenat exterior (RD 1890/2008) no obliga a contractar una empresa per a fer les tasques de manteniment de les instal·lacions d'enllumenat exterior, però l'article 3 de la ITC-EA-06 del mateix especifica que: *El titular de la instal·lació és el responsable de garantir l'execució del pla de manteniment de la instal·lació descrit en el projecte o memòria tècnica de disseny.* Per tant, atès que el més probable és que el projecte d'enllumenat exterior de l'equipament no inclogui el pla de manteniment caldria en primera instància redactar el pla de manteniment d'aquesta instal·lació, i si no es disposa dels mitjans propis per a executar-lo, aleshores contractar una empresa que al seu torn també pugui fer les mesures d'eficiència energètica i portar el llibre de registre de les mateixes.
- (3) La normativa vigent en matèria de legionel·la (Decret 352/2004) no obliga a contractar una empresa externa per a fer les tasques de manteniment de les instal·lacions regulades pel Decret en el cas de que es disposi de personal propi amb un nivell de coneixements suficients per a realitzar una prevenció efectiva per als riscos de la salut. A aquests efectes, aquest personal ha de superar els cursos de formació corresponents, tal i com especifica l'article 8 del Decret, el programa dels quals s'ha d'ajustar als continguts formatius inclosos a l'annex 3 del mateix.
- (4) La normativa vigent en matèria de manteniment d'instal·lacions de protecció contra incendis (RD 513/2017) no obliga explícitament a subscriure un contracte amb una empresa mantenidora fora dels edificis dins de l'àmbit del Reglament de protecció contra incendis en edificis industrials. Tot i així, l'article 14 especifica que: *El manteniment d'equips i sistemes a què es refereix aquest Reglament l'han de dur a terme empreses mantenidores, degudament habilitades davant l'òrgan competent de la comunitat autònoma en la qual sol·licita l'alta com a empresa mantenidora, en els equips o sistemes que s'hagin de mantenir*, i al seu torn l'article 21 especifica que: *Els equips i sistemes de protecció activa contra incendis, subjectes a aquest Reglament, s'han de sotmetre a les revisions de manteniment que estableix l'annex II, en el qual es determina, en cada cas, el temps màxim que pot transcórrer entre dos manteniments consecutius.* Per tant, atès que el manteniment preventiu dels equips de les instal·lacions de protecció contra incendis és de caràcter obligatori i que només el pot dur a terme una empresa habilitada, i atesa la importància d'aquesta instal·lació pel que fa a la seguretat dels usuaris i del propi edifici, s'indica com obligatori el fet de disposar d'un contracte de manteniment de les instal·lacions contra incendis.
- (5) La normativa d'aplicació per al manteniment de portes peatonals automàtiques (DA DB-SI/3) no obliga a subscriure un contracte amb una empresa mantenidora habilitada per al manteniment de la instal·lació, tot i així, en la norma s'especifica que caldrà a dur a terme les operacions de manteniment indicades en el manual de l'usuari subministrat pel fabricant de la porta. Per tant, és molt recomanable subscriure un contracte de manteniment amb una empresa especialista per al manteniment d'aquesta instal·lació.

5.1.3 Taula de manteniment i inspeccions obligatoris Edifici LA MOLA

INSTAL·LACIÓ		(A) Contracte de manteniment	(B) Revisions reglamentàries	(C) Inspeccions reglamentàries
		Obligació contracte	Periodicitat revisions	Periodicitat inspeccions
Instal·lació elèctrica	Electricitat baixa tensió	No (1)		
	• Presa de terra		1 any 5 anys	
Incendis	Contra incendis (Ús admin. S<2.000 m2)	Si (3)		
	• Extintors manuals		1 any 5 anys	
	• Senyalització		1 any	
	• Detecció i alarma		1 any	
Instal·lació tèrmica	Instal·lació tèrmica (Pot. Tèrm. inst.>12 W)	No		15 anys (IPIC)
	• Unitat autònoma (Pn ≤ 12 kW)		2 anys	
Vigilància	Instal·lació seguretat	Si	1 any	
Desinfecció, desinfectació o desratització	Legionel·la (Baix risc)	No (2)	1 any	
	Control de plagues	No	6 mesos	

- (1) Amb la derogació del Decret 363/2004, de 24 d'agost, pel qual es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió, per la Llei 9/2014, del 31 de juliol, de la seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes (aquest decret ja havia estat declarat nul a través d'una sentència judicial del setembre del 2013), ja no és obligatori que els titulars de les instal·lacions de baixa tensió sotmeses al règim d'inspeccions periòdiques subscriuïn un contracte de manteniment amb una empresa instal·ladora de la categoria que correspongui al seu equipament, ni tampoc dur a terme una revisió anual de la instal·lació, tal i com especificava l'article 9 del Decret. A dia d'avui resta vigent la Instrucció 7/2003, de 9 de setembre de la Direcció General d'Energia i Mines, que si bé a l'article 5 segueix incidint en la obligatorietat del contracte de manteniment, no diu res de la revisió anual obligatòria. Aquesta disposició legislativa no té el caràcter d'obligatori envers a tercers, atès que les instruccions es dicten en l'àmbit intern de l'organització administrativa i afecten dins del principi de jerarquia orgànica l'activitat de la pròpia Administració i el personal al servei de l'Administració. Per tant, ara com ara no es obligatori subscriure el contracte de manteniment ni dur a terme revisions anuals en les instal·lacions de baixa tensió sotmeses al règim d'inspeccions periòdiques, tot i que es recomana la subscripció de l'esmentat contracte així com dur a terme una revisió de la instal·lació un cop a l'any.
- (2) La normativa vigent en matèria de legionel·la (Decret 352/2004) no obliga a contractar una empresa externa per a fer les tasques de manteniment de les instal·lacions regulades pel Decret en el cas de que es disposi de personal propi amb un nivell de coneixements suficients per a realitzar una prevenció efectiva per als riscos de la salut. A aquests efectes, aquest personal ha de superar els cursos

de formació corresponents, tal i com especifica l'article 8 del Decret, el programa dels quals s'ha d'ajustar als continguts formatius inclosos a l'annex 3 del mateix.

- (3) La normativa vigent en matèria de manteniment d'instal·lacions de protecció contra incendis (RD 513/2017) no obliga explícitament a subscriure un contracte amb una empresa mantenidora fora dels edificis dins de l'àmbit del Reglament de protecció contra incendis en edificis industrials. Tot i així, l'article 14 especifica que: *El manteniment d'equips i sistemes a què es refereix aquest Reglament l'han de dur a terme empreses mantenidores, degudament habilitades davant l'òrgan competent de la comunitat autònoma en la qual sol·licita l'alta com a empresa mantenidora, en els equips o sistemes que s'hagin de mantenir*, i al seu torn l'article 21 especifica que: *Els equips i sistemes de protecció activa contra incendis, subjectes a aquest Reglament, s'han de sotmetre a les revisions de manteniment que estableix l'annex II, en el qual es determina, en cada cas, el temps màxim que pot transcórrer entre dos manteniments consecutius*. Per tant, atès que el manteniment preventiu dels equips de les instal·lacions de protecció contra incendis és de caràcter obligatori i que només el pot dur a terme una empresa habilitada, i atesa la importància d'aquesta instal·lació pel que fa a la seguretat dels usuaris i del propi edifici, s'indica com obligatori el fet de disposar d'un contracte de manteniment de les instal·lacions contra incendis.

5.1.4 Taula de manteniment i inspeccions obligatòries GARITA i EXTERIORS

INSTAL·LACIÓ		(A) Contracte de manteniment	(B) Revisions reglamentàries	(C) Inspeccions reglamentàries
		Obligació contracte	Periodicitat revisions	Periodicitat inspeccions
Instal·lació elèctrica	Electricitat baixa tensió (Pública concurrència)	No (1)		
	• Presa de terra		1 any 5 anys	
	Enllumenat exterior (Potència > 5 kW)	No (2)	1 any	5 anys
Instal·lació tèrmica	Instal·lació tèrmica (Pot. tèrm. inst. < 12 kW)	No		
	• Unitat autònoma (Pn ≤ 12 kW)		2 anys	
Vigilància	Instal·lació seguretat	Si	1 any	
Desinfecció, desinfestació o desratització	Control de plagues	No	6 mesos	

- (1) Amb la derogació del Decret 363/2004, de 24 d'agost, pel qual es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió, per la Llei 9/2014, del 31 de juliol, de la seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes (aquest decret ja havia estat declarat nul a través d'una sentència judicial del setembre del 2013), ja no és obligatori que els titulars de les instal·lacions de baixa tensió sotmeses al règim d'inspeccions periòdiques subscriuguin un contracte de manteniment amb una empresa instal·ladora de la categoria que correspongui al seu equipament, ni tampoc dur a terme una revisió anual de la instal·lació, tal i com especificava l'article 9 del Decret. A dia d'avui resta vigent la Instrucció 7/2003, de 9 de setembre de la Direcció General d'Energia i Mines, que si bé a l'article 5 segueix incidint en la obligatorietat del contracte de manteniment, no diu res de la revisió anual obligatòria. Aquesta disposició legislativa no té el caràcter d'obligatori envers a tercers, atès que les instruccions es dicten en l'àmbit intern de l'organització administrativa i afecten dins del principi de jerarquia orgànica l'activitat de la pròpia Administració i el personal al servei de l'Administració. Per tant, ara com ara no es obligatori subscriure el contracte de manteniment ni dur a terme revisions anuals en les instal·lacions de baixa tensió sotmeses al règim d'inspeccions periòdiques, tot i que es recomana la subscripció de l'esmentat contracte així com dur a terme una revisió de la instal·lació un cop a l'any.
- (2) El Reglament d'eficiència d'enllumenat exterior (RD 1890/2008) no obliga a contractar una empresa per a fer les tasques de mantinent de les instal·lacions d'enllumenat exterior, però l'article 3 de la ITC-EA-06 del mateix especifica que: *El titular de la instal·lació és el responsable de garantir l'execució del pla de manteniment de la instal·lació descrit en el projecte o memòria tècnica de disseny.* Per tant, atès que el més probable és que el projecte d'enllumenat exterior de l'equipament no inclogui el pla de manteniment caldria en primera instància redactar el pla de manteniment d'aquesta instal·lació, i si no es disposa dels mitjans propis

per a executar-lo, aleshores contractar una empresa que al seu torn també pugui fer les mesures d'eficiència energètica i portar el llibre de registre de les mateixes.

5.2 Normativa aplicable

A continuació s'especifica la referència normativa que obliga a aquests manteniments i aquestes inspeccions periòdiques, per a cada instal·lació tècnica.

Electricitat baixa tensió

- REIAL DECRET 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió.
 - Article 21: Inspeccions.
 - Instrucció Tècnica Complementària ITC-BT-05: Verificacions i inspeccions.
 - Instrucció Tècnica Complementària ITC-BT-18: Instal·lacions de posada a terra. Apartat 12 Revisió de les preses de terra.
- INSTRUCCIÓ 7/2003, de 9 de setembre, de la direcció general d'energia i mines sobre procediment administratiu per a l'aplicació del reglament electrotècnic per a baixa tensió.
 - Article 5.

Enllumenat exterior

- Reial decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07
 - Article 12. Manteniment de l'eficiència energètica de les instal·lacions.
 - Article 13. Inspeccions i verificacions.
 - ITC-EA-05. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA, VERIFICACIONS I INSPECCIONS
 - ITC-EA-06. MANTENIMENT DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS
- INSTRUCCIÓ 7/2003, de 9 de setembre, de la direcció general d'energia i mines sobre procediment administratiu per a l'aplicació del reglament electrotècnic per a baixa tensió.
 - Article 5

Legionel·la

- REAL DECRETO 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
 - Anexo 3. Mantenimiento de instalaciones interiores de agua caliente sanitaria y agua fría de consumo humano.
- Guía técnica para la prevención y control de la legionelosis en instalaciones objeto del ámbito de aplicación del Real Decreto 865/2003 (Publicada pel Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad d'acord amb la Disposició final segona del Reial Decret 865/2003).
 - Capítulo 02 - Agua fría de consumo humano
 - Capítulo 03 - Sistemas de agua caliente sanitaria

- **DECRET 352/2004** pel qual s'estableixen les condicions higièniques sanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

- Article 6: Activitats de manteniment higienicosanitari, neteja i desinfecció.

Contra incendis

- **Reial decret 513/2017**, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis..

- Article 14. Àmbit d'actuació de les empreses mantenidores.
- Article 21. Manteniment i conservació.
- Article 22. Inspeccions periòdiques.
- ANNEX 2: Manteniment mínim de les instal·lacions de protecció contra incendis.

- **Instrucció 1/2019**, de la Direcció General d'Energia, Seguretat Industrial i Seguretat Minera, en relació al procediment a seguir en l'aplicació de la disposició transitòria quarta del Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI), aprovat pel Reial Decret 513/2017, de 22 de maig, sobre la primera inspecció periòdica de les instal·lacions existents.

Instal·lació tèrmica

- **REIAL DECRET 1027/2007**, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis.

- Article 26: Manteniment de les instal·lacions.

- **REIAL DECRET 238/2013**, de 5 d'abril, pel qual es modifiquen determinats articles i instruccions tècniques del Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, aprovat pel Reial decret 1027/2007, de 20 de juliol.

- ITE 3.3: Programa de manteniment preventiu: Taules 3.1 i 3.2 (amb les modificacions de: Correcció d'errors del Reial decret 238/2013, de 5 d'abril, pel qual es modifiquen determinats articles i instruccions tècniques del Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, aprovat pel Reial decret 1027/2007, de 20 de juliol).

- **REIAL DECRET 56/2016**, de 12 de febrer, pel qual es transposa la Directiva 2012/27/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 25 d'octubre de 2012, relativa a l'eficiència energètica, pel que fa a auditories energètiques, acreditació de proveïdors de serveis i auditors energètics i promoció de l'eficiència del subministrament d'energia.

- Disposició final tercera. Modificació del Reial decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis.

Instal·lació de seguretat

- **Llei 5/2014**, de 4 d'abril, de seguretat privada.

- Article 46. Serveis d'instal·lació i manteniment.
- REAL DECRETO 2364/1994, de 9 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad Privada.
- Artículo 43: Revisiones.
- Reial decret 195/2010, de 26 de febrer, pel qual es modifica el Reial decret 2364/1994, de 9 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de seguretat privada, per adaptar-lo a les modificacions introduïdes a la Llei 23/1992, de 30 de juliol, de seguretat privada, per la Llei 25/2009, de 22 de desembre, de modificació de diverses lleis per a la seva adaptació a la Llei sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici.
- Article segon, apartat quatre
- Orden INT/316/2011, de 1 de febrero, sobre funcionamiento de los sistemas de alarma en el ámbito de la seguridad privada.
- Artículo 5: Revisiones.
 - Anexo II: Mantenimiento presencial anual de sistemas electrónicos de Seguridad.

6. Costos del Pla de Manteniment

El **Consell Comarcal del Vallès Occidental - CCVOC** va sol·licitar la col·laboració de la fundació privada **Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya - ITeC** per a definir l'estimació dels costos de manteniment preventiu dels edificis que configuren la seva Seu.

ITeC és una entitat sense ànim de lucre establerta l'any 1978 de suport a la innovació que té com a objectius la generació i transferència d'informació i coneixement, i la prestació de serveis tecnològics, per a la millora de la competitivitat dels agents del sector de la construcció: entitats, empreses i tècnics facultatius.

Com a resultat d'aquest treball, el ITeC va presentar una estimació dels costos necessaris per a l'aplicació del present Pla de Manteniment que es relacionen en aquest apartat de forma resumida, i que es detallen per a cadascun dels sistemes a l'annex corresponent a les tasques a realitzar.

6.1 Estimació de costos de manteniment

L'estudi de costos es divideix en els diferents edificis i espais que constitueixen la Seu del Consell Comarcal del Vallès Occidental, de manera que es disposa dels imports per edifici-espai i subsistema. El detall d'aquest estudi s'inclou en l'annex corresponent a costos de manteniment preventiu.

A continuació es resumeixen en la següent taula els costos de manteniment preventiu per edifici estimats segons l'estudi del ITeC:

EDIFICI	COST ANUAL MANTENIMENT PREVENTIU
EGARA	11.532,94 €
ARRAONA	7.315,11 €
LA MOLA	2.346,57 €
GARITA I ESPAIS EXTERIORS	2.263,96 €
TOTAL SEU CCVOC	23.458,57 €