

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS, SITUATS A PLANTA BAIXA PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA

EXP 604.2022.032

Codi projecte: 2022_0133



I. MEMORIA

MD.1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

- MD.1.1 Objecte del Projecte
- MD.1.2 Agents del Projecte
- MD.1.3 Documents complementaris i/o projectes complementaris
- MD.1.4 Informació prèvia / Antecedents i condicionants de partida
- MD.1.5 Descripció del Projecte
- MD.1.6 Base de dades
- MD.1.7 Requisits de l'edifici
- MD.1.8 Pressupost d'Execució per Contracte
- MD.1.9 Declaració d'obra completa

MC.2 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

- MC.2.11 Treballs previs / Treballs previs a la demolició / Desmuntatges
- MC.2.12 Afectacions a tercers
- MC.2.13 Moviments de terres / sustentació de l'edifici i adequació del sòl
- MC.2.14 Sistema estructural
- MC.2.15 Sistema d'envolvent i acabats exteriors
 - MC.2.15.1 Terres, soleres, lloses,..., en contacte amb el terren
 - MC.2.15.2 Murs de contenció, pantalles,..., en contacte amb el terreny
 - MC.2.15.3 Façanes i Patis
 - MC.2.15.4 Cobertes i cobertes soterrades
 - MC.2.15.5 Mitgeres
 - MC.2.15.6 Sostres en contacte amb l'exterior
- MC.2.16 Sistema de compartimentació i acabats interiors
 - MC.2.16.1 Sistema de compartimentació vertical i acabats interiors
 - MC.2.16.2 Sistema de compartimentació horitzontal i acabats interiors
 - MC.2.16.3 Escales i rampes interiors
 - MC.2.16.11 Recintes, locals humits i/o locals tècnics
- MC.2.17 Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
 - MC.2.17.1 Sistemes de transport
 - MC.2.17.2 Recollida, evacuació i tractament de residus
 - MC.2.17.3 Instal·lació de subministrament d'aigua
 - MC.2.17.4. Evacuació d'aigües
 - MC.2.17.5. Instal·lacions tèrmiques
 - MC.2.17.6. Sistemes de ventil·lació i extracció específics
 - MC.2.17.7. Subministrament de combustible
 - MC.2.17.8. Instal·lació elèctrica
 - MC.2.17.9 Instal·lació d'enllumenat
 - MC.2.17.10 Sistemes de producció amb energies renovables
 - MC.2.17.11 TIC – Tecnologies de la informació (telecomunicacions, informàtica, veí i dades)
 - MC.2.17.12 Instal·lacions tecnològiques i/o específiques:audiovisuales, escenogràfiques i lumíniques
 - MC.2.17.13 Instal·lacions de proteccions contra incendis
 - MC.2.17.14 Sistemes de protecció al llamp
 - MC.2.17.15 Altres instal·lacions de protecció i seguretat: alarmes, càmeres, detecció, control d'accessos,...
 - MC.2.17.16 Altres instal·lacions:gasos medicinals, gasos tècnics, altres
 - MC.2.17.21 Control i gestió centralitzats aa l'edifici
- MC.2.18 Equipament, mobiliari i senyalètica
 - MC.2.18.1 Mobiliari i equipament fix
 - MC.2.18.2 Elements de mobiliari
 - MC.2.18.3 Elements d'equipaments
 - MC.2.18.4 Elements de senyalètica

- MC.2.21 Espais exteriors
- MC.2.22 Construccions modulars i instal·lacions temporals

ME.3 MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

- ME.3.1 Memòria d'execució
- ME.3.2 Desenvolupament de les feines
- ME.3.3 Classificació del contractista

MS4. MEMÒRIA DE SOSTENIBILITAT I AMBIENTAL

- MS.4.1 Memòria ambiental
- MS.4.2 Informe d'aplicació de criteris de sostenibilitat
- MS.4.3 Ús de fusta certificada d'explotacions sostenibles//Criteris de sostenibilitat en fusta
- MS.4.4 Requeriments relatius a sostenibilitat i medi ambient
 - MS.4.4.1 Ús d'àrids reciclats
 - MS.4.4.2 Requeriments relatius a l'existència d'amiant en actuacions derehabilitació, reforma i enderroc
 - MS.4.4.3 Estudi i modelització de les Immissions acústiques a tercers de lesinstal·lacions i l'activitat de l'edifici
 - MS.4.4.4 Estudi per a la limitació del risc d'exposició dels usuaris a concentracionsinadequades de radó. (Exposició al radó)
 - MS.4.4.5 Estudi d'identificació dels materials on els àtoms o molècules han estatmanipulats tecnològicament. (Exposició a nano-materials)
- MS.4.5 Instrucció de la fusta (annex III)

MN5. MEMÒRIA DE COMPLIMENT DE NORMATIVA

- MN.5.1 Justificació urbanística
- MN 5.2 Habitabilitat (Utilització, ús de l'edifici)
- MN 5.3 Accessibilitat
- MN 5.4 Prevenció de riscos labolars
- MN 5.11. Seguretat estructural
- MN 5.12 Seguretat en cas d'incendi
- MN 5.13 Seguretat d'utilització i accessibilitat
- MN 5.14. Salubritat
- MN 5.15. Protecció contra el soroll
- MN 5.16 Estalvi d'energia
- MN 5.21 Ecoèficiency
- MN 5.22 Certificació enèrgetica
- MN 5.23 Limitació del risc de caiguda en alçada en treballs de manteniment

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOL BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

II. DG DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG.6. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

- DG.6.4 Informació prèvia / Antecedents / Condicionants de partida
 - DG.6.4.1 Situació i emplaçament
 - DG.6.4.1.1 Plànol Índex i de situació general
 - DG.6.4.1.2 Situació i emplaçament
 - DG.6.4.2 Planejament urbanístic vigent - justificació urbanística
 - DG.6.4.3 Topografia / aixecament / estat actual
 - DG.6.4.4 Serveis existents (escameses)
- DG.6.5 Descripció gràfica del projecte
 - DG.6.5.1 Ordenació del conjunt
 - DG.6.5.2 Proposta arquitectònica i definició geomètrica / Imatges 3D
 - DG.6.5.2.1 Proposta arquitectònica
 - DG.6.5.2.2 Proposta arquitectònica
 - DG.6.5.2.3 Proposta arquitectònica – definició geomètrica
 - DG.6.5.2.4 Imatges 3D
- DG.6.7 Requisits de l'edifici
 - DG.6.7.1 Accessibilitat
 - DG.6.7.2 Seguretat en cas d'incendi
 - DG.6.7.2.1 Intervenció dels serveis de prevenció i extinció d'incendis i espais exteriors
 - DG.6.7.2.2 Compartimentació interior i exterior i resistència al foc
 - DG.6.7.2.3 Evacuació d'ocupants
 - DG.6.7.2.4 Instal·lacions de protecció contra incendis
- DG.6.11 Treballs previs / Enderrocs i obra nova / Desmuntatges
 - DG.6.11.1 Plantes, seccions i alçats
 - DG.6.11.2 Superposició enderroc i obra nova
- DG.6.12 Afectacions a tercers
- DG.6.15 Sistema d'envolvent i acabats exteriors
 - DG.6.15.3 Façanes i patis
 - DG.6.15.4 Cobertes i cobertes soterrades
 - DG.6.15.5 Mitgeres
 - DG.6.15.6 Sostres en contacte amb l'exterior
 - DG.6.15.7 Escales i rampes exteriors
 - DG.6.15.8 Detalls constructius del Sistema Envolvent
- DG.6.16 Sistema de compartimentació i acabats interiors
 - DG.6.16.1 Sistema de compartimentació vertical i acabats interiors
 - DG.6.16.2 Sistema de compartimentació horitzontal i acabats interiors
 - DG.6.16.3 Escales i rampes interiors
 - DG.6.16.4 Detalls del Sistema de Compartimentació
 - DG.6.16.11 Recintes, locals humits i/o locals tècnics
- DG.6.17 Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
 - DG.6.17.1 Sistemes de transport
 - DG.6.17.2 Recollida, evacuació i tractament de residus
 - DG.6.17.3 Instal·lació de subministrament d'aigua
 - DG.6.17.4 Evacuació d'aigües
 - DG.6.17.5 Instal·lacions tèrmiques (climatització)
 - DG.6.17.6 Sistemes de ventilació i extracció específics
 - DG.6.17.7 Subministrament de combustible
 - DG.6.17.8 Instal·lacions elèctriques
 - DG.6.17.9 Instal·lacions d'enllumenat
 - DG.6.17.10 Sistemes de producció amb energies renovables
 - DG.6.17.11 TIC - tecnologies de la informació (telecomunicacions, informàtica, veu i dades,...)
 - DG.6.17.12 Instal·lacions tecnològiques: audiovisuals, escenogràfiques i lumíniques
 - DG.6.17.13 Instal·lacions de protecció contra incendis
 - DG.6.17.14 Sistemes de protecció al llamp
 - DG.6.17.15 Altres instal·lacions de protecció i seguretat (alarmes, càmeres, detecció, control d'accés,...)
 - DG.6.17.16 Altres instal·lacions: gasos medicinals, gasos tècnics, altres
 - DG.6.17.21 Control i gestió centralitzats de l'edifici
 - DG.6.17.31 Superposició instal·lacions
- DG.6.18 Equipament, mobiliari i senyalètica
 - DG.6.18.1 Mobiliari o equipament fix
 - DG.6.18.2 Elements de mobiliari
 - DG.6.18.3 Elements equipament

- DG.6.18.4 Elements de senyalètica
- DG.6.21 Espais exteriors de l'edifici
 - DG.6.21.1 Definició geomètrica
 - DG.6.21.2 Estructures
 - DG.6.21.3 Fers i paviments
 - DG.6.21.4 Aigua i reg
 - DG.6.21.5 Drenatge i clavegueram/evacuació d'aigües
 - DG.6.21.6 Enllumenat
 - DG.6.21.7 Jardineria
 - DG.6.21.8 Mobiliari urbà i equipament
- DG.6.22 Construccions modulars i instal·lacions temporals

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

- 7.1 Criteris de formació del pressupost
- 7.2 Estructuració de les obres projectades
- 7.3 Revisió de preus
- 7.11 Amidaments
- 7.21 Quadre de preus nº1
- 7.22 Quadre de preus nº2
- 7.23 Justificació de preus
- 7.31 Pressupost
- 7.32 Resum de pressupost
- 7.41 Últim full
- 7.42 Pressupost pel coneixement de l'administració
- 7.43. Període de garantia

IV. PC PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PARTICULARS

PC 8. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PARTICULARS

- PC 8.11 Treballs previs/Enderrocs (Obra nova)/Desmuntatges
- PC 8.12 Afectacions a tercers
- PC 8.14 Sistema estructural
- PC 8.15 Sistema envolvent i acabats exteriors
- PC 8.16 Sistema de compartimentació i acabats interiors
- PC 8.17 Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
- PC 8.18 Equipament, mobiliari i senyalètica

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOl BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

V. DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA

DN 9. APLICACIÓ DE NORMATIVA

- DN 9.1 Aixecament topogràfic
- DN 9.2 Estudi geotècnic
- DN 9.3 Seguretat i salut
- DN 9.4 Eficiència energètica
- DN 9.5 Gestió de residus
- DN 9.6 Pla de control de qualitat
- DN 9.7 Pla de d'obres + organització de l'obra
- DN 9.8 Llistat de normativa d'aplicació en el projecte
- DN 9.9 Annexes de càlcul
- DN 9.10 Instruccions d'ús i manteniment

DC. DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA

DM.10. REQUERIMENTS MUNICIPALS

- DM. 10.1 Planejament
- DM. 10.3 Topografia i cartografia
- DM. 10.5 Justificació de la proposta arquitectònica
- DM. 10.6 Condicions materials i ambientals dels centres de treball municipals
- DM. 10.7 Projecte d'inclusivitat amb mesura de gènere
- DM. 10.8 Condicions d'accessibilitat
- DM. 10.9 Condicions de protecció contra incendis
- DM. 10.10 Projecte d'energies renovables
- DM. 10.11 Transport vertical
- DM. 10.12 Espai públic:Enllumenat, espais verds, elements urbans
- DM. 10.13 Cicle de l'aigua / Drenatge i sanejament
- DM. 10.14 Infraestructura informàtica i telecomunicacions
- DM. 10.15 Contenidors i neteja
- DM. 10.16 Estudi de mobilitat
- DM. 10.17 Afectació de les obres a l'entorn
- DM. 10.18 Pla de manteniment
- DM. 10.19 Llicència ambiental

DA.11. ALTRA

- DA.11.10 Marques comercials
- DA.11.14 Inventari DSEM
- DA.11.15 Plec de criteris d'intervenció

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

I. MEMORIA

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOL BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

MD.1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOL BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

MD.1.1 Objecte del Projecte

L'objecte d'aquesta memòria és l'adequació i reforma de dos locals situats el planta baixa com a nou Centre de Treball de Parcs i Jardins ubicat al Carrer Entença 292 al barri de Les Corts, districte de Les Corts, Barcelona.

Projecte: Nou Centre de treball de Parcs i Jardins

Tipus d'intervenció: Adequació i reforma

Ubicació: Carrer Entença num. 292, 08008 Barcelona



La intervenció s'ubica al carrer Entença, al sud dels Jardins de Joaquin Ruyra i delimitat pel carrer del Montnegre, la Travessera de les Corts i el carrer Morales. L'edifici, qualificat amb clau 18, pertany a la Modificació del Pla General Metropolità a l'àmbit del sector de la Colònia Castells.

L'ús principal de l'edifici és el d'habitatges, i es tracta d'una construcció del 2015, promoguda per l'INCASOL, amb un total de 34 habitatges, locals en planta baixa i aparcament en soterrani.

L'edifici presenta una planta de geometria trapezoidal definida per les alineacions dels carrers. En el front del carrer Entença té una alçada de Pb+ 4PP mentre que al carrer de Morales és retranqueja i té PB+3PP. Actualment, l'edifici d'habitatges és propietat de l'Institut Municipal de l'Habitatge.

L'àmbit d'actuació consisteix en dos locals (local 2 i local 3) que s'ubiquen a planta baixa, donant front al carrer Entença i al pati interior del volum on té il·luminació i ventilació natural. Els locals són independents, sense comunicació directa entre ells exceptuant un pati posterior que serà d'ús de l'equipament. A més dels dos locals a intervenir, el conjunt incorpora quatre places de vehicles tipus turisme en la planta soterrani del mateix edifici.

Referència Catastral:

Local 2 8124418DF2882C0002JW

Local 3 8124418DF2882C0003KE

Us: Administratiu

L'encàrrec inclou el projecte d'enderroc de les preexistències als locals i l'adequació i reforma per a incorporar un Centre de Treball de Parcs i Jardins.

MD.1.2 Agents del Projecte

El projecte serà tutelat durant tot el procés per l'empresa Pública Municipal Barcelona d'Infraestructures Municipals S.A. (BIM/SA) junt amb el Districte de Les Corts que alhora el validarà.

Fitxa A.1.01. Agents del projecte

Dades del Projecte		
Núm. Expedient contractació:	604.2022.032	
Títol Expedient Contractació Projecte:	Projecte Executiu d'adequació i reforma de dos locals, situats a planta baixa per acollir un nou centre de treball de Parcs i Jardins situat al carrer Entença num. 292, Districte de les Corts, Barcelona.	
Adreça: Entença num. 292	Barri: Les Corts	Barri: Les Corts

Promotor/s:			
Departament	Institut Municipal de Parcs i Jardins	NIF	P5801914B
Representat per	Lluís Capilla Closa	NIF	
Adreça	Carrer Tarragona,	núm.	173
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08014

Projectistes/es:			
Empresa	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	NIF	B63280184
Representat per:			
Arquitecte	Ferran Blasco i Viu	NIF	46137722K
Col·legiat	30.343-7		
Correu electrònic	ferran@bogom.net		
Adreça	C/Numància, 111-115 Escala A	núm.	Local 2
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08029

Arquitecte	Pedro Alberto Martín la Parra	NIF	47709065G
Col·legiat	53.064-6		
Correu electrònic	pedro@bogom.net		
Adreça	C/Numància, 111-115 Escala A	núm.	Local 2
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08029

Tècnics col·laboradors:

Càlcul d'estructura: (Actuació de reforma interior no hi ha actuacions d'estructura)			
Empresa		NIF	
Responsable		NIF	
Correu electrònic		Telèfon	
Adreça		núm.	
Municipi		Codi Postal	

Càlcul d'instal·lacions:			
Empresa	Consulting Oficina Tècnica Lluís J. Duart, SLP	NIF	B43524206
Responsable	Josep Ferreres Garcia	NIF	52601954B
Correu electrònic	pferreres@c-duart.com	Telèfon	
Adreça	Plaça D'Alfons XII	núm.	7
Municipi	Tortosa	Codi Postal	43500

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOL BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

Altres tècnics o empreses col·laboradores:**Estudi geotècnic: (Actuació de reforma interior no hi ha estudi geotècnic)**

Empresa	NIF	
Responsable	NIF	
Correu electrònic	Telèfon	
Adreça	núm.	
Municipi	Codi Postal	

Estudi de seguretat i salut:

Empresa	NIF	
Responsable	Raül Sebastian Almenara	NIF 46759505E
Correu electrònic	rsebastian@raulsebastian.com	Telèfon 933635989
Adreça	C/Gabriel i Galan	núm. 18
Municipi	Barcelona	Codi Postal 08026

Pla de Control de Qualitat

Empresa	NIF	
Responsable	Raül Sebastian Almenara	NIF 46759505E
Correu electrònic	rsebastian@raulsebastian.com	Telèfon 933635989
Adreça	C/Gabriel i Galan	núm. 18
Municipi	Barcelona	Codi Postal 08026

Estudi de Gestió de Residus de la construcció i d'enderroc:

Empresa	Bogom Arquitectura S.L	NIF	B63280184
Responsable	Pedro Alberto Martín la Parra	NIF	47709065G
Correu electrònic	pedro@bogom.net	Telèfon	933635989
Adreça	C/Numància, 111-115 Escala A	núm.	Local 2
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08029

Estudi de Patologies i Informe de l'estat de l'edifici:

Empresa	Bogom Arquitectura S.L	NIF	B63280184
Responsable	Pedro Alberto Martín la Parra	NIF	47709065G
Correu electrònic	pedro@bogom.net	Telèfon	933635989
Adreça	C/Numància, 111-115 Escala A	núm.	Local 2
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08029

Instruccions d'ús i manteniment:

Empresa	Bogom Arquitectura S.L	NIF	B63280184
Responsable	Pedro Alberto Martín la Parra	NIF	47709065G
Correu electrònic	pedro@bogom.net	Telèfon	933635989
Adreça	C/Numància, 111-115 Escala A	núm.	Local 2
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08029

MD.1.3 Documents complementaris i/o projectes complementaris

No hi ha projectes parcials

MD.1.4 Informació prèvia / Antecedents i condicionants de partida

Amb data del 13 de setembre de 2022 BIMSA convoca una licitació per a l'adjudicació pel procediment obert i tràmit ordinari del contracte relatiu als serveis per la redacció del projecte d'adequació i reforma de dos locals situats en planta baixa al carrer Entença num. 292, al barri de Les Corts, al Districte de Les Corts, Barcelona.

604.2020.032. Amb data 29 de novembre de 2022 BIMSA firma el contracte d'encàrrec amb l'adjudicatari del concurs, BOGOM ARQUITECTURA S.L.

L'espai cedit per a acollir el nou centre de treball de Parcs i Jardins esta ubicat al carrer Entença num. 292, al districte de Les Corts de Barcelona.

El projecte de l'edifici ubicat al carrer d'Entença 292 està redactat per Franc Fernández Eduardo. Els planols recollits al As Buits es troben adjuntats al següent apartat. Es un edifici que no està protegit i que no té valor històric al registre

L'edifici on s'ubiquen els locals, dona front al carrer Entença i el carrer de Morales. Es tracta d'un edifici on l'ús principal és residencial habitatge. En planta baixa es desenvolupen diversos locals comercials i en planta soterrani un aparcament del propi edifici. L'edifici no presenta cap informe de patrimoni al PIU.

L'edifici presenta una planta de geometria trapezoidal, definida per les alineacions dels carrers, i una volumetria trencada. En el front del carrer de Entença té una alçada de Pb+ 4PP mentre que al carrer de Morales és retranqueja i té PB+3PP. En planta baixa trobem dos escales per a l'accés dels veïns, un accés a l'aparcament i quatre locals comercials.

Els locals on es vol desenvolupar l'activitat dona front al carrer de Entença, on tenen el seu únic accés i es desenvolupen en planta baixa. La geometria dels locals és regular. La planta baixa té un pati que connecta els dos locals i per on té il·luminació i ventilació natural.

MD.1.4.1 Antecedents i condicionants de partida.

Juntament amb les bases del concurs, BIMSA facilita una sèrie de documentació com a punt de partida:

- El plec de criteris a seguir en el projecte .
- L'aixecament de plànols de la planta baixa dels locals situats a c/Entença num. 292.
- Plànols en DWG del edifici on es realitza l' intervenció.
- Plànols en PDF dels Serveis Existents (As Built)

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA	ORIOL BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024
AJUNTAMENT DE BARCELONA				



Escala: 1:500
Fecha: 16/04/2024

Situación urbanística de la parcela

Identificación de la parcela

Dirección C d'Entença, 290
Ref. Catastral 8124418DF2882C
Código parcela 04 15890 018
Superficie parcela (m²) 1039.79 m²

Direcciones (16)

Calificaciones urbanísticas (1)

18 Zona subjecta a ordenació volumètrica específica

Código plan: **B040313** MPGM en l'àmbit del sector de la Colònia Castells

Àmbitos de planeamiento (59)

Àmbitos de gestión (1)

PAU-F1_B040313 PAU-F1 de MPGM en l'àmbit del sector de la Colònia Castells

Suspensiones de licencias (1)

SU_B1743 Pròrroga Suspensió potestativa prèvia de llicències i comunicats i tramitació de planejament derivat per a la implantació de serveis funeraris a la ciutat de Barcelona Des de 01/07/2022 fins 01/07/2024

Zona subjecta a ordenació volumètrica específica

Article 306

1. Les condicions d'ús en aquesta zona són les següents:

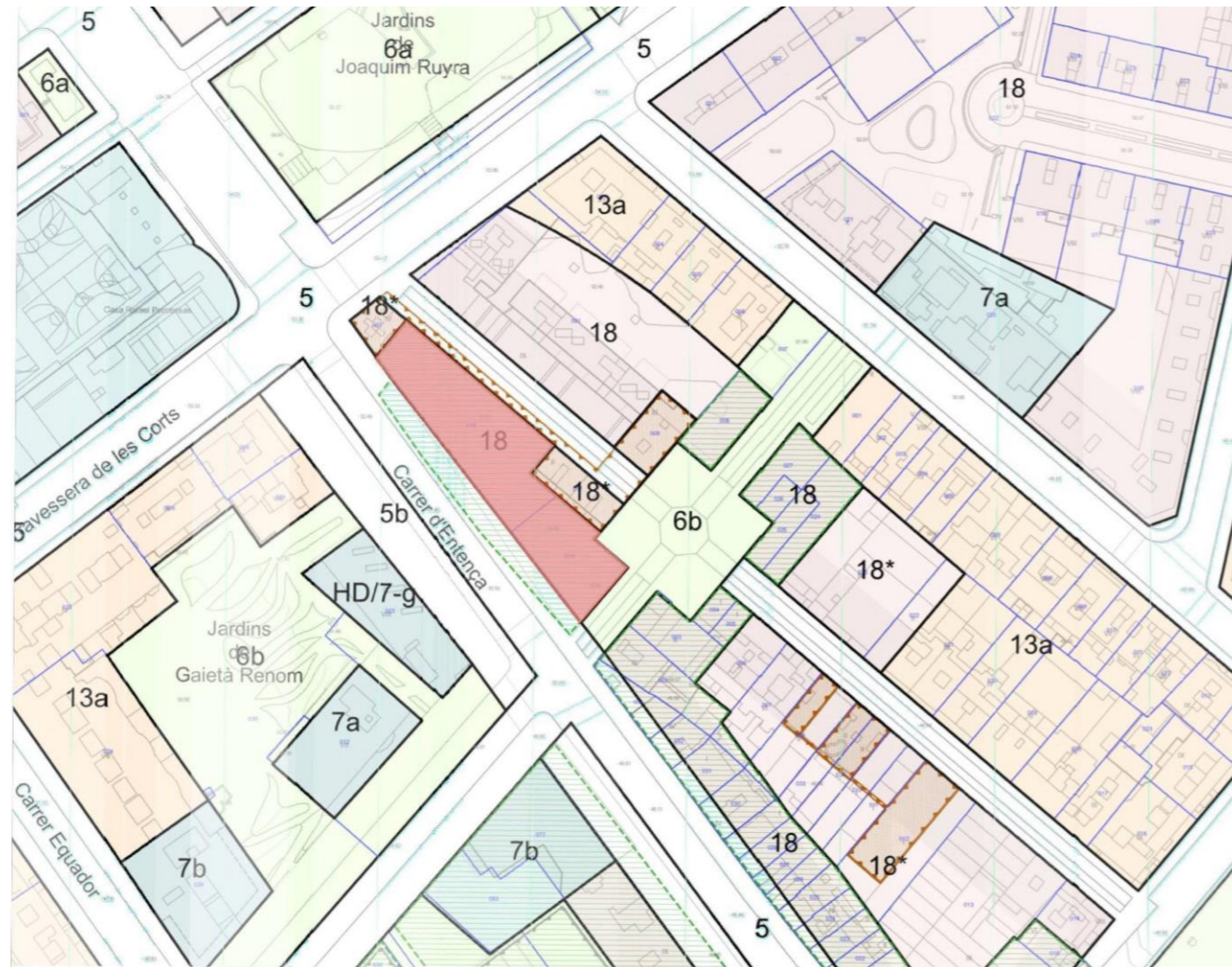
- 1r. **Habitatge.** S'admet l'ús d'habitatge plurifamiliar. Quan en virtut del planejament anterior, l'habitatge hagi de ser unifamiliar, només es podrà admetre aquest ús d'habitatge.
- 2n. **Residencial.** S'admet.
- 3r. **Comercial.** S'admet.
- 4t. **Sanitari.** S'admet.
- 5è. **Recreatiu.** S'admet.
- 6è. **Esportiu.** S'admet.
- 7è. **Religiós i cultural.** S'admet.
- 8è. **Oficines.** S'admet.
- 9è. **Industrial.** S'admeten els usos industrials de la primera i segona categoria. També s'admet l'ús industrial de categoria tercera, en edificacions separades d'habitatges i situades a sectors industrials precisats a l'anterior planejament.

2. Quan el planejament anterior no permeti algun dels usos anteriors o els permeti de manera restringida, s'haurà d'aplicar preferentment les normes del planejament esmentat.

3. És aplicable a aquesta zona el que disposa l'article 304 sobre usos col·lectius i usos públics en grans superfícies, de la reglamentació d'usos en la zona de densificació urbana.

MD.1.4.2 Planejament Urbanístic

La intervenció s'ubica al carrer entença, al sud dels jardins de Joaquim Ruyra i delimitat pel carrer del Montnegre, la travessera de Les Corts i el carrer Morales. L'equipament, qualificat amb clau 18, pertany a la modificació del pla general metropolità a l'àmbit del sector de la colònia Castells.



El planejament vigent és la Modificació del Pla General Metropolità a l'àmbit del sector de la Colònia Castells, aprovada definitivament el 20 d'octubre de 2003 per la Subcomissió d'Urbanisme del municipi de Barcelona, que qualifica el sòl de Zona subjecta a ordenació volumètrica específica (clau 18), així com les Normes Urbanístiques del Pla General Metropolità de Barcelona que siguin d'aplicació i les seves Ordenances Metropolitanas.

Donat que el projecte consisteix en una reforma interior de dos locals, no es modifiquen els paràmetres urbanístics de l'edifici existent, no hi ha augment de sostre, ni ocupació.

MD.1.4.3 Preexistències

L'edifici on es situa l'intervenció d'adequació dels dos locals en planta baixa és un edifici residencial de 34 habitatges. Aquest edifici té una superfície construïda de 4.992,50 m².

Es tracta d'un edifici d'estructura de formigó on els pilars són, en la seva majoria, de formigó armat de secció quadrada o rectangular. Troben també pilars de perfilaria metàl·lica; fets amb perfils HEB, simples o reforçats amb platines. L'edifici promogut per l'INCASOL i actualment propietat de l'Institut Municipal de l'Habitatge és de recent construcció i no presenta cap patologia.

En quant al ús actual dels locals d'intervenció, el local 2 va a ser utilitzat com a magatzem i oficina durant la construcció de l'edifici d'habitatges. Actualment, s'utilitza com a magatzem, ple de mobiliari, materials i estris, que caldrà retirar. El local està format per dos espais, un espai diàfan d'una alçada aproximada de 4,15 m i un bany adaptat dotats per rentamà i WC, per tal de donar compliment a les OME com a dotació mínima. El local 3, com el local 2, està format per dos espais, un espai diàfan d'una alçada aproximada de 3,24 m i un bany adaptat. L'espai diàfan conté alguns materials d'obra i tanques d'obra.

El tancament dels locals estan formats per una paret maó perforat (totxana) pintada per la cara exterior i amb una ventilació mínima per evitar el refredament i les condensacions als habitatges superiors. El tancament a les parts fixes està format per una fulla de d'obra vista esmaltada de format castellà.

Es desconeix la composició de la façana que dona al pati interior.

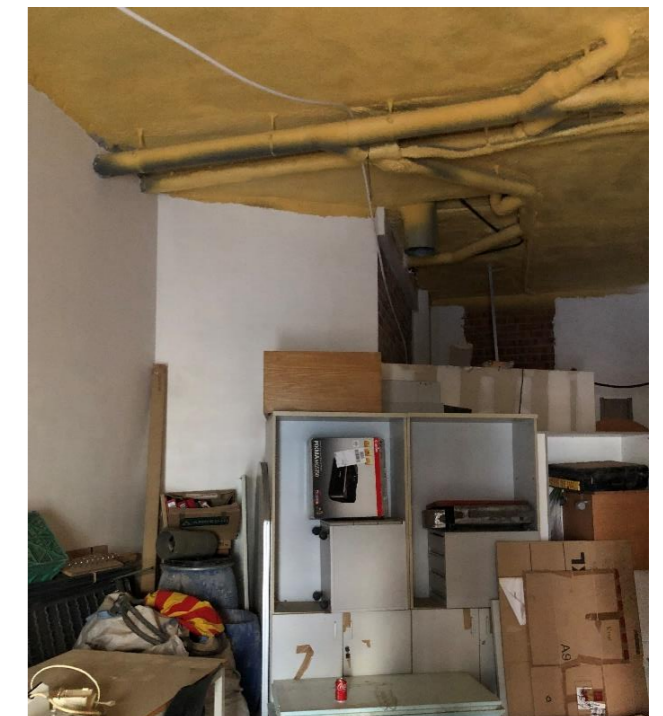
El local 2 està en contacte amb la mitgera de l'edifici, és de fàbrica ceràmica, recobert amb un envà pluvial de xapa encadellada d'acer galvanitzat prelacat blanc sobre rastrells metàl·lics.

La compartimentació de separació amb les zones comuns dels habitatges està executada amb una paret de maó calat enguixat a dues cares, acabat pintat amb pintura plàstica. Les parets divisòries dels locals són de paret de 15cm d'obra ceràmica de maó foradat enguixat a dues cares, acabat sense pintar.

L'accés provisional als locals es realitza amb una porta metàl·lica amb pany i clau a la que a la fulla se li han executat uns punts de soldadura per tal d'evitar l'intrussisme.



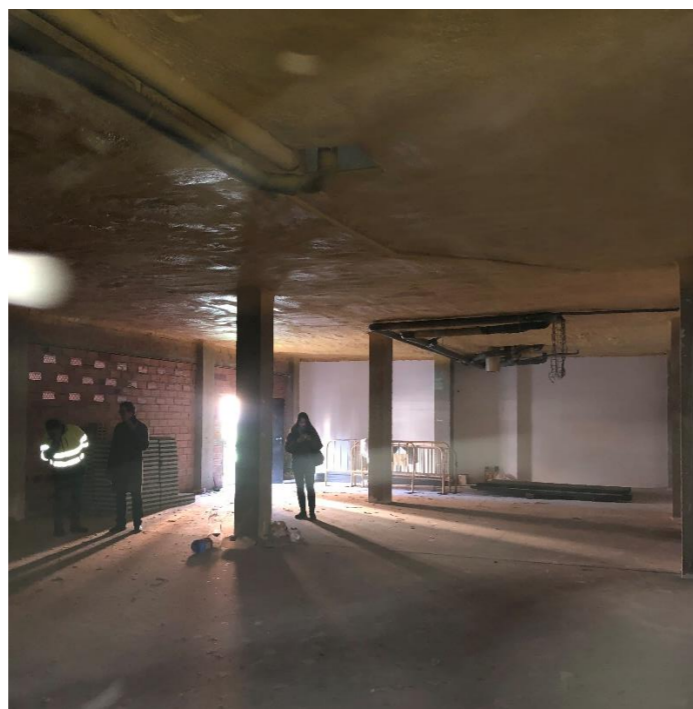
Interior Local 2



Interior Local 2



Interior Local 3



Interior Local 3



Exterior dels locals fent front al carrer Entença

MD.1.4.4 Titularitat

Es fa constar que els locals són municipals i han estat cedits recentment per Institut Municipal de l'Habitatge i Rehabilitació de Barcelona per a acollir el Centre de Treball de Parcs i Jardins.

MD.1.5 Descripció del Projecte

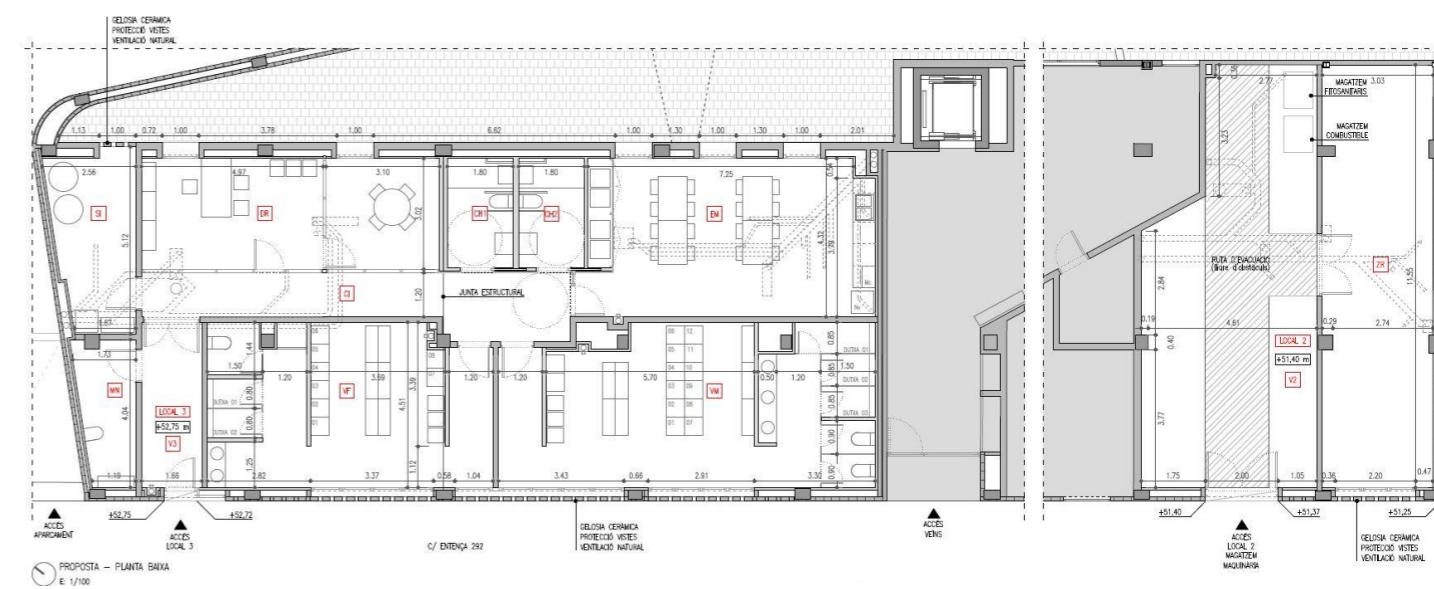
Urbanísticament, el projecte s'ha resolt seguint les directrius de les Ordenances Municipals de l'edificaci.

L'equipament projectat proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE (CTE RD. 314/2006), en relació amb els requisits bàsics de la per la Llei d'ordenació d'edificació (LOE llei 38/1999).

Igualment es dona compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui aplicable.

Segons l'Ordenança Reguladora dels Procediments d'Intervenció Municipal a les Obres les obres que es preveuen realitzar es troben relacionades en art. 3, per tant, sotmesos al Règim de comunicat d'obres menors de tipus II.

L'actuació del projecte contempla l'adequació i la reforma de dos locals existents en planta baixa de l'edifici d'habitatges. Els dos locals no es comuniquen directament però estan connectats exteriorment pel carrer. A més, els locals disposen de quatre places d'aparcament situades al soterrani de l'edifici existent. Els locals disposen d'un únic accés en planta baixa al carrer d' Entença. L'accés a planta soterrani es realitzarà mitjançant l'accés comú del aparcament. Finalment, després de la revisió del programa i l'organització dels espais per part dels responsables de Parcs i Jardins el local 2 queda com a espai d'emmagatzematge i el local 3 concentra la totalitat dels espais d'ús del centre de treball. S'adjunta el plac de Parcs i Jardins a l'annex DA. 11.15.



Així doncs, el local 2 es divideix en zona de recàrrega de maquinària i un vestíbul on es troben el magatzem de fitosanitaris i el magatzem de combustibles.

El local 3 s'organitza en dues franges, d'una banda la franja de vestuaris masculí i femení que donen a carrer i que queden protegits de les vistes per una gelosia ceràmica i d'altra banda, la franja situada a la façana interior que conté 2 vestuaris adaptats, els espais de descans, treball i reunió. Els espais tècnics i espais de neteja queden vinculats a l'accés al centre de treball. Els accessos als dos locals es situen en el punt més favorable per tal de que es produeixi a peu pla, garantint una fàcil i còmode accessibilitat.

L'actuació contempla la ubicació a la coberta de l'edifici d'habitatges de dues unitats exteriors condensadores per a la producció d'ACS i climatització així com un petit camp solar per la producció d'energia elèctrica. Totes les unitats i

PROMOTOR
BIMSA
AJUNTAMENT DE BARCELONA

DIRECTORS PROJECTES BIMSA
ORIOL BONET / LLUC COMA

ARQUITECTES
BOGOM ARQUITECTURA S.L.

TÍTOL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.

DATA
FEBRER 2024

elements tècnics de la coberta es col·locaran sobre bancades. Les unitats condensadores es protegiran mitjançant un apantallament acústic per reduir les immissions sonores als habitatges veïns. La comunicació entre els locals i la planta coberta es realitzarà mitjançant el conducte de xapa que discorre per un dels patinets de ventilació.

Les previsions tècniques del projecte queden recollides al plec de condicions de Parcs i Jardins. Aquest document s'adjunta a l'annex DA.11.15.

Tractament de façana



La proposta dona continuïtat al tractament i a la materialitat del sòcol de maó esmaltat existent a l'edifici d'habitatges, actualment, l'edifici ja utilitza gelosies ceràmiques pels tancaments d'estenedors, rampa d'aparcament (carrer Morales) i zones tècniques, la proposta planteja utilitzar aquest mateix element a la façana sud-oest per tal de garantir la privacitat de les estances, la ventilació natural de sales tècniques i la protecció solar pel sobreescalfament de la façana de ponent (Carrer Entença) a l'època estival.

Confort interior dels usuaris



Tot i que els espais interiors es tracten de manera austera i funcional mitjançant materials resistents i de fàcil manteniment, es garanteix la qualitat espacial i el confort dels usuaris mitjançant la ventilació i una il·luminació natural tamisada per la gelosia de façana i el vidre translúcid que fa expressiu l'interior de les estances.

Les instal·lacions es plantegen vistes, utilitzant-les com un element arquitectònic més a l'hora de configurar l'espai, aquest aspecte també permet fer una fàcil gestió i manteniment dels elements tècnics.

Instal·lacions, sostenibilitat i demanda energètica

Les principals estratègies passives per tal de reduir la demanda energètica són:

- Maximitzar tant la il·luminació com la ventilació natural dels espais
- Protecció solar mitjançant una gelosia ceràmica a la façana de Ponent

Les principals estratègies actives per tal de reduir la demanda energètica són:

- Sistema de climatització espai per espai (es climatitza si s'utilitza) amb un sistema de renovació d'aire primari amb recuperació de calor d'alt rendiment.
- Control de l'ocupació del centre mitjançant sondes de qualitat d'aire per tal d'adaptar l'aportació d'aire primari a l'ocupació real de cada sala. Els sistemes de renovació d'aire es definiran per satisfer els cabals recomanats per la prevenció del COVID.
- Il·luminació controlada per sensors de presència en zones de circulació i sales d'ocupació esporàdica.
- Producció de l'ACS dels vestidors mitjançant sistema d'aerotèrmia i dipòsits d'acumulació, per tal de donar compliment a les demandes de l'AEB.

PROMOTOR
BIMSA
AJUNTAMENT DE BARCELONA

DIRECTORS PROJECTES BIMSA
ORIOL BONET / LLUC COMA

ARQUITECTES
BOGOM ARQUITECTURA S.L.

TÍTOL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTEÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.

DATA
FEBRER 2024



Imatge interior del passadís, Local 3.



Imatge interior del vestuari, Local 3.

PROMOTOR
BIMSA
AJUNTAMENT DE BARCELONA

DIRECTORS PROJECTES BIMSA
ORIOL BONET / LLUC COMA

ARQUITECTES
BOGOM ARQUITECTURA S.L.

TÍTOL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.

DATA
FEBRER 2024

Les superfícies de cadascuna de les plantes es detallen a les taules següents:

LOCAL 2

SUPERFÍCIES ÚTILS INTERIORS		
ZR	ZONA RECÀRREGA DE MAQUINÀRIA	34,60 m ²
VS	VÈSTÍBUL	48,10 m ²
TOTAL SUP. ÚTIL LOCAL 2		82,70 m²
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA LOCAL 2		93,85 m²

LOCAL 3

SUPERFÍCIES ÚTILS INTERIORS		
VF	VESTIDOR FEMENÍ	33,10 m ²
VM	VESTIDOR MASCULÍ	42,50 m ²
EM	ESPAI MENJADOR	34,00 m ²
DR	DESPATX RESPONSABLE	24,40 m ²
CH1	CAMBRA HIGIÈNICA ADAPTADA	5,40 m ²
CH2	CAMBRA HIGIÈNICA ADAPTADA	5,40 m ²
SI	SALA D'INSTAL·LACIONS	10,30 m ²
MN	MAGATZEM DE RESIDUS I NETEJA	05,95 m ²
CI	CIRCULACIÓ	16,60 m ²
VS	VESTIBUL	7,45 m ²
TOTAL SUP. ÚTIL LOCAL 3		185,10 m²
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA LOCAL 3		222,80 m²

SUPERFÍCIE ÚTIL TOTAL: 267,80 m²

SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA TOTAL PROJECTE: 316,65 m²

PROMOTOR
BIMSA
AJUNTAMENT DE BARCELONA

DIRECTORS PROJECTES BIMSA
ORIOL BONET / LLUC COMA

ARQUITECTES
BOGOM ARQUITECTURA S.L.

TÍTOL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.

DATA
FEBRER 2024

MD.1.6 Base de dades

S'adjunten les fitxes corresponents.

Fitxa A.1.01. Agents del projecte

Dades del Projecte		
Núm. Expedient contractació:	604.2022.032	
Títol Expedient Contractació Projecte:	Projecte executiu d'adequació i reforma de dos locals, situats a planta baixa per acollir un nou centre de treball de Parcs i Jardins situat al carrer Entença num. 292, Districte de les Corts, Barcelona.	
Adreça: Entença num. 292	Barri: Les Corts	Barri: Les Corts

Promotor/s:			
Departament	Institut Municipal de Parcs i Jardins	NIF	P5801914B
Representat per	Lluís Capilla Closa	NIF	
Adreça	Carrer Tarragona,	núm.	173
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08014

Projectista/es:			
Empresa	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	NIF	B63280184
Representat per:			
Arquitecte	Ferran Blasco i Viu	NIF	46137722K
Col·legiat	30.343-7		
Correu electrònic	ferran@bogom.net		
Adreça	C/Numància, 111-115 Escala A	núm.	Local 2
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08029

Arquitecte	Pedro Alberto Martín la Parra	NIF	47709065G
Col·legiat	53.064-6		
Correu electrònic	pedro@bogom.net		
Adreça	C/Numància, 111-115 Escala A	núm.	Local 2
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08029

Tècnics col·laboradors:

Càlcul d'estructura: (Actuació de reforma interior no hi ha actuacions d'estructura)			
Empresa		NIF	
Responsable		NIF	
Correu electrònic		Telèfon	
Adreça		núm.	
Municipi		Codi Postal	

Càlcul d'instal·lacions:			
Empresa	Consulting Oficina Tècnica Lluís J. Duart, SLP	NIF	B43524206
Responsable	Josep Ferreres Garcia	NIF	52601954B
Correu electrònic	pferreres@c-duart.com	Telèfon	
Adreça	Plaça D'Alfons XII	núm.	7
Municipi	Tortosa	Codi Postal	43500

Altres tècnics o empreses col·laboradores:

Estudi geotècnic: (Actuació de reforma interior no hi ha estudi geotècnic)			
Empresa		NIF	
Responsable		NIF	
Correu electrònic		Telèfon	
Adreça		núm.	
Municipi		Codi Postal	

Estudi de seguretat i salut:			
Empresa		NIF	
Responsable	Raül Sebastian Almenara	NIF	46759505E
Correu electrònic	rsebastian@raulsebastian.com	Telèfon	933635989
Adreça	C/Gabriel i Galan	núm.	18
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08026

Pla de Control de Qualitat			
Empresa		NIF	
Responsable	Raül Sebastian Almenara	NIF	46759505E
Correu electrònic	rsebastian@raulsebastian.com	Telèfon	933635989
Adreça	C/Gabriel i Galan	núm.	18
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08026

Estudi de Gestió de Residus de la construcció i d'enderroc:			
Empresa	Bogom Arquitectura S.L	NIF	B63280184
Responsable	Pedro Alberto Martín la Parra	NIF	47709065G
Correu electrònic	pedro@bogom.net	Telèfon	933635989
Adreça	C/Numància, 111-115 Escala A	núm.	Local 2
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08029

Estudi de Patologies i Informe de l'estat de l'edifici:			
Empresa	Bogom Arquitectura S.L	NIF	B63280184
Responsable	Pedro Alberto Martín la Parra	NIF	47709065G
Correu electrònic	pedro@bogom.net	Telèfon	933635989
Adreça	C/Numància, 111-115 Escala A	núm.	Local 2
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08029

Instruccions d'ús i manteniment:			
Empresa	Bogom Arquitectura S.L	NIF	B63280184
Responsable	Pedro Alberto Martín la Parra	NIF	47709065G
Correu electrònic	pedro@bogom.net	Telèfon	933635989
Adreça	C/Numància, 111-115 Escala A	núm.	Local 2
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08029

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOL BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

Fitxa A.1.02 Relació de Documents Complementaris i/o Projectes Parcialis

Dades del Projecte		
Núm. Expedient contractació:	604.2022.032	
Títol Expedient Contractació Projecte:	Projecte Executiu d'adequació i reforma de dos locals, situats a planta baixa per acollir un nou centre de treball de Parcs i Jardins situat al carrer Entença num. 292, Districte de les Corts, Barcelona.	
Adreça: Entença num. 292	Barri: Les Corts	Barri: Les Corts

Relació de Documents Complementaris:

Certificació energètica:

<i>Títol:</i>	Certificació Energètica en Fase de Projecte	
<i>Autor:</i>	Consulting Oficina Tècnica Lluís J. Duart, SLP	
<i>Data:</i>	Febrer 2024	<i>Núm. de visat:</i>

Estudi de seguretat i salut:

<i>Títol:</i>	Estudi de seguretat i salut	
<i>Autor:</i>	Raül Sebastian Almenara	
<i>Data:</i>	Febrer 2024	<i>Núm. de visat:</i>

Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició:

<i>Títol:</i>	Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició	
<i>Autor:</i>	Bogom Arquitectura S.L.	
<i>Data:</i>	Febrer 2024	<i>Núm. de visat:</i>

Fitxa A.1.03 Característiques generals del projecte

1.- Títol Projecte (i clau): Projecte executiu d'adequació i reforma de dos locals, situats a planta baixa per acollir un nou centre de treball de Parcs i Jardins situat al carrer Entença num. 292, Districte de les Corts, Barcelona.

2.- Arquitecte Autor del Projecte i Director d'Obra: Ferran Blasco Viu, Pedro Alberto Martín la Parra

3.- Autor (i titulació) Estudi de S. i S.: Raül Sebastian Almenara

4.- Entitat que ha encarregat el treball: BARCELONA D'INFRAESTRUCTURES MUNICIPALS, S.A.

5.- Departament/Entitat receptora de l'obra: Districte de Sants-Montjuïc, Ajuntament de Barcelona

6- Tipus d'actuació: Reforma i Adequació

7.- Emplaçament actuació: Carrer Entença num. 292, Districte de les Corts, Barcelona.

8.- Titularitat del solar (o edifici): Ajuntament de Barcelona

9.- Pressupost total previst per l'actuació: 543.081,92 € PEC (IVA NO INCLÒS)

10.- Termini estimat per l'execució de l'obra: 6 Mesos

11.- Classificació requerida al Contractista: Categoria 3, contracte és superior a 360.000 € i inferior a 840.000 €

12.- Període redacció Projecte i Estudi: 2023 - 2024

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

Fitxa A.1.04 Dades del projecte a incloure al natura

Aquesta fitxa no és aplicable a aquest projecte.

Fitxa A.1.05. Dades econòmiques del Projecte

Resum de Dades del Projecte		
Núm. Expedient contractació:	604.2022.032	
Títol Expedient Contractació Projecte:	Projecte Executiu d'adequació i reforma de dos locals, situats a planta baixa per acollir un nou centre de treball de Parcs i Jardins situat al carrer Entença num. 292, Districte de les Corts, Barcelona.	
Emplaçament: Entença num. 292	Barri: Les Corts	Barri: Les Corts

Superfícies			
Superfície parcel·la edificada	0,00 m ²	Superfície construïda obra nova	0,00 m ²
Superfície parcel·la sense edificar	0,00 m ²	Superfície construïda Local existent	316,65 m ²
Superfície parcel·la total	0,00 m ²	Superfície urbanitzada	0,00 m ²

PEM Pressupost d'execució material per capítols	Obra nova		Edifici existent		Total	
	import	%	Import	%	import	%
Treballs previs / Enderrocs (Obra nova) / Desmuntatges	0,00 €	00,00	7.382,99 €	1,62%	7.382,99 €	1,62%
Afectacions a Tercers	0,00 €	00,00	5.716,76 €	1,25%	5.716,76 €	1,25%
Moviment de Terres / Sustentació de l'edifici	0,00 €	00,00		0,00%		0,00%
Sistema estructural	0,00 €	00,00		0,00%		0,00%
Sistema d'envolvent i acabats exteriors	0,00 €	00,00	64.829,01 €	14,21%	64.829,01 €	14,21%
Sistema de compartimentació i acabats interiors	0,00 €	00,00	110.862,65 €	24,29%	110.862,65 €	24,29%
Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis	0,00 €	00,00	247.841,74 €	54,31%	247.841,74 €	54,31%
Equipament, Mobiliari i Senyalètica	0,00 €	00,00	11.481,98 €	2,52%	11.481,98 €	2,52%
Espais exteriors	0,00 €	00,00	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%
Construccions modulars i instal·lacions temporals	0,00 €	00,00	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%
Estudi de seguretat i salut			4.201,25 €	0,92%	4.201,25 €	0,92%
Estudi de gestió de residus			3.046,98 €	0,67%	3.046,98 €	0,67%
Altres			1.008,00 €	0,22%	1.008,00 €	0,22%
PEM Pressupost d'execució material	00.000,00 0,00 €	000,00	456.371,36 €	100,00%	456.371,36 €	100,00%

PEC Pressupost total d'execució per contracte	
PEM Pressupost total d'execució material	456.371,36 €
13 % Despeses generals	59.328,28 €
6 % Benefici industrial	27.382,28 €
Total	543.081,92 €
21 % IVA (vigent)	114.047,20 €
PEC Pressupost d'execució per contracte	657.129,12 €

Pressupost del Pla de control de qualitat	
Pressupost del Pla de control de qualitat	6.680,84 €
21 % IVA	1.402,98 €
PEC Pressupost per contracte del Pla de control de qualitat	8.083,82 €

PEC Pressupost total d'execució per contracte	665.212,94 €
--	---------------------

PROMOTOR
BIMSA
AJUNTAMENT DE BARCELONA

DIRECTORS PROJECTES BIMSA
ORIOB BONET / LLUC COMA

ARQUITECTES
BOGOM ARQUITECTURA S.L.

TÍTOL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.

DATA
FEBRER 2024

Repercussions				
PEM / superfície obra nova		€ / m ²	PEC / superfície obra nova	€ / m ²
PEM / superfície edifici existent	1.441,25 €	€ / m ²	PEC / superfície edifici existent	2.075,25 € € / m ²
PEM / superfície urbanització		€ / m ²	PEC / superfície urbanització	€ / m ²
Percentatge de la Seguretat i Salut	1	%	Percentatge del Control de qualitat	1 %
Percentatge de la Gestió de Residus	1	%	Despeses indirectes	4% %

Termini de les obres	6 mesos
-----------------------------	----------------

Fitxa A.1.06. Fitxa urbanística

Dades del Projecte		
Núm. Expedient contractació:	604.2022.032	
Títol Expedient Contractació Projecte:	Projecte Executiu d'adequació i reforma de dos locals, situats a planta baixa per acollir un nou centre de treball de Parcs i Jardins situat al carrer Entença num. 292, Districte de les Corts, Barcelona.	
Adreça: Entença num. 292	Barri: Les Corts	Barri: Les Corts

Dades urbanístiques:	
Planejament general vigent	Modificació del Pla General Metropolità en l'àmbit del sector de la Colònia Castells
Data d'aprovació	2002
Planejament complementari vigent	
Data d'aprovació	
Classificació urbanística	18
Qualificació del sòl	Sòl urbà consolidat
Usos previstos pel planejament	Habitatge, residencial, comercial, oficines, sanitari, religiós i cultural, recreatiu,, esportiu i industrial.
Superfície mínima de la parcel·la	

El present projecte consisteix en una obra de reforma interior, per tant no modifica els paràmetres urbanístics de l'edificació existent.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOL BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTEÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

Fitxa A.1.07 Dades contractació connexions de servei

Projecte Executiu d'adequació i reforma de dos locals situats a planta baixa, per acollir un nou centre de treball de Parcs i Jardins.

Situat al carrer Entença num. 292, districte de les Corts, Barcelona

Redactat per

Bogom Arquitectura S.L.

Les dades referents a les connexions de servei d'aquest projecte, a efectes de la contractació per part del Departament amb les Companyies subministradores són les descrites a continuació:

ELECTRICITAT

- a. Potència a contractar. 34,6 KW
- b. Potència de càlcul. 35,7 KW
- c. Potència instal·lada 34,01 KW
- d. Posició connexió de servei. Centralització de comptadors de l'edifici d'habitatges situada al vestíbul de l'edifici.
- e. E.T. si se'n preveu. No, ja que la l'edifici ja disposa d'una ET.

AIGUA:

- a. Cabal a contractar (m3/h). 3,00 m3/h
- b. Cabal de càlcul. 2,59 m3/h
- c. Cabal d'instal·lació 12,96 m3/h
- d. Connexió de servei (). PPR40
- e. Posició comptador. Bateria de comptadors a vestíbul de l'edifici

DESGUÀS:

- a. Posició. Connexió a la xarxa existent de l'edifici en planta soterrani
- b. Connexió de servei ().

L'ARQUITECTE AUTOR DEL PROJECTE

BOGOM ARQUITECTURA S.L.
REPRESENTAT PER FERRAN BLASCO VIU, ARQUITECTE

Fitxa A.1.08. Dades mètriques

DADES GENERALS DE GESTBIMSA		
CODI PROJECTE: 2022_0133 PROJECTE NÚM. EXPEDIENTCONTRACTACIÓ: EXP 604.2022.032 TÍTOL EXPEDIENT: PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA		
REDACTOR METRICA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	
DADES D'EQUIPAMENTS	Unitat	Observacions
SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES		
Administratiu	m ²	
Aparcaments	m ²	
Comercial	m ²	
Cultural	m ²	
Educatiu	m ²	
Esportiu	m ²	
Salut	m ²	
Seguretat	m ²	
Social	m ²	
Singular	m ²	
Altres	316,65 m ²	
TOTALS	316,65 m²	
SUPERFÍCIES DECONSTRUÏDES (Complimentar en el cas d'obres d'enderrocs)		
Sostre enderrocat	m ²	
Solar resultant	m ²	
DADES D'ESPAI PÚBLIC		
SUBTIPOLOGIA D'ESPAI PÚBLIC. SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES		
Aigua i clavagueram	m ²	
Energia	m ²	
Infraestructures	m ²	
Parcs	m ²	
Residus	m ²	
Verd urbà i zones forestals	m ²	
Vials	m ²	
Diversos	m ²	
TOTALS	0,00 m²	
ZONA URBANA - SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES		
Obra executada		
Espais lliures (parcs i places)	m ²	
Vials:	0,00 m ²	
Calçad	m ²	
Vorera	m ²	
Plataforma única (calçada)	m ²	
Plataforma única (vorera)	m ²	
Plataforma única (Total)	0,00 m ²	
TOTALS	0,00 m²	
Previ a l'obra executada		
Espais lliures (parcs i places)	m ²	

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOL BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

Vials:	0,00	m ²	
Calçada		m ²	
Vorera		m ²	
Plataforma única (calçada)		m ²	
Plataforma única (vorera)		m ²	
Plataforma única (Total)	0,00	m ²	
TOTALS	0,00	m ²	

Variació respecte situació preexistent	Unitat	Observacions
Espais lliures (parcs i places)	0,00	m ²
Vials:	0,00	m ²
Calçada	0,00	m ²
Vorera	0,00	m ²
Plataforma única (calçada)	0,00	m ²
Plataforma única (vorera)	0,00	m ²
Plataforma única (Total)	0,00	m ²
TOTALS	0,00	m ²

PAVIMENTS I ZONES VERDES SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES	Unitat	Observacions
Obra executada		
Asfalt		m ²
Formigó		m ²
Llosa		m ²
Panot		m ²
Llambordes		m ²
Pedra natural		m ²
Sauló		m ²
Paviments tous: Altres excepte sauló		m ²
Zona verda		m ²
Altres		m ²
TOTALS	0,00	m ²

Previ a l'obra executada	Unitat	Observacions
Zona verda	2	m

Variació respecte situació preexistent	Unitat	Observacions
Zona verda	0,00	m ²

ENLLUMENAT I SERVEIS	Unitat	Observacions
Fanals nous		U
Longitud de línia de serveis soterrada		m

JARDINERIA	Unitat	Observacions
Arbres afectats (situació inicial previa a l'obra)		U
Arbres retirats (eliminats)		U
Arbres a conservar (que es mantenen)		U
Arbres nous		U

MOBILIARI URBÀ NOU	Unitat	Observacions
Jardineres		U
Papereres		U
Pilones		U
Bancs		U
Cadires		U
Pèrgoles		U
Fonts		U

ELEMENTS ORNAMENTALS	Unitat	Observacions
Fonts ornamentals, llacs		U

AREES DE JOCS	Unitat	Observacions
Escultures		U
Per adults (gimnàstica, petanca, etc...)		U
Per adults (gimnàstica, petanca, etc...)		m ²
Jocs infantils		U
Jocs infantils		m ²
Per a gossos		U
Per a gossos		m ²

ALTRES ELEMENTS	Unitat	Observacions
Vorades		m
Rigola		m
Baranes		m

MOBILITAT DINTRE DEL ÀMBIT DEL PROJECTE	Unitat	Observacions
Obra executada		
Carril bici		m
Places aparcament de cotxes		U
Places aparcament de bicicletes		U
Places aparcament de motos		U
Zones de carga i descarga		m

Previ a l'obra executada	Unitat	Observacions
Carril bici		m
Places aparcament de cotxes		U
Places aparcament de bicicletes		U
Places aparcament de motos		U
Zones de carga i descarga		m

Variació respecte situació preexistent	Unitat	Observacions
Carril bic	0,00	m
Places aparcament de cotxes	0,00	U
Places aparcament de bicicletes	0,00	U
Places aparcament de motos	0,00	U
Zones de carga i descarga	0,00	m

ACCESIBILITAT	Unitat	Observacions
Ascensors	0	U
Escales mecàniques	0	U

DADES DE SOSTENIBILITAT	Unitat	Observacions
ENERGIA POTENCIA		
Instal·lació d'energies renovables (fotovoltaica)	7	70 kW
Instal·lació d'energies renovables (minieòlica)		kW
Instal·lació d'energies renovables (tèrmica amb geotermia)		kW
Instal·lació d'energies renovables (altres)		kW

ENERGIA SUPERFÍCIE FOTOVOLTAIQUES	Unitat	Observacions
Plaques	11,85	m ²
Pèrgoles		U

VERD	Unitat	Observacions
Pressupost verd (reg + jardineria)		€
Execució de cobertes verdes		m ²
Jardins verticals en façanes, mitgeres, patis o a l'interior del pati		m ²

TIC	Unitat	Observacions
-----	--------	--------------

PROMOTOR
BIMSA
AJUNTAMENT DE BARCELONA

DIRECTORS PROJECTES BIMSA
ORIOI BONET / LLUC COMA

ARQUITECTES
BOGOM ARQUITECTURA S.L.

TÍTOL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.

DATA
FEBRER 2024

Sensorització per a la mesura de sorolls		U	
Sensorització pel comptatge de persones		U	
Sensorització pel comptatge de vehicles		U	
MEDIAMBIENT		Unitat	Observacions
Fusta utilitzada amb certificat (excepte mobiliari)	0.32m3		
RESIDUS		Unitat	Observacions
Reciclatge de materials resultants de la deconstrucció	0,00	m ³	
Replens		m ³	
Àrids		m ³	
Altres		m ³	
ALTRES ELEMENTS		Unitat	Observacions
Punts subm. recursos hídrics alternatius (freàtics, etc...)		U	
Xarxa freàtica instal·lada		m	
ALTRES DADES			
SISTEMES SMART CITY		Unitat	Observacions
Control d'encesa d'enllumenat públic (tecnologies LED)		U	
Punt recarga vehicles elèctrics		U	
Cable de fibra òptica		m	
Punts d'accés Wifi		U	
ALTRES ELEMENTS		Unitat	Observacions
Long. xarxa pneumàtica recollida residus sòlids i urbans		m	
Bústies xarxa pneum. recollida residus sòlids i urbans		U	
Observacions			

A.1.09. Fitxa consums d'aigua

A) Instal·lació de subministrament d'aigua

Cabal a contractar (m3/h).	3,00 m3/h
Cabal de càlcul. (m3/h)	2,59 m3/h
Cabal d'instal·lació.	12,96 m3/h
Connexió de servei (Ø).	PPR40
Posició comptador.	Bateria de comptadors

Justificació del consum d'aigua freda i calenta sanitària:

Taula de consums d'aigua freda sanitària (AFS)				
Aparell	Unitats (ut)	Consum unitari (l/s)	Coefficient de simultaneïtat	Consum total (l/s)
Lavabo Inodor	7	0,10	0,20	0,24 l/s
Abocador Dutxa	1			
Pileta	7			
Fregadera	1			
Aixeta	2	0,20	0,20	0,48 l/s
Total cosum AFS				0,72 l/s

Taula de consums d'aigua freda sanitària (ACS)				
Aparell	Unitats (ut)	Consum unitari (l/s)	Coefficient de simultaneïtat	Consum total (l/s)
Lavabo	7	0,08	0,26	0,15 l/s
Dutxa	7			
Pileta	1			
Fregadera	1	0,15	0,26	0,23 l/s
Total cosum ACS				0,38 l/s

Coefficient de simultaneïtat global: 0,20
Velocitat prevista (m/s): 1,09

B) Acumulació d'aigua de consum

La pressió del carrer és suficient i per tant no ens cal acumulació d'aigua.

FITXA A.1.10. Qüestionari de condicions materials i ambientals

L'objecte d'aquest qüestionari és poder oferir una eina de verificació als tècnics que intervenen en l'elaboració dels projectes i al personal tècnic d'Obres i Manteniment per tal que de manera ràpida i senzilla puguin controlar en fase de projecte que s'han tingut en compte totes les condicions exigibles des del punt de vista de prevenció de riscos laborals.

CENTRE DE TREBALL:

Centre de treball de Parcs i Jardins de Barcelona

DATA REVISIÓ PROJECTE:

Febrer de 2024

REALIZAT PER:

Bogom Arquitectura S.L.

CONDICIONS AMBIENTALS DELS LLOCS DE TREBALL				
QÜESTIONS	SI	NO	NP (No procedeix)	OBSERVACIONS
S'ha considerat les condicions de T°C ?	x			Es compliran les condicions establertes al RITE, m temperatures entre 21-23°C (hivern) i 23-25°C (estiu)
S'ha considerat les condicions d' humitat relativa ?	x			Es compliran els requeriments de RITE humitat entre 40-60%
S'ha considerat les condicions a complir de velocitat d'aire (corrents d'aire) ?	x			Els sistemes de ventilació i aire condicionat es dimensionaran perquè la velocitat de l'aire sigui de 0,25m/s en zones de treball i 0,35m/s en la resta de casos
S'ha considerat les condicions necessàries de renovació d'aire	x			Tots els espais habitables comptaran amb renovació d'aire, mitjançant el sistema d'aire primari. Els magatzems i sales tècniques així com les zones humides comptaran amb boques d'extracció.
S'ha considerat les condicions necessàries de soroll ?	x			Es donarà compliment al requeriment de soroll interior els parametres establerts al DBHR
S'ha considerat les condicions d' il·luminació ?	x			Els equips d'enllumenat es distribuïran per tal d'aconseguir els nivells lumínics dels diferents espais de treball i estada, segons s'estableix al RD 486/1997

CONDICIONS MATERIALS (LLOC DE TREBALL)				
QÜESTIONS	SI	NO	NP	OBSERVACIONS
S'han considerat les condicions de dimensions - superfície dels llocs de treball?	x			Els vestuaris s'han dissenyat per tal de donar compliment a la ratio de 2m2 per usuari
S'han considerat les condicions necessàries del mobiliari a instal·lar?	x			L'avantprojecte contempla el mobiliari a la zona de vestidors, sala de treball i sala de descans
S'han considerat les condicions necessàries del lloc de treball de recepció			x	No hi ha espai de recepció

CONDICIONS MATERIALS (EMPRESES DE NETEJA)				
QÜESTIONS	SI	NO	NP	OBSERVACIONS
Existeix un espai adient per l'ús de vestidor del personal de neteja?	x			Els banys adaptats es poden utilitzar com a espai / vestidor pel personal de neteja

Existeix un espai adient i independent per l'ús de magatzem de productes de neteja?	x			
--	---	--	--	--

CONDICIONS MATERIALS (INSTAL·LACIONS)				
QÜESTIONS	SI	NO	NP	OBSERVACIONS
S'han considerat les condicions necessàries des del punt de vista de la P.R.L. en els sistemes de protecció contra incendis ?	x			Les sales tècniques i locals de risc especial comptaran amb extintors manuals, ubicant-se de manera que siguin ràpidament accessibles
S'han considerat les condicions necessàries des del punt de vista de la P.R.L. en els ascensors ?			x	
S'han considerat les condicions necessàries des del punt de vista de la P.R.L. en el que es refereix a escales, baranes i passamans ?			x	
S'han considerat les condicions necessàries des del punt de vista de la P.R.L. en el que es refereix a paviments ?	x			
S'han considerat les condicions necessàries des del punt de vista de la P.R.L. en el que es refereix a envans, portes i finestres ?	x			
S'han considerat les condicions necessàries des del punt de vista de la P.R.L. en el que es refereix a instal·lació elèctrica ?	x			
S'han considerat les condicions necessàries des del punt de vista de la P.R.L. en el que es refereix a espais de coberta ?			x	

CONDICIONS MATERIALS (consideracions de seguretat als Centres de Serveis Socials i EAIA's)				
QÜESTIONS	SI	NO	NP	OBSERVACIONS
S'han considerat les condicions necessàries des del punt de vista de la P.R.L. en el que es refereix a Instal·lació de sistemes d'alarma ?			x	
S'han considerat les condicions necessàries des del punt de vista de la P.R.L. en el que es refereix a control d'accés des de la recepció ?			x	No hi ha un espai de recepció.
S'han considerat les condicions necessàries des del punt de vista de la P.R.L. en el que es refereix a distribució de mobiliari i materials a emprar en el disseny dels espais de recepció i entrevista ?			x	

CONDICIONS MATERIALS (locals de primers auxilis)				
QÜESTIONS	SI	NO	NP	OBSERVACIONS
Existeix un espai adient per local de primers auxilis ?	x			

PROMOTOR
BIMSA
AJUNTAMENT DE BARCELONA

DIRECTORS PROJECTES BIMSA
ORIOB BONET / LLUC COMA

ARQUITECTES
BOGOM ARQUITECTURA S.L.

TÍTOL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.

DATA
FEBRER 2024

CONDICIONS MATERIALS (consideracions per evitar electricitat estàtica)				
QÜESTIONS	SI	NO	NP	OBSERVACIONS
S'han considerat les condicions necessàries des del punt de vista de la P.R.L. en el que es refereix a mesures per a evitar l'acumulació d'electricitat estàtica?	x			

ALTRES CONSIDERACIONS (execució d'obra)				
QÜESTIONS	SI	NO	NP	OBSERVACIONS
S'ha considerat que en obres de nova construcció i/o rehabilitació integral, l' entrada de treballadors/es al centre es produirà una vegada finalitzades les obres?			x	
S'han planificat les obres de reforma i/o rehabilitació de forma que no afectin als treballadors/es i prèviament a l'inici d'aquestes?			x	
S'ha comprovat si hi ha treballadors/es amb especial sensibilitat al centre on s'han d'efectuar obres i s'han adoptat les mesures corresponents?			x	

Barcelona, a Febrer de 2024

Ferran Blasco Viu, Arquitecte

Pedro Alberto Martín la Parra, Arquitecte

PROMOTOR
BIMSA
AJUNTAMENT DE BARCELONA

DIRECTORS PROJECTES BIMSA
ORIOI BONET / LLUC COMA

ARQUITECTES
BOGOM ARQUITECTURA S.L.

TÍTOL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.

DATA
FEBRER 2024

FITXA A.1.11 Designació del coordinador de Seguretat i Salut en Fase de Projecte

DESIGNACIÓ DEL COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT EN FASE DE PROJECTE

PROJECTE:

PROJECTE D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS, SITUATS EN PLANTA BAIXA COM A NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS SITUAT AL CARRER ENTENÇA 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA

AUTOR/A DEL PROJECTE:

BOGOM ARQUITECTURA S.L. Ferran Blasco i Viu. Pedro Alberto Martín la Parra

AUTOR/A DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT:

Raül Sebastian Almenara

COORDINADOR/A DE SEGURETAT EN FASE DE PROJECTE:

Raül Sebastian Almenara

De conformitat amb allò establert a l'art. 3.1 del RD 1627/1.997, de 24 d'octubre (BOE:25/10/97) sobre "Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció" resultat de la transposició de la Directiva 92/57/CEE, i d'acord amb el plec tècnic de redacció de projectes de BIMSA. El sota signant fa constar que ha estat designat per Barcelona d'Infraestructures Municipals, S.A., a proposta del autor del projecte, per a realitzar la funció de Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, i per tant assumeix les obligacions derivades d'aquesta tasca que figuren a l'esmentada normativa, mes les indicades en el plec tècnic de redacció de projectes en especial a la verificació de la integració de la seguretat i salut en la fase de projecte.

Barcelona, a Febrer de 2024
Conforme:

DIRECTOR/A TÈCNIC/A BIMSA

COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT
EN FASE DE PROJECTE

FITXA A.1.12 Declaració de integració de la Seguretat i Salut en Fase de Projecte

DECLARACIÓ DE INTEGRACIÓ DE LA SEGURETAT I SALUT EN FASE DE PROJECTE

PROJECTE:

PROJECTE D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS, SITUATS EN PLANTA BAIXA COM A NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS SITUAT AL CARRER ENTENÇA 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA

COORDINADOR/A DE SEGURETAT EN FASE DE PROJECTE (CSSp):

Raül Sebastian Almenara

El coordinador de seguretat i salut en fase de projecte **DECLARA:**

Que durant l'elaboració del projecte, se han tingut en consideració la correcta aplicació per part dels projectistes dels principis de l'acció preventiva al projecte (sobre la base del contemplat a l' Art. 8 R.D.1627/97).

Que durant l'elaboració del projecte se han analitzat els riscos, i s'han llistats dels aspectes preventius no resolts suficientment en aquesta fase, els quals seran contemplats a l'Estudi de Seguretat i salut.

Que s'han realitzat totes les reunions i gestions necessàries amb el projectista i agents implicats amb l'objectiu de realitzar una efectiva integració de la prevenció en aquesta fase

Que per justificar aquesta declaració se annexa un informe justificatiu signat pel CSSp, on s'inclou:

- La descripció sobre la correcta aplicació per part dels projectistes dels principis de l'acció preventiva al projecte (sobre la base del contemplat a l' Art. 8 R.D.1627/97).
- Els llistats dels aspectes preventius no resolts suficientment al projecte, els quals seran contemplats a l'Estudi de Seguretat.
- Les actes de totes les reunions realitzades amb els projectistes on s'inclouin els temes i acords assolits relacionats amb la prevenció i amb la seguretat i salut.
- Els llistats dels aspectes de prevenció i seguretat resolts i incorporats al projecte.

(Aquest informe també s'inclourà al E.S.S.)

Barcelona, a Febrer de 2024

Signat:

COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT EN FASE DE PROJECTE

MD.1.7 Requisits de l'edifici

Les solucions adoptades al projecte tenen com objectiu que l'edifici disposi de les prestacions adequades per tal de garantir els requisits bàsics de qualitat que estableix la Llei 38/99 d'Ordenació de l'Edificació, art. 3. Aquests requisits bàsics s'agrupen de la següent manera:

- Funcionalitat Ús
Accessibilitat
Accés telecomunicacions
Accés serveis postals
- Seguretat Estructural en cas d'Incendi d'Utilització
- Habitabilitat Salubritat i estanqueïtat
Protecció contra el soroll
Estalvi d'energia i aïllament tèrmic
- Altres aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal·lacions per un ús satisfactori del'edifici.

En compliment del article 1 del Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda, "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", es fa constar que en el projecte s'han observat les normes sobre la construcció i gents i que aquestes estan relacionades al Document Complementari DC N.8 Llistat de normativa d'aplicació en el projecte.

A continuació es relacionen els diferents requisits indicant la normativa a complir. La justificació d'aquesta normativa es realitza en la MN. Memòria de compliment de normativa.

Requisits bàsics	Segons CTE		En projecte	Prestacions segon el CTE en projecte
Funcionalitat	DBSUA-9	Habitabilitat i ús	OME PIEC Veure MN.5.2	De tal forma que la disposició i les dimensions dels espais i la dotació de les instal·lacions facilitin l'adequada realització de les funcions previstes en l'edifici.
		Accessibilitat	Llei 13/2014 D135/1995 Veure MN.5.3	De tal forma que es permeti a les persones amb mobilitat i comunicació reduïdes l'accés i la circulació per l'edifici en les condicions previstes en la seva normativa específica.
		Accés als serveis	RDL1/1998 RD401/2003 RD1829/1999 Veure MN.5.24	De telecomunicació, audiovisuals i d'informació i d'accés als serveis postals d'acord amb l'establert en la seva normativa específica.
Seguretat	DB-SE	Seguretat estructural	DB-SE EHE-08 Veure MN.5.11	De tal forma que no es produeixin a l'edifici, o parts del mateix, danys que tinguin el seu origen o afectin a la fonamentació, els suports, les bigues, els forjats, els murs de càrrega o altres elements estructurals, i que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici.
	DB-SI	Seguretat en cas d'incendi	DB-SI OMCPI 2008 Veure MN.5.12	De tal forma que els ocupants puguin desallotjar l'edifici en condicions segures, es pugui limitar l'extensió de l'incendi dins del propi edifici i es permeti l'actuació dels equips d'extinció i rescat.
			DB-SUA	De tal forma que l'ús normal de l'edifici

PROMOTOR
BIMSA
AJUNTAMENT DE BARCELONA

DIRECTORS PROJECTES BIMSA
ORIOL BONET / LLUC COMA

ARQUITECTES
BOGOM ARQUITECTURA S.L.

TÍTOL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.

DATA
FEBRER 2024

	DB-SUA	Seguretat d'utilització	Veure MN.5.13	no suposi risc d'accident per les persones.
Habitabilitat	DBHS	Salubritat	DB-HS Veure MN.5.14	Higiene, salut i protecció del medi ambient, de tal forma que s'assoleixin condicions acceptables de salubritat i estanqueïtat en l'ambient interior de l'edifici i que aquest no deteriori el medi ambient en el seu entorn immediat, garantint una adequada gestió de tota classe de residus.
	DBHR	Protecció enfront al soroll	DB-HR Veure MN.5.15	De tal forma que el soroll percebut no posi en perill la salut de les persones i els hi permeti realitzar satisfactòriament les seves activitats.
	DBHE	Estalvi d'energia i aïllament tèrmic	DB-HE Veure MN.5.16	De tal forma que s'assoleixi un ús racional de l'energia necessària per l'adequada utilització de l'edifici.
		Sostenibilitat Desfibril·ladors	IT Sostenibilitat IT Fusta D 82/2010 Veure MS.4.3	Altres aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal·lacions que permetin un ús satisfactori d l'edifici.

Al següent quadre s'indiquen les prestacions de l'edifici acordades entre el promotor i el projectista que superin els llindars establerts en el CTE:

Requisits bàsics	Segons CTE		En projecte	Prestacions segon el CTE en projecte
Funcionalitat	DBSUA-9	Habitabilitat i ús	OME PIEC	
		Accessibilitat	Llei 13/2014 D135/1995	S'ha acordat una major dotació de banys i vestuaris adaptats que els establerts pel CTE DBSUA per tal d'oferir un bany adaptat per gènere.
		Accés als serveis	RDL1/1998 RD401/2003 RD1829/1999	
Seguretat	DB-SE	Seguretat estructural	DB-SE EHE-08	
	DB-SI	Seguretat en cas d'incendi	DB-SI OMCPI 2008	
	DB-SUA	Seguretat d'utilització	DB-SUA	S'ha acordat una major dotació de banys i vestuaris adaptats que els establerts pel CTE DBSUA per tal d'oferir un bany adaptat per gènere.

Habitabilitat	DBHS	Salubritat	DB-HS	
	DBHR	Protecció enfront al soroll	DB-HR	
	DBHE	Estalvi d'energia i aïllament tèrmic	DB-HE	
		Sostenibilitat Desfibril·ladors	IT Sostenibilitat IT Fusta D 82/2010	

Limitacions

Limitacions d'ús de l'edifici	L'equipament només podrà destinar-se als usos previstos en el projecte. La dedicació d'algunes de les seves dependències a ús distint del projectat requerirà d'un projecte de reforma i canvi d'ús que serà objecte de llicència nova. Aquest canvi d'ús serà possible sempre i quan el nou destí no alteri les condicions de la resta de l'edifici ni es sobrecarregui les prestacions inicials del mateix en quant a estructura, instal·lacions, etc.
Limitacions d'ús de les dependències	Les dependències només podran destinar-se als usos previstos en el projecte; en cas contrari, es requerirà d'un projecte de reforma i canvi d'ús que serà objecte de llicència nova. Aquest canvi d'ús serà possible sempre i quan el nou destí no alteri les condicions de la resta de l'edifici ni es sobrecarregui les prestacions inicials del mateix en quant a estructura, instal·lacions, etc.
Limitació d'ús de les instal·lacions	Les instal·lacions de l'edifici només podran destinar-se als usos previstos en el projecte; en cas contrari, es requerirà d'un projecte de modificació de l'activitat que serà objecte de llicència nova. Aquest canvi o canvi d'ús de les instal·lacions serà possible sempre i quan no s'alterin les condicions de la resta de l'edifici ni es sobrecarregui les prestacions inicials del mateix en quant a utilització, salubritat i sostenibilitat, estructura, etc.

MD.1.8 Pressupost d'Execució per Contracte

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	456.371,36
13 % Gastos Generals SOBRE 456.371,36.....	59.328,28
6 % Benefici Industrial SOBRE 456.371,36.....	27.382,28
Subtotal	543.081,92
21 % IVA SOBRE 543.081,92.....	114.047,20
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 657.129,12

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SIS-CENTS CINQUANTA-SET MIL CENT VINT-I-NOU EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)

MD.1.9 Declaració d'obra completa

El projecte executiu d'adequació i reforma de dos locals situats a planta baixa, per acollir un nou centre de treball de parcs i jardins, objecte d'aquesta memòria, amb tota la seva documentació gràfica i escrita reuneix els requisits del Plec de Prescripcions de Projectes d'Edificacions, versió 03 (març 2021), redactat per BIMSA. Per tant el projecte es pot aprovar, licitar i executar segons l'article 127 del Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques vigent. Finalment, el projecte es declararà obra completa d'ús general en el sentit exigut a l'article 125 del citat Reglament general.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOL BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

MC.2 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOL BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

MC.2.11 Treballs previs / Treballs previs a la demolició / Desmuntatges

Treballs previs a la demolició

Les actuacions d'enderroc contemplades al projecte es poden diferenciar en 2 grups:

- A) Actuacions d'enderroc en tancaments de façana
 - B) Buidat i enderroc interior dels locals
- A) A les actuacions d'enderroc en els tancaments de façana podem distingir entre l'actuació d'enderroc del tancament provisional de maó que es va executar quan es va construir l'edifici i l'enderroc a la façana del pati per a l'execució d'unes noves obertures.
L'enderroc del tancament provisonal està determinat pel nivell del dintell metàl·lic existent que capça la paret de gero i el nivell de paviment interior.
Les obertures a la façana del pati van de terra a sostre, per tant no caldrà l'execució de cap dintell.
- B) Actualment els locals resten pràcticament diàfans, l'enderroc interior contempla, el desmuntatge i desballestament de les instal·lacions existent, així com de l'enderroc dels nuclis de banys formats per envans de cartró-guix. Per tal de realitzar les connexions dels nous aparells sanitaris s'haurà de repicar i enderrocar parcialment part del recrescut del forjat a la zona de les duxes del vestuari masculí. Un cop executat el sanejament es restituirà el recrescut.

Sistemes generals per a l'execució dels treballs d'enderrocs:

Antecedents.

L'execució d'un enderroc és sempre un treball complex i presenta característiques molt peculiars i pròpies, donat que no s'executa un projecte determinat, sinó, que es destrueix part d'un edifici projectat.

De presentar els treballs de demolició o enderroc uns riscos propis i característics, a part dels generals propis de la construcció serà obligat complir el que es determina en l'Ordre de 20 de Maig de 1952, i rectificació en l'Ordre de 10 de Desembre de 1963, per la qual s'aprova el "Reglamento de Seguridad del trabajo en la industria de la Construcción", i de l'Ordre de 10 de Febrer de 1975, per la qual s'aprova la Norma Tecnològica de l'Edificació "NTE.ADD/1975. Acondicionamiento del Terreno. Desmontes. Demoliciones".

Treballs previs a la demolició.

A l'obra es farà abassegament i provisió de palanques, falques, barres, puntals, pics, taulons, brides, cables, ganxos, lones, plàstics, crics, cremalleres, cascs, ulleres antifragment, caretes antixispes, botes de sola dura i d'altres mitjans que puguin servir per eventualitats o per a socórrer els operaris que puguin accidentar-se.

Es disposarà a l'obra d'un extintor manual per a incendis.

Abans de l'enderroc en els diferents àmbits es neutralitzaran les escomeses i instal·lacions d'aigua, electricitat, d'acord amb les companyies subministradores, deixant els serveis necessaris per l'obra, els quals es protegiran de manera escaient. Es taponarà el clavegueram i es buidaran de combustible tots els dipòsits i canonades.

Es donarà compliment a tot el que es disposa en ordenances i reglaments de policia i sanitat, relacionats amb aquesta classe de treball, com la fixació d'hores determinades a efectuar la demolició i l'extracció de runa, regatge d'obres, bastimentades, instal·lació de grues i maquinària a emprar.

Execució de la demolició.

En la demolició dels elements es procedirà en el sentit descendent de dalt a baix, amb acurat ordre i compte, eliminant polsegueres, ruixant amb aigua parets i materials resultants, però sense comprometre mai l'estabilitat general de l'edifici, tenint sempre en compte aquells materials debilitats o desencolats per la humitat o per qualsevol acció precedent i aquells materials que queden en fals equilibri i que la seva caiguda pogués provocar accidents.

La maquinària treballarà sempre damunt de terra i els fronts d'atac no destorbaran la màquina, de tal manera que aquesta pugui girar sempre 360°. Es deixarà aïllat el lloc de treball de la màquina.

Els compressors, martells neumàtics o similars, s'utilitzaran prèvia consulta amb la Direcció Tècnica. La utilització de maces es restringirà quan les vibracions produïdes pels cops donats amb elles, posin en perill l'estabilitat de l'obra. En la utilització de grues, les càrregues es començaran a elevar lentament la fi d'observar si es produeixen anomalies, en tal cas, s'esmenarà després d'haver baixat altre cop la càrrega al seu lloc inicial desmuntatge d'un element, no manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo penjat o estintolat, evitant caigudes brusques i vibracions que es transmetin a la resta de l'edifici o als mecanismes de suspensió.

L'abatiment d'un element es realitzarà permetent el gir, però no el desplaçament dels seus punts de suport, mitjançant mecanisme que treballi per damunt de la línia de suport i permeti el descens lent.

La bolcada només podrà realitzar-se per elements desplaçables, no encollats, situats en façana fins a una alçada de dues plantes i tots els de la planta baixa. Serà prèviament necessari tibar i/o estintolar l'element, buidar interiorment 1/3 del seu gruix o anul·lar els ancoratges, aplicant la força per damunt del centre de gravetat de l'element.

Es disposarà en el lloc de caiguda, de terra consistent i d'una zona de costat no més petita a l'altura de l'element més la meitat de l'alçada des d'on es llença.

Cables

Els cables a utilitzar estaran lliures de coques, nusos, arraïments, parts aixafades i variacions irregulars del diàmetre i no es presentaran entroncaments ni dobles. Els cables no s'exposaran mai al contacte amb arestes vives i angles rectes, verificant-se sempre abans i després de la seva utilització. En col·locar els manegots, les abraçadores es col·locaran damunt el fil mort i les plaques d'ajust damunt el fil tibant, amb el que s'evitarà comprimir sota l'abraçadora la part del cable sotmesa a tensió de treball.

Final de jornada.

En finalitzar la jornada, no han de quedar elements de l'edifici en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques i d'altres causes puguin provocar els enderrocaments.

Condicions de seguretat en els treballs d'enderroc

En tot moment i en tota zona de treball es preveurà sempre una sortida ràpida, per si es presentés una contingència o algun perill imminent que pogués posar en perill el personal de l'obra.

A cada zona de treball es destinarà el nombre just i necessari de personal per a evitar aglomeracions i que poguessin crear desordre perills innecessaris.

Es procurarà que els materials d'enderroc mai no ofereixin parts perilloses que puguin produir talls o lesions, com vidres, aparells sanitaris, etc., es desmuntaran sense trossejar.

Les bastides s'utilitzaran amb la triple funció de protecció del personal de l'obra, de circulació i protecció de vianants, públic en general i cotxes.

Proteccions generals.

Senyalització exterior delimitant els accessos i indicant les zones prohibides pel personal aliè a l'obra, les senyals seran ben visibles i fàcilment intel·ligibles, situant-se en llocs adequats. Quan existeixin dificultats per la seva lectura, per manca de lluminositat, es posaran senyals lluminoses.

Les indicacions lluminoses disposaran de protecció que impedeixi l'electrocució per descàrrega elèctrica, ja sigui utilitzant tensions màximes de 24 v. O per tenir proteccions a terres i interruptor diferencial d'alta sensibilitat.

S'indicaran clarament les zones d'accés, amb rètols indicadors amb els requisits per a poder accedir a l'obra.

No es permetrà el pas a les obres a les persones alienes a les mateixes, per accedir-hi s'obligarà a complir les mesures de seguretat i protecció requerides, i s'avisarà al personal per a que cessin els treballs fins que les persones estiguin fora de perill.

Es delimitarà la zona de treball amb tancats, bastides de protecció o elements que impedeixin el pas, així com elements que impedeixin la caiguda d'objectes a l'exterior.

La il·luminació serà l'adequada, tant a l'exterior com al interior quan es realitzin treballs nocturns o diürns a zones fosques.

Maquinària			Pols.	
PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA	ORIOL BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024
AJUNTAMENT DE BARCELONA				

La pols produïda durant l'execució de l'enderroc i durant la càrrega, deurà ser eliminada mitjançant el reg amb aigua. S'estarà regant contínuament la zona on es produeixi la runa i on s'acumuli, per què quedi amb una elevada quantitat d'humitat. Es deurà cuial regar l'excessiva acumulació d'aigua per no produir humitats a les finques colindants o modificacions a les condicions d'estabilitat del sòl.

La pols és un dels elements més contaminants que es produeixen a l'enderroc, amb efectes nocius per a la salut del treballador produint malalties de tipus al·lèrgic i respiratori (silicosi). Quan a la zona de treball es produeixi en excés i no sigui possible la seva total eliminació s'utilitzaran màscares (Normes Tècniques Reglamentàries BOE 216, 9-IX-75).

Ventilació.

En llocs d'escassa ventilació i on es produeix monòxid de carboni degut al treball dels motors de combustió (compressors, dúmpers i altres màquines), com és el cas dels soterranis o llocs tancats, es renovarà l'aire i ventilarà mitjançant dispositius mecànics.

Soldadura.

En el cas més comú de soldatge, l'operari es protegirà amb ulleres o pantalla, així com amb davantal de cuir i guants.

Soroll.

El soroll és causat per l'ús d'eines i maquinàries en el procés de demolició i càrrega, es produeix de forma instantània per percussió i de manera uniforme per rotació o percussió continuada, els elements que fan un soroll més gros són els martells trencadors, compressors, motoserres i maquinària en general.

El límit permisible d'intensitat sonora que no danya l'oïda és de 75 decibels, s'ha de tenir en compte que el dany és major quan hi ha discontinuïtat i forta intensitat, que quan hi ha continuïtat i menor intensitat, l'oïda s'adapta al nivell sonor en que es troba quan aquest és uniforme. La forma de minorar el soroll o eliminar-lo, és disminuir la seva intensitat on es produeix amb equips adequats insonoritzats i protegint l'operari amb cascs protectors. Es tindrà especial cura en les zones properes a hotels, hospitals, vivendes i col·legis.

Vibracions.

Les vibracions produïdes en el maneig de determinades eines o vehicles, així com moviments bruscs verticals i laterals, provoquen lesions corporals, fonamentalment, a la columna vertebral i a l'aparell digestiu.

La protecció es farà mitjançant cinturons de protecció especials de gran altura, per a comprimir i subjectar el cos.

Contaminants biològics.

Riscs per contagi mitjançant contaminants biològics, en hospitals, naus o locals utilitzats per animals o cossos estranys. Es demanarà un anàlisi a la inspecció de treball per a que determini en el seu cas els riscos si els hagués i les proteccions a prendre.

Foc.

El incendi en la demolició és un risc a tenir en compte i a preveure, per extingir-lo en cas de que sorgeixi, el foc es propaga amb facilitat i pels llocs més espaiosos i combustibles, es deu evitar fer foc a la vora de materials combustibles com estructures de fustes i d'altres, si es fa foc per cremar taulons, aquest s'apagarà una hora abans d'acabar la jornada de treball, es tindrà una mànega propera al foc i, en cas de no haver-hi aigua, es disposarà d'extintors.

Serveis.

Es prendrà cura especial en mantenir protegits i localitzats els punts de desguàs, de les finques com embornals, clavegueram, etc., de manera que en cas necessari puguin complir la seva funció.

Protecció individual.

La protecció individual està formada per:

Casc

Ulleres i pantalla protectora.

Casc pel soroll.

Màscares de seguretat.

Granota i roba adequada.

Guants.

Cinturó de seguretat.

Cinturó antivibrador.

Elements especials.

A continuació exposem les fases d'execució en les que es divideix l'obra i els principals treballs a realitzar.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOI BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

1. ENDERROCS I TREBALLS PREVIS

L'actuació de reforma contempla la redistribució del local previ enderrocamment dels envans existents. Per procedir a la de demolició de les divisòries interiors, es desconnectaran tots els serveis i xarxes que discorrin per els habitatges de les respectives escomeses.

En el cas d'enderrocs o manipulació de materials que continguin amiant, caldrà adoptar les mesures establertes al Reial Decret 396/2006, així com les instruccions 1/2009 i 2/2006 de la direcció general de relacions laborals de la Generalitat, en referència a l'aplicació del RD 396/2006 ia la gestió del registre de empreses amb reg d'amiant (RERA) i dels plans de treball amb amiant, en referència als baixants i conductes de fibrociment.

A continuació es detallaran les diferents actuacions de runa.

-Inspecció inicial de l'àmbit d'obra.

-Desconnectar les xarxes d'instal·lacions conectedades al local.

-Runa de la totalitat dels falsos sostres de les zones humides actuals així com de la totalitat de les instal·lacions que passen actualment.

-Retirada de sanitaris

-Arrencada del paviment i morter de subjecció a les zones humides per formació de pendents a les dutxes.

-Enderroc parcial de la façana del Carrer Entença. Arrencada de les fusteries exteriors.

-Enderroc del fals sostre a l'accés dels veïns per pas d'instal·lacions.

2. ENDERROCS ESTRUCTURA

En aquest projecte no es modifica l'estructura. Per tant, no es d'aplicació.

A continuació es descriu l'estructura de l'edifici :

L'estructura està formada per sostres reticulars suportats per pilars de formigó armat "in situ". La rampa d'accés a la planta soterrani és de sostre reticular combinat amb llosa massissa de formigó armat als trams de gir de la rampa. S'han previst tres juntes de dilatació estructurals. La compartimentació interior està formada per obra seca tipus cartró-guix. Als locals comercials el paviment es de terratzo sense polir, sense sòcols,el sostre es troba projectat amb un aïllant i els espais humits son de plaques fixes de cartró guix penjat del forjat. La coberta del volum de PB+4, és una coberta plana invertida no transitible, acabada amb palet de riera. En els àmbits transitibles de la coberta principal es substitueixen les graves per lloses filtrants. Al volum de PB+2 la coberta és invertida amb acabat de graves. La façana és de tancament de fàbrica ceràmica acabada amb monocapa, amb cambra d'aire, aïllament tèrmic, barrera de vapor i acabat interior de cartró-guix. Fusteries d'alumini anoditzat plata sobre premarcs i vidre amb cambra d'aire.

Tots els forjats de l'estructura de són reticulars de gruix 25+5cm, amb les zones més irregulars i difícils d'alleugerir executades amb lloses massisses o massissats capitells, segons la disposició dels plànols de planta. També els replans d'escala són, en general, de llosa massissa de 20/30cm segons les zones. Al forjat de soterrani, degut a la necessitat de garantir un temps d'evacuació en cas d'incendi ampliat, s'incrementa el gruix del forjat a 25+8cm per poder replantejar l'armadura amb els recobriments necessaris en ambdues cares. En aquesta zona, les lloses massisses en continuïtat amb els forjats passaran a tenir un gruix de 30cm. En tots els casos, l'exposició ambiental del formigó es considerarà IIa per trobar-se protegit per l'edificació prevista en el projecte d'arquitectura.

En sostre planta soterrani (terra de la planta baixa) és molt important el control dels diferents nivells i les entregues de les jàsseres de desnivell que es formen per rebre els forjats a diferents alçades i la seva entrega sobre els pilars de formigó i metàl·lics.

Els badalots superiors es resolen amb lloses massisses de 15cm recolzades sobre parets de càrrega, les quals s'estintolen sobre el forjat de sostre planta 4a, a la qual s'han disposat un seguit de congrenys embeguts en el gruix del forjat per suportar-ne la càrrega de les zones més afectades.

Els pilars són, en la seva majoria, de formigó armat de secció quadrada o rectangular. Només els de l'altell dels locals comercials i algun de la zona de passadissos exteriors són de perfilèria metàl·lica; fets amb perfils HEB, simples o reforçats amb platines. S'ha definit les plaques d'ancoratge i les creuetes de connexió amb els forjats de formigó.

Tots els pilars perimetrals arrenquen sobre la jàssera de coronació del mur pantalla. En tots els casos cal baixar l'armadura del pilar, o la seva equivalent desplaçada en vertical, fins a la base de l'esmentada jàssera de coronació.

En l'àmbit del forjat de soterrani, on el perímetre de la planta el conforma la pantalla de contenció de la fonamentació, es preveuen un seguit d'ancoratges executats en el moment d'encofrar els forjats, per recolzar-los al esmentat element de contenció. La rampa de l'aparcament es solucionarà amb llosa massissa d'e=25cm, que quedarà ancorada, per un extrem, a la pantalla de contenció de terres, mentre per l'altre s'hauran d'executar connectors per ancorar-les als pilars de formigó, els quals es preveu s'executaran continus de planta a planta.

En la part central, unint els dos blocs edificats, s'ha definit també una passera d'estructura metàl·lica, la qual, per trobar-se en l'àmbit de junta de dilatació, s'ha dissenyat articulada en un extrem i lliscant per l'altre, per tal de no interferir amb els moviments de dilatació previstos en aquest punt.

Unint la perfil·leria metàl·lica, i formant el pas d'unió entre els dos blocs, s'ha disposat un forjat de xapa grecada col·laborant, armada i formigonada per suportar les sobrecàrregues en la zona. S'haurà de preveure la formació de una junta entre el formigó d'aquest forjat i el dels veïns, en tenir comportaments clarament diferenciats.

MC.2.12 Afectacions a tercers

El present projecte consisteix en la reforma interior de dos locals, s'executaran treballs d'enderroc interior i dels tancaments provisionals de façana, que afectaran a la via pública mentre s'executin, donat que s'haurà de sectoritzar l'àmbit, hauràn de passar camions i huràn contenidors dins de la sectorització.

Així mateix, serà necessari accedir als comptadors d'aigua que es troben a l'accès de veïns per tal de proveir de connexió d'aigua als locals. Degut a aquesta connexió, hi haurà que enderrocar part del fals sostre de l'accès als veïns i posteriorment reposar-lo. Els treballs en aquesta zona seràn treballs a realitzar amb un acord entre el veïns per tal de no molestar al veïnat en hores d'alta concurrència.

A la planta coberta de l'edifici d'habitatges s'ubicaran tant les unitats exteriors per a la producció d'ACS i clima com el camp solar per a la producció fotovoltaica.

En planta soterrani per tal de poder executar la xarxa de sanejament caldrà modificar un dels conductes d'extracció de l'aparcament així com efectuar totes les punxades en el forjat. Es modificarà la xarxa de sanejament existent en el punt de l'entroncament amb els nous col·lectors.

MC.2.13 Moviments de terres / sustentació de l'edifici i adequació del sòl

El present projecte correspon a una reforma i adequació de dos locals existent, per tant no és d'aplicació.

MC.2.14 Sistema estructural

El present projecte correspon a una reforma i adequació de dos locals existent on no hi ha afectació estructural, per tant no és d'aplicació.

MC.2.14.1 Fonaments

El present projecte correspon a una reforma i adequació de dos locals existent on no hi ha afectació estructural, per tant no és d'aplicació.

MC.2.14.2 Sistemes de contenció de terres

El present projecte correspon a una reforma i adequació de dos locals existents on no hi ha afectació estructural, per tant no és d'aplicació.

MC.2.14.3 Estructura vertical (portant)

El present projecte correspon a una reforma i adequació de dos locals existents on no hi ha afectació estructural, per tant no és d'aplicació.

MC.2.14.4 Estructura horitzontal

El present projecte correspon a una reforma i adequació de dos locals existents on no hi ha afectació estructural, per tant no és d'aplicació.

MC.2.14.5 Escales i rampes

El present projecte correspon a una reforma i adequació de dos locals existents on no hi ha escales o rampes, per tant no és d'aplicació.

MC.2.14.11 Estructures no convencionals o singulars

El present projecte correspon a una reforma i adequació de dos locals existent on no hi ha afectació estructural, per tant no és d'aplicació.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOI BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

MC.2.15 Sistema d'envolvent i acabats exteriors

MC.2.15.1 Terres, soleres, lloses,..., en contacte amb el terreny

El present projecte correspon a una reforma i adequació de dos locals existent, no hi han paviments en contacte amb el terreny.

MC.2.15.2 Murs de contenció, pantalles,..., en contacte amb el terreny

El present projecte correspon a una reforma i adequació de dos locals existent, no hi han murs o pantalles en contacte amb el terreny.

MC.2.15.3 Façanes i Patis

Descripció de les façanes actuals de l'edifici existent:

A_Les façana principals – Carrer Entença i Morales -fàbrica ceràmica, amb maó calat i totes les peces recolzaran almenys 2/3 en el forjats. Als cantells dels forjats es posa el mateix material amb pitxulí. El revestiment de la façana és amb morter monocapa, i disposa de dos tipus de textura de monocapa, la primera és la que queda enrasada amb l'alineació de la parcel·la respecte el vial, mentre que la segona textura de monocapa és la que es col·loca en els retranquejos de 2cm de façana.

El tancament interior de façana consta de cambra d'aire de 10 cm, i trasdossat interior de plaques de cartróguix de 15mm, suportats amb doble estructura de 46mm que incorporen cadascuna d'elles aïllament tèrmic a base de Llana mineral.

B_La façana que dona al pati interior està composta per paret maó calat tipus gero de 14 cm de gruix, cambra d'aire de 3 cm, i trasdossat interior de cartró guix de 15mm de gruix, amb estructura de 70mm de gruix amb aïllament tèrmic de llana mineral de 70mm de gruix.

C_La façana dels locals sense ús definit es taparan provisionalment amb paret de peça ceràmica doble forat (totxana) pintada per la cara exterior i amb una ventilació mínima per evitar el refredament i les condensacions als habitatges superiors.

La intervenció del locals del carrer d' Entença compta amb l'enderroc del tancament existent i l'execució d'un nou tancament de façana.

Es projecta una gelosia ceràmica que protegirà les obertures de la radiació solar, com també servirà per privatitzar l'àmbit dels vestuaris de vistes. Aquesta gelosia estarà formada per un tancament de maó calat esmaltat de 220x100x45mm, de dos cares vistes, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5. Tot seguint disseny de gelosia dels plànols de projecte. Veure plànol de detall de la façana.

El nou tancament de la façana es projecta amb una gelosia calada que protegeix de les vistes directes dels usuaris permetent la il·luminació i la ventilació. La façana que dona al pati interior, on es troba el local 3, compta amb unes finestres practicables que permeten la ventilació i il·luminació per a l'ús que allotgen. La façana del local intenta seguir en la mateixa línia de la façana actual, integrant-se a l'edifici existent. La façana es pintarà amb una pintura transparent antigrafiti per tal de protegir-la front futurs danys.

F" ~f<zC\$# ^" d @G#

#

Fusteria d'alumini amb ruptura de pont tèrmic amb bastiment de base amb marc tubular 50x50 mm d'acer galvanitzat fixat al parament.

Marc tubular de base de 65 mm de profunditat amb junta EPDM qualitat marina d'estanquitat central i fulla tubular de 75 mm. Perfils d'alumini extruït d'aleació EN AW-6060 segons norma EN 573-3, acabat lacat amb segell de qualitat QUALICOAT amb una capa de pintura uniforme entre 60 i 120 micres i una capa de protecció a la corrosió "SEA-SIDE", acabat a escellir per la DF, amb accessoris externs (manetes, frontsses, tiradors, etc) del mateix acabat que la fusteria. Segellats perimetrals fusteria - obra o amb remats perimetrals amb massilla de poliuretà bicomponent, accessoris, ferratges i cargols tot d'acer inoxidable. Remats perimetrals interiors-exterior per a formació de brancals, llinda, oecopidor o marxapeu segons definició de plànols de projecte i adaptades en cada cas a les mides i geometries existents. Completa, tot segons detalls de projecte i complint classificació mínima A.E.V. (aire, aigua, vent), 4 - E1050 - C5. Amb una transmitància tèrmica $U_f = 2,2 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ DIN EN 10077-2.

Doble vidre compost per vidre exterior de 3+3 mm o equivalent, unit mitjançant làmina de butiral de polivinil (PVB) de 0,76mm, cambra de vareta d'alumini negre de 12mm de gruix i segellant perimetral de butil i silicona, amb vidre interior 4+4 mm, unit mitjançant làmina de butiral de polivinil (PVB) de 0,38mm, tot el conjunt amb els cantons polits (CPI), coeficient de transmissió tèrmica 1.2W/m²K

La porta d'accés als locals disposarà d'una persiana enrotllable de lamel·les microperforades.

La justificació davant el foc, seguretat d'us, evacuació d'aigua i comportament davant la humitat, aïllament acústic dels tancaments de façana estan justificades als apartats MN. 5.14 / MN5.15 / MN.16 de la present memòria.

MC.2.15.4 Cobertes i cobertes soterrades

El present projecte correspon a una reforma i adequació de dos locals existent, no es modifiquen les cobertes de l'edifici únicament s'executen unes bancades de formigó per a les unitats exteriors de climatització i el camp fotovoltaic. La bancada és de formigó i s'executarà sobre un panell de cautxú reciclat premsat com a element desolidaritzador de la coberta i amb propietats antivibratòries.

MC.2.15.5 Mitgeres

El present projecte correspon a una reforma i adequació de dos locals existent, no s'intervé a les mitgeres de l'edifici.

MC.2.15.6 Sostres en contacte amb l'exterior

El present projecte correspon a una reforma i adequació de dos locals existent, no s'intervé amb els sostres en contacte amb l'exterior.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOI BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

MC.2.16 Sistema de compartimentació i acabats interiors

MC.2.16.1 Sistema de compartimentació vertical i acabats interiors

Actualment els acabats dels locals són:

- El paviment és de terratzo i es deixarà només rebaixat (no es col·locarà sòcol).
- Les parets de façana estan trasdossades interiorment amb cartró guix de 15mm i doble estructura de 46mm amb aïllament de llana de roca de 50mm cadascún.
- Parets i pilars enguixades.
- El sostre dels locals s'aïllarà amb projecció d'escuma de poliuretà de 5 cm de gruix amb un lambda de 0.032.
- Les obertures estan tapades provisionalment amb paret de peça ceràmica doble forat (totxana) pintada per la cara exterior i amb una ventilació mínima per evitar el refredament i les condensacions als habitatges superiors.
- L'accés provisional és amb porta metàl·lica amb pany i clau.
- No hi han ni les persianes ni reixes enrotllables.
- Els locals estan dotats amb una instal·lació d'un bany petit format per rentamans i WC. L'espai es troba enrajolat, amb cel ras registrable i porta pintada.

El projecte contempla fer la compartimentació interior fixa amb obra ceràmica (col·locada amb morter) i envans de cartró guix de diferents gruixos, seguint els següents criteris:

- Separació entre sala tècnica i despatx: paret de maó calat, pressa amb morter ciment, làmina acústica, paret ceràmica i trasdossat de cartró guix (perfilaria d'acer galvanitzat i placa de guix laminat)

(Maó calat 140mm + AT MW 70 + PYL 1x15) – Gruix total: 225mm
Els elements mòbils de fusteria es col·locaran amb marc sobre premarc i sense tapajuntes.
Aquest tancament compta amb una resistència al foc de EI-120

- Separació de les estances (passadís-bany adaptat i particions vestuaris): envà una placa de guix laminat (15mm) sobre perfilaria autoportant d'acer galvanitzat (PYL 15 +AT MW 68 + PYL 15) – Gruix total: 100mm

- Separació del (passadís-bany adaptat i particions vestuaris): envà una placa de guix laminat (15mm) sobre perfilaria autoportant d'acer galvanitzat (PYL 15 +AT MW 68 + PYL 15) – Gruix total: 100mm

Als locals de risc especials que necessiten una sectorització contra incendis es plantegen divisòries ceràmiques de maó calat, amb una resistència al FOC EI-120, per a la resta dels espais s'utilitzaran envans lleugers de cartró-guix. Els extradossats de façana seran de cartró-guix amb llana de roca.

Les divisòries entre cabines a la zona de lavabos es farà amb divisòria de plaques de resines sintètiques, de 13 mm de gruix, els peus regulables, les frontisses, tanques i poms amb indicador de lliure/ocupat, seran d'acer inoxidable.

Fusteria interior

La fusteria dels locals de risc i sales tècniques seran portes metàl·liques RF que donaran compliment als diferents graus de protecció establerts a la normativa contra incendis.

La fusteria interior de la resta d'estances serà a base de portes de fusta per pintar, amb fulla batent de 40 mm de gruix. Tots els accessoris d'acer inoxidable. Inclús pintat de tot el conjunt de la porta a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat.

Revestiments

Els diferents revestiments al projecte corresponen als diferents usos dels espais. A continuació es defineixen els diferents acabats del local de Parcs i Jardins:

R01_Enrajolat. Peça ceràmica valenciana de 20x20mm sobre parament vertical. Color a definir per la DF. Aquest revestiment es troba a les zones humides del local (vestuaris i sala de neteja) a una altura fins a 2,50m. La part superior del parament serà pintada amb pintura plàstica.

R02_Pintura. Sobre parament vertical amb pintura plàstica. Color blanc RAL a definir per la DF.

R03_Arrebossat i pintat sobre parament vertical. Color a definir per la DF.

R04_Revestiment de composite de quars natural sobre parament vertical fins 70cm. Acabat a definir per la DF. Aquest material ho trobem a la zona humida de l'office.

R05_Maó ceràmic acabat esmaltat vist. A passadissos i paret de l'office.

R06_Revestiment de HPL de 13mm de gruix, color a definir per la DF. Aquest revestiment es troba a l'office a una altura fins a 2,50m. La part superior del parament serà pintada amb pintura plàstica.

R07_Pintura plàstica antigrafiti a façana. Façana que dona al carrer d'Entença.

Paviments

P01_Paviment existent rebaixat, polit i abrillantat. Classe 1 de resistència al lliscament

P02_Paviment continu de resines sota paviment de terratzo. Resistència al lliscament Classe 2. Es troba a la zona de vestuaris i a la sala de neteja. Color a definir per la DF.

P03_Peçes de terratzo igual a l'existent. Acabat polit i abrillantat.

P04_Pintura Epoxi. Color a definir per la DF.

P05_Paviment de resines continu resistència al lliscament Classe 3 sota recrescut per a formació de pendent dutxes. Es troba a las dutxes del vestuaris. Color a definir per la DF.

MC.2.16.2 Sistema de compartimentació horitzontal i acabats interiors

Només es plantejen fals sostres a les zones humida de banys i dutxes. El fals sostre serà registable en tota la seva superfície. A la zona de bancs i taquilles, el sostre serà pintat.

El sostre original de projecte es troba projectat amb un poliuretà. Aquest es mantindrà i es pintarà de negre.

MC.2.16.3 Escales i rampes interiors

Al present projecte no hi ha cap rampa ni escala, no és d'aplicació.

MC.2.16.11 Recintes, locals humits i/o locals tècnics

El fals sostre serà registable en tota la seva superfície, l'acabat del mateix, del tipus de fibres vegetals, serà apte per entorns amb una humitat elevada.

Els paraments dels vestuaris estan formats per enrajolat de parament vertical interior de rajola ceràmica valenciana de 20x20cm col·locat a junta continua. Color a escollir per la DF.

El paviment del local serà l'existent, es rebaixarà, es polirà i s'abrillantarà. A la zona de vestuaris s'aplicarà un paviment de resines continu sobre el paviment de terratzo existent. Color a definir per la DF. El plat de dutxa tindrà una pendent per a recollida de aigües i serà classe 3.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

La mampara divisòria entre cabines serà de taulell de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix, muntades amb perfil·leria vertical i horitzontal en alumini i peus regulables d'acer inoxidable i la porta de taulell de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix, muntades amb perfil·leria vertical i horitzontal en alumini platejat mat d'acer inoxidable.

_Sanejament

Hi ha xarxes independents per aigües pluvials i residuals, el sifó de connexió a la xarxa general municipal és registrable en tres punts i seran per escala. Els baixants d'aigües negres disposen d'airejador superior per evitar el buidat de sifons per succió. Els baixants pluvials verticals seran per calaixos registrables, son del mateix material i característiques que els canalons de coberta. En l'aparcament hi ha una canal de recollida d'aigües connectada a l'equip de bombeig, que recull també l'aigua drenada sota solera. Davant la porta d'accés i de la rampa de vehicles es col·loca reixa interceptora sifònica d'amplada 20 cm.

_Cobertes

La coberta dels badalots és del tipus plana no transitable amb acabat de graves. Està formada per: formigó de pendents, doble làmina impermeable no adherida tipus LBM-SBS-40 armada amb fils de polietilè col·locada entre 2 geotèxtils de gramatge 150g/m², , aïllament de plaques de poliestirè extruït de 5cm de gruix, feltre protector de polipropilè, capa de protecció de morter de ciment i acabat de graves de 5cm de gruix amb Ø entre 16-32mm.

Al volum de PB+4, coberta plana invertida transitable parcialment en la zona d'estenedors, fomada per: formigó alleugerit per la formació de pendents, doble làmina impermeable no adherida tipus LBMSBS- 40 armada amb fils de polietilè col·locada entre 2 geotèxtils de gramatge 150g/m², aïllament de plaques de poliestirè extruït de 10cm de gruix, feltre protector de polipropilè, i es va alternant paviment de llosa tipus Filtrón i acabat amb palet de riera, en funció dels àmbits transitables.

Els mimbells perimetrals son de xapa metàl·lica segellada. La làmina impermeable puja un mínim 20cm per sobre del nivell de coberta. L'ampit de coberta pujarà 1,10 m d'alçada per sobre l'acabat de coberta. Aquest ampit esta format per paret de bloc de formigó armat i formigonat, i una paret exterior de maó foradat tipus gero enrasat amb la resta de la façana.

Al volum de PB+2 la coberta serà plana invertida no transitable amb acabat de graves, sobre forjats de sostre en què l'aïllament està situat per sobre de la làmina d'impermeabilització. Aquest sistema fa possible que l'aïllament protegeixi simultàniament l'estructura i la làmina d'impermeabilització, el que fa que millori la durabilitat d'aquesta última. És una coberta visitable únicament a efectes del seu manteniment o reparació, o del manteniment de les instal·lacions situades en ells. Està composta per: formigó de pendents, doble làmina impermeable no adherida tipus LBM-SBS-40 armada amb fils de polietilè col·locada entre 2 geotèxtils de gramatge 150g/m², aïllament de plaques de poliestirè extruït de 10cm de gruix, feltre protector de polipropilè, capa de protecció de morter de ciment i acabat de graves de 5cm de gruix amb Ø entre 16-32mm.

La coberta del pati interior, situada sobre el sostre de l'aparcament, es plana transitable i està formada per: formigó de pendents, doble làmina impermeable no adherida tipus LBM-SBS-40 armada amb fils de polietilè col·locada entre 2 geotèxtils de gramatge 150g/m², feltre protector de polipropilè, capa de protecció de morter de ciment i acabat amb llamborda emmorterada tipus Ishi Terana de Breinco (4.8cm de gruix).

MC.2.17 Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Qualsevol al·lusió a marques i/o models que es pugui fer es realitza a efectes indicatius, no vinculants i únicament amb el caràcter de referència comparativa en el compliment dels estàndards de qualitat requerits. Per tant, seran admissibles productes d'una marca o model similars a les citades com exemple, sempre que compleixin els mateixos estàndards de qualitat, rendiment i exigències funcionals i estètiques.

MC. 2.17.1 Sistemes de transport

No es d'aplicació en aquest projecte.

MC.2.17.2 Recollida, evacuació i tractament de residus

La justificació del dimensionament del local de residus es troba en al volum V. Documentació complementària (DC), capítol DN Aplicació de normativa, subcapítol DN.9.5 Gestió de residus.

MC.2.17.3 Instal·lació de subministrament d'aigua

1. Introducció

El projecte a que es fa referència és la reforma de 2 locals per a la seu d'unes oficines (al C/ Entença de Barcelona) del departament de Parcs i Jardins, de l'Ajuntament de Barcelona.

El subministrament de fontaneria es connectarà a la bateria de comptadors de l'edifici.

Per a la confecció del projecte de fontaneria s'han pres els següents criteris:

- Mínima interferència amb la resta dels elements constructius.
- Màxima durabilitat dels elements exteriors i interiors que constitueixen les instal·lacions.
- Màxima flexibilitat d'ús de les instal·lacions.
- Màxima accessibilitat dels components.
- S'instal·laran les claus de pas abans de l'entrada d'aigua a totes les zones humides.
- S'instal·laran dispositius reductors de consum a tots els aparells que sigui possible (airejadors a les aixetes dels lavabos i piletas i aixeteria temporitzada als lavabos de les zones públiques).

2.Bases de càlcul

Per a la realització d'aquest projecte s'han pres les següents dades com punt de partida:

VALORS DE CONSUM D'AIGUA FREDA i ACS (segons CTE HS4 2.1.3)

TIPUS D'APARELL	CABAL INSTANTANI MÍNIM D'AIGUA FREDA (L/S)	CABAL INSTANTANI MÍNIM D'ACS (L/S)
Rentamans-Lavabo	0,15	0,12
Inodor	0,10	-
Dutxa	0,20	0,15
Aixeta	0,10	-

AÏLLAMENT CANONADES AIGUA FREDA

TAULA DE GRUIXOS D'AÏLLAMENTS DE FLUIDS INTERIORS FREDS	
Diàmetre exterior (mm)	Temperatura del fluid °C

PROMOTOR BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	DIRECTORS PROJECTES BIMSA ORIOB BONET / LLUC COMA	ARQUITECTES BOGOM ARQUITECTURA S.L.	TÍTOL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	DATA FEBRER 2024
--	--	--	--	---------------------

	-20 a -10	-9,9 a 0	0,1 a 10	>10
D ≤ 35	40	30	20	20
35 < D ≤ 60	50	40	30	20
60 < D ≤ 90	50	10	30	30
90 < D ≤ 140	60	50	40	30
140 < D	60	50	40	30

Quan els components estiguin instal·lats a l'exterior, el gruix indicat en aquesta taula serà incrementat com a mínim en 20 mm s/RITE

ÀÏLLAMENT CANONADES AIGUA CALENTA

TAULA DE GRUIXOS D'ÀÏLLAMENTS DE FLUIDS INTERIORS CALENTS				
Diàmetre exterior (mm)	Temperatura del fluid °C			
	40 a 65	66 a 100	101 a 150	151 a 200
D ≤ 35	20	20	30	40
35 < D ≤ 60	20	30	40	40
60 < D ≤ 90	30	40	40	50
90 < D ≤ 140	30	40	50	50
140 < D	30	40	50	60

Quan els components estiguin instal·lats a l'exterior, el gruix indicat en aquesta taula serà incrementat com a mínim en 20mm. s/RITE

VALORS DE PRESSIÓ DE L'AIGUA

Pressió màxima als aparells sanitaris (excepte inodors) 0,5 Kg/cm²
Pressió als inodors 2 Kg/cm²

VELOCITAT DE L'AIGUA

Xarxes principals 1 a 1,5 m/s
Xarxes secundaries 0,5 a 1 m/s

CÀLCUL DELS CABALS I DE LA SIMULTANEÏTAT

El càlcul del cabal es realitza mitjançant full de càlcul, partint dels cabals unitaris abans esmentats.

La simultaneïtat general d'aquesta ampliació serà del 20%. El càlcul es realitza programa de càlcul PROCEDIMIENTOS 1.

CÀLCUL DE CANONADES

Per al càlcul de les canonades de la xarxa de fontaneria, s'ha realitzat el càlcul mitjançant programa informàtic de PROCEDIMIENTOS 1. Com a punts de partida s'ha tingut en compte els següents conceptes:

MATERIALS EMPRATS:

Canonades De PPR
Rugositat 0,00015

3. Descripció general de l'instal·lació

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ

Grup de pressió No.
Aljub i cloració. No.
Regulador/reductor de pressió No.
Filtre No.
Protecció catòdica a l'ACS Si.
Tub d'acer No.
Tub de coure No.
Tub de PER/PPR Si.
Aixeteria Temporitzada i automescladora.
Valvuleria De bola.

CIRCUIT D'AIGUA FREDA

L'alimentació de la nova xarxa de fontaneria es realitzarà desde la bateria de comptadors de l'edifici.

El resum de les zones humides és el següent:

AIGUA FREDA SANITÀRIA														Q.NOM.	AIXET.	C.SIM	Q.REAL			
ZONA	APARELLS SANITARIS													Q.NOM.	AIXET.	C.SIM	Q.REAL			
	L	I	U	GI	Ab	A	D	Pi	Po	Cf	R	P	Pa							
MAGATZEM																				
MAGATZEM																1,0	0,200	1,000	1,000	0,200
OFICINES																				
BRUT					1,0	1,0											0,400	2,000	1,000	0,400
VESTIDOR MIN.	1,0	1,0						1,0									0,400	3,000	0,707	0,283
VESTIDOR MIN.	1,0	1,0						1,0									0,400	3,000	0,707	0,283
OFFICE									1,0								0,200	1,000	1,000	0,200
VESTIDOR MASCULÍ	3,0	2,0						3,0									1,100	8,000	0,378	0,416
VESTIDOR FEMENÍ	2,0	1,0						2,0									0,700	5,000	0,500	0,350
COBERTA																				
COBERTA																1,0	0,200	1,000	1,000	0,200
														3,60	24,00	0,20	0,72			

La xarxa de fontaneria, es realitzarà amb canonada de PPR en els trams generals i en l'interior de les zones humides.

Els trams de derivació a cada aparell disposaran dels següent diàmetres:

Lavabo PPR20
Inodor PPR32
Dutxa PPR20
Pileta PPR20

Per a evitar condensacions la xarxa anirà totalment aïllada menys els trams de derivació als aparells que aniran dintre de beina. Cada zona humida, disposarà d'una vàlvula de tall per a poder tancar la zona i deixar la resta de la instal·lació en funcionament.

En els plànols adjunts s'indica la distribució de la instal·lació.

CIRCUIT D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

El resum de les zones humides amb subministrament d'aigua calenta sanitària és el següent:

AIGUA CALENTA SANITÀRIA														Q.NOM.	AIXET.	C.SIM	Q.REAL	
ZONA	APARELLS SANITARIS																	
	L	I	U	GI	Ab	A	D	PI	Po	Cf	R	P	Pa					
MAGATZEM																		
MAGATZEM															0,000	0,000	1,000	0,000
OFICINES																		
BRUT						1,0									0,150	1,000	1,000	0,150
VESTIDOR MIN.	1,0						1,0								0,225	2,000	1,000	0,225
VESTIDOR MIN.	1,0							1,0							0,225	2,000	1,000	0,225
OFFICE									1,0						0,150	1,000	1,000	0,150
VESTIDOR MASCULÍ	3,0						3,0								0,675	6,000	0,447	0,302
VESTIDOR FEMENÍ	2,0						2,0								0,450	4,000	0,577	0,260
COBERTA																		
COBERTA															0,000	0,000	1,000	0,000
															1,88	16,00	0,26	0,48

La producció d'ACS es realitzarà amb una bomba de calor aerotèrmica i dipòsit d'acumulació de 500 l.

Per a evitar pèrdues d'energia la xarxa anirà totalment aïllada menys els trams de derivació als aparells que aniran dintre de beina. Cada zona humida, disposarà d'una vàlvula de tall per a poder tancar la zona i deixar la resta de la instal·lació en funcionament.

La xarxa de fontaneria, es realitza amb canonada de PPR. Els trams de derivació a cada aparell disposaran dels següent diàmetres:

Lavabo	PPR20
Dutxa	PPR20
Pileta	PPR20

En els plànols adjunts s'indica la distribució de la instal·lació.

4. REGLAMENTACIÓ APLICABLE

Serà d'obligat compliment les següents normatives:

- Codi tècnic de la edificació (HS4)..
- Normes UNE que hi pertoquin.
- Real decret 865/2003 sobre criteris higiènic i sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losis. constitueixen les instal·lacions.

MC.2.17.4. Evacuació d'aigües

1. Instrucció

El projecte a que es fa referència és la reforma de 2 locals al C/ Entença de Barcelona, per a les noves oficines de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Barcelona.

L'edifici en qüestió està fet i per tant la xarxa de sanejament sol és de fecals, ja que els pluvials son els que ja en disposa l'Edifici. I aquest no es modifica.

El material emprat es el PPR Tricapa.(Insonoritzat).

2. Mètodes pel càlcul

2.1. Teoria pel càlcul

2.1.1. Flux en les Conduccions Horitzontals

El Flux en les canonades horitzontals de desguàs depèn de la força de gravetat que és induïda per la pendent de la canonada i l'alçada de l'aigua en ella.

La formulació del flux per gravetat, en condicions estacionàries, la podem tenir mitjançant l'equació de Manning:

$$V = 10^{-3} \cdot \frac{R^{2/3} \cdot J^{1/2}}{n}$$

On:

V = velocitat del flux, en m/s.

R = Profunditat hidràulica mitja o radi hidràulic, en mm.

J = Pendent de la canonada en % (ó cm/m)

n = Coeficient de Manning.

Si tenim en comte que el cabal és igual a:

$$Q = S \cdot V$$

On:

S = Superfície transversal del flux d'aigua en m^2 .

Q = Cabal volumètric en m^3/s .

Al combinar les dues equacions anteriors, tindrem:

$$Q = 10^{-3} \cdot \frac{S}{n} \cdot R^{2/3} \cdot J^{1/2}$$

2.1.2. Flux en les Conduccions Verticals

El flux d'aigua en conduccions verticals depèn essencialment del cabal. A l'entrada d'un ramal a la columna, l'aigua és accelerada per la força de gravetat i, ràpidament, forma una làmina al voltant de la superfície interna de la columna. Aquesta corona circular d'aigua i l'ànima d'aire en el seu interior continuen accelerant-se fins que les pèrdues per fricció contra la paret igualen la força de gravetat. Des d'aquest moment, la velocitat de caiguda queda pràcticament constant.

D'aquesta manera, podem definir la velocitat terminal i la distància del punt de entrada d'aigua a la qual s'arriba a aquesta velocitat de la següent forma:

$$V_T = 10 \cdot \left(\frac{Q}{D} \right)^{0.4}$$

PROMOTOR
BIMSA
AJUNTAMENT DE BARCELONA

DIRECTORS PROJECTES BIMSA
ORIOL BONET / LLUC COMA

ARQUITECTES
BOGOM ARQUITECTURA S.L.

TÍTOL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.

DATA
FEBRER 2024

On:
VT és la velocitat terminal en m/s.
LT és la distància terminal en m.
Q és el cabal en L/s.
D és el diàmetre interior en mm.

El cabal d'aigua pot expressar-se en funció del diàmetre de la canonada "D" i de la relació "r" entre la superfície transversal de la làmina d'aigua i la superfície transversal de la canonada mitjançant l'expressió:

$$Q = 3.15 \cdot 10^{-4} \cdot r^{5/3} \cdot D^{8/3}$$

2.2. Càlcul i dimensionat

S'aplicarà un procés de càlcul per un sistema separatiu, és a dir, es dimensionarà la xarxa d'aigües residuals per un costat i la xarxa d'aigües pluvials per altre, de forma separada i independent, per finalment, mitjançant les oportunes conversions, dimensionar un sistema mixt.

S'utilitzarà el mètode d'adjudicació d'un número d'unitats de desguàs (UD) a cada aparell sanitari i es considerarà l'aplicació del criteri de simultaneïtat estimant el que el seu ús sigui públic o privat.

2.2.1. Dimensionat de la xarxa d'evacuació d'aigües fecals

2.2.1.1. Xarxa de petita evacuació d'aigües residuals

2.2.1.2. Derivacions individuals

L'adjudicació d'UDs a cada tipus d'aparell i els diàmetres mínims de sifons i derivacions individuals s'estableixen en funció de l'ús privat o públic segons la taula següent:

Tipus d'aparell sanitari	Unitats de desguàs UD		Diàmetre mínim sifó i derivació individual (mm.)	
	Ús privat	Ús públic	Ús privat	Ús públic
Lavabo i pileta	1,0	2,0	32,0	40,0
Inodor amb cisterna	4,0	5,0	100,0	100,0
Dutxa	3,0	4,0	40,0	50,0

2.2.1.3. Pots sifònics o sifons individuals

Els sifons individuals tindran el mateix diàmetre que la vàlvula de desguàs connectada.

Els pots sifònics es triaran en funció del nombre i mides de les entrades i amb l'alçada mínima recomanada per evitar que la descàrrega d'un aparell sanitari alt surti per un altre de menor alçada.

2.2.1.4. Ramals col·lectors

S'utilitzarà la taula següent pel dimensionat de ramals col·lectors entre aparells sanitaris i la baixant segons el nombre màxim d'unitats de desguàs i la pendent del ramal col·lector.

Diàmetre mm.	Màxim nombre de Uts		
	1 %	Pendent 2 %	4 %
32	--	1	1
40	--	2	3
50	--	6	8
63	--	11	14
75	--	21	28
90	47	60	75
110	123	151	181
125	180	234	280

Diàmetre mm.	Màxim nombre de Uts		
	1 %	Pendent 2 %	4 %
160	438	582	800
200	870	1150	1680

MC.2.17.5. Instal·lacions tèrmiques

1. Introducció

El projecte a que es fa referència és la reforma de 2 locals que es destinaran a la noves oficines del departament de Parcs i Jardins al C/ Entença de Barcelona.

El sistema de climatització disposarà d'un sistema a 2 tubs Bomba de Calor VRV amb una unitat exterior i 4 Interiors del tipus Split Conductes.

SISTEMA DE CLIMATITZACIÓ EDIFICI:

- Instal·lació d'una bomba de calor amb una potència frigorífica de 22,40 kW.
- Instal·lació d'un recuperador d'energia (aire/aire) per a l'aire primari. Recuperació superior al 75%.
- Instal·lació d'una xarxa de canonades coure aïllades segons RITE per a les instal·lacions de líquid i gas.
- Instal·lació d'una xarxa de conductes de xapa d'acer galvanitzada per a les xarxes d'aire primari i condicionament d'aire.
- Instal·lació d'una xarxa de conductes de xapa d'acer galvanitzat per a les xarxes de ventilació de les diferents dependències on no hi ha climatització (magatzems, banys, sales tècniques).
- Regulació local mitjançant estacions. Regulació centralitzada mitjançant estacions a la sala tècnica de climatització.
- Sistema de Volum d'Aire en funció de l'ocupació. Bases de càlcul

2. Bases de càlcul

CÀLCUL DE BATERIES

Per al càlcul de les càrregues tèrmiques de les bateries dels climatitzadors i dels difussors inductius, s'ha tingut en compte les normes UNE 10001:1985, 10002:1988, 100011:1991 i 100014:1984. El càlcul s'ha realitzat mitjançant el programa de PROCEDIMIENTOS UNO i com a punt de partida s'ha tingut en compte els següents conceptes:

COEFICIENTS K:

Veure document adjunt (càlcul de càrregues tèrmiques).

TEMPERATURES DE DISSENY:

Temperatura exterior (estiu)	+31,90°C
Temperatura exterior (hivern)	+1,20°C
Temperatura interior (estiu)	+25,00°C
Temperatura interior (hivern)	+21,00°C

RENOVACIÓ I APORTACIÓ AIRE PRIMARI:

Despatxos	12,50 l/s per persona
Vestidors	8,00 l/s per persona

A banda d'aquests punts, també s'ha tingut en compte la potència elèctrica instal·la a cada sala a climatitzar.

CÀLCUL DE CONDUCTES D'AIRE

Per al càlcul dels conductes d'aire les canonades de la xarxa de climatització, s'ha realitzat el càlcul mitjançant el programa de càlcul de PROCEDIMIENTOS UNO. Com a punts de partida s'ha tingut en compte els següents conceptes:

TIPOLOGIA DE CONDUCTES:

Conductes	De xapa d'acer galvanitzat.
Mètode de càlcul	Igual fricció.

PÈRDUES DE CÀRREGA LOCALITZADES:

Accessoris	Sí.
Reixetes i difusors	Sí, en funció del cabal.

A la pèrdua de càrrega resultant se li aplica un factor de seguretat del 15%.

Centrals de generació

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA	ORIOI BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024
AJUNTAMENT DE BARCELONA				

BOMBA DE CALOR

El projecte contempla la instal·lació de 2 bombes de calor, una per a climatització (del tipus gas refrigerant de volum variable) i una segona bomba de calor per a la producció d'aigua calenta sanitària.

La bomba de calor per a la climatització disposarà de les següents característiques:

FITXA BOMBA DE CALOR 01	
TIPUS	BOMBA CALOR
CONDENSACIÓ	AIRE
POTÈNCIA FRED	22,40 KW
EER/SEER	3,67/8,28
POTÈNCIA CALOR	22,40 KW
COP/SCOP	4,34/4,45
COMPRESSORS	1
CIRCUITS FRIGORÍFICS	1
REFRIGERANT	R32
CABAL AIRE	13.200 M3/H (80 Pa)
POTÈNCIA SONORA	78 dB (A)

La bomba de calor per a la producció d'ACS disposarà de les següents característiques:

FITXA BOMBA DE CALOR TERMODINÀMICA	
TIPUS	BOMBA CALOR
POTÈNCIA CALOR	6,91 KW
POTÈNCIA ELÈCTRICA	2,23 KW
COP/SCOP	3,09/3,14
COMPRESSORS	1 (R454B)
CIRCUITS FRIGORÍFICS	1

Instal·lació de climatitzadors, fancoils

Aquest projecte contempla la instal·lació d'unitats evaporadores i recuperadors energètics (veure apartat posterior), però no contempla la instal·lació de climatitzadors.

Quan a les unitats evaporadores, s'instal·laran les següents:

EVAPORADORA EV01	
TIPUS	CONDUCTES MITJA PRESSIÓ
VENT.IMPULSIÓ	Q=1.020 M3/H. PD=60 Pa.
POTÈNCIA FRED	PF= 5,60 KW
POTÈNCIA CALOR	PC=6,30 KW
LÍNIES FRIGORÍFIQUES	1/4 + 1/2"
EVAPORADORA EV02	
TIPUS	CONDUCTES MITJA PRESSIÓ
VENT.IMPULSIÓ	Q=1.140 M3/H. PD=60 Pa.
POTÈNCIA FRED	PF= 7,10 KW
POTÈNCIA CALOR	PC=8,00 KW
LÍNIES FRIGORÍFIQUES	3/8 + 5/8"

Recuperadors d'energia

S'han previst un recuperador d'energia per a l'aire primari.

RECUPERADOR TIPUS 01	
CABAL D'AIRE	Q=1.500 M3/H. PD=160 Pa.
RENDIMENT	Superior a 70%
FILTRE	F7
CONTROL	0-10 V
BATERIA EXTERIOR	No
PRESSIÓ SONORA	43 dB(A)

Instal·lació línies

La bomba de calor s'instal·larà a la planta coberta i les unitats evaporadores a la planta baixa de l'edifici.

Tota la instal·lació es realitzarà amb canonada de coure del tipus frigorífic, amb soldadura forta i totalment aïllada amb escuma elastomèrica (gruix segons RITE).

Sistemes de distribució d'aire

A partir de cada unitat climatitzadora de zona, la impulsió i el retorn de l'aire es realitzarà en baixa velocitat, mitjançant els següents tipus de conductes:

- **CLIMATITZACIÓ.** Conducte rectangular de xapa galvanitzada de 0,80 mm de gruix, tipus sendzinic amb recobriments de zinc, reforç a les seves cares del tipus punt de diamant i amb unions en perfil metàl·lic, Els de renovació de l'Aire Primari s'aïllaran tant l'impulsió com l'extracció.
- **EXTRACCIONS I VENTILACIONS.** Conducte rectangular o circular de xapa galvanitzada de 0,80 mm de gruix, tipus sendzinic amb recobriments de zinc, reforç a les seves cares del tipus punt de diamant i amb unions en perfil metàl·lic,

La difusió es realitzarà amb reixes als mateixos conductes. Més concretament:

ELEMENTS DE DIFUSIÓ						
TIPUS	MODEL	FUNCIO	CABAL	PLÈNUM	C.REGUL.	UBICACIÓ
RI01	INDUCTAIR SR 425x125	IMPUL.	340 M3/H	NO	SI	COND.
RI02	INDUCTAIR SR 525x125	IMPUL.	380 M3/H	NO	SI	COND.
RE01	INDUCTAIR SR 425x125	IMPUL.	340 M3/H	NO	SI	COND.
RE02	INDUCTAIR SR 525x125	IMPUL.	380 M3/H	NO	SI	COND.

ELEMENTS DE DIFUSIÓ						
TIPUS	MODEL	FUNCIO	CABAL	PLÈNUM	C.REGUL.	UBICACIÓ
BE01	INDUCTAIR AIRY SVZ100	EXT.	90 M3/H	NO	SI	SOSTRE

ELEMENTS DE REGULACIÓ						
TIPUS	MODEL	FUNCIO	CABAL	COND.	T/R	0-10 V
CR01	INDUCTAIR VRL1 200	IMP/RET	230/460 M3/H	200 mmD	--	--
CR02	INDUCTAIR VRL1 100	IMP/RET	90 M3/H	100 mmD	--	--

Regulació i control

El sistema de regulació pretén controlar les següents funcions:

- Temperatura ambient de les diferents zones. Comanament específic de paret.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

- Nivells de neteja dels filtres del Recuperador d'Energia.
- Gestió d'alarmes.
- Gestió energètica de l'aire de Renovació mitjançant un sistema de comportes de regulació d'aire variable i Sondes de Qualitat d'aire situades estratègicament a l'ambient ocupat.
- Control Centralitzat amb pantalla tàctil. (Servidor Web).

Reglamentació aplicable

Serà d'obligat compliment l'actual Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis, les seves instruccions particulars i les normes UNE que hi pertocuin.

MC.2.17.6. Sistemes de ventil·lació i extracció específics

S'ha incorporat en l'apartat anterior

MC.2.17.7. Subministrament de combustible

No hi ha subministrament de combustible a l'equipament.

MC.2.17.8. Instal·lació elèctrica

1.1.- Introducció

El present estudi correspon a les instal·lacions elèctriques de la Reforma i Adequació de dos locals situats a Planta Baixa per a Centre de Treball de Parcs i Jardins al C/Entença 292 de Barcelona

Aquest edifici per les seves característiques es considera com :

De pública concurrència.
D'usos administratius.

Reglamentació i Normativa d'aplicació

CABLEJAT PER SAFATA

Designació UNE (Cca s1b d1 a1) RZ1 0.6/1 KV
Codificació de colors Sí

CABLEJAT PER TUB (PROTECCIÓ MECÀNICA "5" I "7")

Designació UNE (Cca s1b d1 a1) 07Z1-K
Codificació de colors Sí

DESCRIPCIÓ DE LES POTENCIES I QUADRES

Des de la Centralització de comptadors de l'Edifici parteix la Derivació Individual per la planta Aparcament fins al quadre elèctric del local. La secció del cablejat és 4 x 25 mm²+TT

El quadre del Local té les següents potències:

QUADRE	EMBARRAT NORMAL		
	P.INST.	P.CALC.	CONDUCTOR
Q.PB	42.521 W	44.721 W	4x25 mm ² +TT
FACTOR 0,7	34.017 W	35.777 W	

1.2. Control. Quadres i subquadres

El quadre de distribució tindrà l'estructura de components elèctrics descrit als plànols d'esquemes de principi elèctrics i a la definició de l'estat d'amidaments. El seu accés serà restringit mitjançant pany. Es trobarà convenientment il·luminat mitjançant lluminàries tipus LED i amb un enllumenat d'emergència en cas de fallida de la xarxa superior a 5 lux.

En els esquemes de principi es calcula la potència instal·lada i de càlcul així com els mecanismes de protecció i seccions dels conductors que formen el dimensionament d'aquest projecte.

Quant a la instal·lació de línies, cables, mecanismes, quadres de protecció, de maniobra, etc... es procedirà de la següent manera: De la centralització de comptadors existent es derivarà la línia d'alimentació al quadre de sector o zona.

Els quadres de protecció i distribució seran aïllants, amb guia DIN preparats per allotjar els interruptors magnetotèrmics i diferencials corresponents a cada circuit.

A partir dels interruptors automàtics magnetotèrmics es derivaran les línies d'alimentació a les dependències, amb cables de seccions indicades.

Cal indicar que els interruptors diferencials hauran de resistir les corrents de curtcircuit que puguin presentar-se al punt de la seva instal·lació i de no respondre a aquesta condició estaran protegits per curtcircuits fusibles de característiques adequades o PIA associat al diferencial.

El poder de tall i la tipologia dels interruptors magnetotèrmics que s'han d'instal·lar, s'ajustaran a la Norma Internacional d'Aparellatge de Baixa Tensió EN 60898/UNE 20347.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA	ORIOI BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024
AJUNTAMENT DE BARCELONA				

La tensió de comandament serà de 400 V entre fases i 230 V entre fases i neutre procurant-se un perfecte equilibri entre les fases al repartiment de les càrregues de cada circuit..

Es mantindrà selectivitat entre els diferents diferencials aigües amunt mitjançant selectors de retard per tal que una pertorbació diferencial particular no afecti a la resta d'instal·lació.

1.3. Transport. Xarxa elèctrica

El cablejat a utilitzar serà:

RZ1 0,6/1 KV (Cca) a les instal·lacions d'enllaç, instal·lacions exteriors i instal·lacions amb safata portacables.
07Z1-K (Cca) a les instal·lacions amb tub aïllant.

Els tubs a utilitzar seran:

Tub flexibles corrugats de protecció "7" per a instal·lacions encastades de diàmetres 20, 25 i 32 mm.
Tub rígid de protecció "7" o "9" per a instal·lacions vistes de 20, 25 i 32 mm.

Les safates a utilitzar seran:

Safata metàl·lica de 200 mm d'amplària x 75 mm d'alçada (2 compartiments) per a la distribució a dependències i aules (aquesta safata portarà separador per al cablejat de corrents fluïxes).

El material de maniobra a utilitzar (reguladors de flux, interruptors, preses de corrent, etc...) serà encastat.

Les preses de corrent i aparells d'il·luminació estaran connectat al circuit de posada a terra.

En els plànols que s'adjunten es detallen els emplaçaments, i tipus d'elements a instal·lar.

2. CONTRIBUTIÓ FOTOVOLTAICA MÍNIMA D'ENERGIA ELÈCTRICA

1.- OBJECTE

L'objecte de la present memòria és la descripció tècnica de la proposta de solució tècnica per a la instal·lació d'energia solar fotovoltaica d'autoconsum connectada a la xarxa per a dos Locals de Parcs i Jardins a Barcelona

2.- ÀMBIT D'APLICACIÓ

- Donada la superfície d'actuació, no és obligatori la instal·lació de plaques fotovoltaïques. No obstant, s'instal·larà un camp fotovoltaic per a que l'ERES de la producció d'ACS sigui del 100%.

Es preveu una instal·lació de 5 plaques de 495 W pic per placa amb una potència pic total de 2,475 kW pic

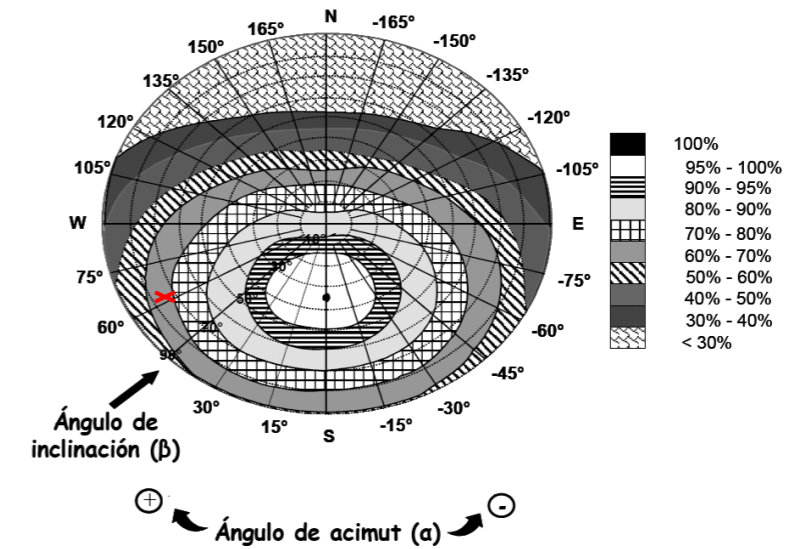
Pel que fa a les pèrdues límit, el document HE 5 estableix els valors màxims de pèrdues de radiació respecte a l'òptim, segons l'orientació e inclinació dels captadors solars, en funció del seu grau d'integració arquitectònica, tal com detalla la taula que segueix, i facilita un gràfic per avaluar els valors aproximats que també es reproduïx a continuació:

Disposició	Pèrdues màximes	Aplicació al cas
General	10%	Sobre Coberta
Superposició	20%	Sobre façana i coberta inclinada
Integració	40%	Protecció solar en façana

Els documents HE4 i HE5 estableixen els valors màxims de pèrdues de radiació respecte al òptim per la orientació e inclinació dels captadors solars, en funció del seu grau d'integració arquitectònica, tal com detalla la taula que segueix. Considerant la situació de les plaques serà azimut 45° respecte al sud i que els mòduls es disposaran integrats en coberta inclinats uns 7 °, les pèrdues ambientals segons CTE i les calculades es detallen en la taula següent:

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOL BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

CAS	MAX	REAL
Sobre Coberta	20%	10%



Del càlcul i el gràfic es dedueix que les ubicacions proposades per als panells s'ajusten als criteris de bona orientació e inclinació que exigeix el CTE.

3. SOLUCIÓ TÈCNICA PROPOSTA

Orientación campo FV	Sombreados cercanos	Necesidades del usuario
Plano fijo	Sin sombreados	Carga ilimitada (red)
Inclinación/Azimut	7 / 45 °	
Información del sistema		
Generador FV		Inversores
Núm. de módulos	5 unidades	Núm. de unidades
Pnom total	2475 Wp	Pnom total
		Proporción Pnom
		1 unidad
		4000 W
		0.619

Les característiques bàsiques de la instal·lació fotovoltaica prevista seran:

Connexió	Trifàsica
Potència pic	2,475 kWp
Potència màxima adm.	6,9 kW
Potència nominal en CA	2,48 kW

Es proposa un únic sistema d'energia solar fotovoltaica d'autoconsum per a l'edifici, amb venda d'excedents a xarxa, de connexió trifàsica, amb mòduls fotovoltaics amb cèl·lules monocristal·lines bifacial amb marc d'alumini disposats sobre estructura de suport i connectats a 1 inversor trifàsic de 4 kW modular tipus *multistring*. Els inversors incorporen les connexions i proteccions per a cada string, i els elements de comunicació per a la monitorització del sistema.

Per a això es proposa col·locar 5 mòduls fotovoltaics de 495 Wp. Tenim 1 Strings de 5 mòduls per string

L'inversor es col·locarà en un recinte tècnic ventilat, concretament en sala tècnica

La instal·lació es completarà amb els quadres elèctrics de les proteccions de les línies en CC i en CA i el quadre de protecció i l'equip de comptatge ubicat en la sortida de baixa tensió de l'edifici. Els circuits de generació i consum hauran de ser independents.

Els inversors es connectaran a la presa de terra de la instal·lació en baixa tensió de l'edifici.

4. ESPECIFICACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA

PRODUCCIÓ D'ENERGIA.

CAPTACIÓ

Es proposa instal·lar un camp de captació de mòduls fotovoltaics de cèl·lula policristal·lina de 495 Wp de potència unitària.

PROTECCIONS CC

Es preveu disposar fusibles de fusió ràpida corba gL de 15 A en els pols positiu i negatiu de cada sring o cadena de mòduls, col·locats en els mateixos mòduls al final de la cadena per a disposar d'un element de tall manual per poder realitzar les tasques de manteniment. Opcionalment es poden instal·lar un interruptor de tall omnipolar per a corrent continua a l'entrada dels inversors, per a tall general de totes les línies d'entrada al convertidor.

INVERSORS

Es col·locarà 1 inversor trifàsic. L'inversor té una potència nominal unitària de 4 W, e incorporen totes les proteccions per la connexió a la xarxa. L'inversor estarà connectat en la xarxa interna del productor, de manera que durant les hores que la instal·lació estigui produint energia, aquesta es consumeixi en la instal·lació del productor.

PROTECCIONS AC

Es disposarà d'un quadre de protecció i maniobra amb un magnetotèrmic de 10 A (4p) per a l'inversor, amb un diferencial 40/300 mA trifàsic, Es disposarà igualment de protecció magnetotèrmica i diferencial tetrapolar amb el quadre general, amb un IGA de 16A (4p).

MONITORITZACIÓ

Es proposa un sistema de monitorització, connectat als inversors mitjançant cable RS-485, que permetrà monitoritzar i registrar els paràmetres de funcionament de tots els elements de la instal·lació, així com la presentació en temps real en servidor web per a consulta remota des de qualsevol ordinador amb accés a Internet.

Una analitzador de xarxa, mesurarà contínuament la demanada elèctrica del quadre del nostre edifici on connectarem la instal·lació fotovoltaica i un controlador dinàmic de potència estarà relacionant la producció de l'inversor amb el consum del nostre edifici, per intentar aproximar al màxim l'energia generada per al propi consum i vendre els mínims excedents a CIA.

5. PRODUCCIÓ DEL SISTEMA

Energia Produïda → 3589,65 kWh/any

Producció Específica → 1.450,4 kWh/kWp/any

Proporció de Rendiment → 80,9 %

Características del generador FV

Módulo FV		Inversor	
Fabricante	JA Solar	Fabricante	Greenheiss
Modelo	JAM66S30-495/MR	Modelo	GH-IT 4.2M
(Definición de parámetros personalizados)		(Definición de parámetros personalizados)	
Unidad Nom. Potencia	495 Wp	Unidad Nom. Potencia	4.00 kWca
Número de módulos FV	5 unidades	Número de inversores	1 unidad
Nominal (STC)	2475 Wp	Potencia total	4.0 kWca
Módulos	1 Cadena x 5 En series	Voltaje de funcionamiento	160-950 V
En cond. de funcionam. (50°C)		Potencia máx. (=>25°C)	4.40 kWca
Pmpp	2263 Wp	Proporción Pnom (CC:CA)	0.62
U mpp	171 V		
I mpp	13 A		
Potencia FV total		Potencia total del inversor	
Nominal (STC)	2.48 kWp	Potencia total	4 kWca
Total	5 módulos	Número de inversores	1 unidad
Área del módulo	11.9 m ²	Proporción Pnom	0.62
Área celular	10.9 m ²		

Pérdidas del conjunto

Pérdidas de suciedad del conjunto		Factor de pérdida térmica		Pérdidas de cableado CC				
Frac. de pérdida	3.0 %	Temperatura módulo según irradiancia		Res. conjunto global	213 mΩ			
		Uc (const)	20.0 W/m ² K	Frac. de pérdida	1.5 % en STC			
		Uv (viento)	0.0 W/m ² K/m/s					
Pérdida diodos serie		LID - Degradación Inducida por Luz		Pérdida de calidad módulo				
Caída de tensión	0.7 V	Frac. de pérdida	2.0 %	Frac. de pérdida	0.0 %			
Frac. de pérdida	0.4 % en STC							
Pérdidas de desajuste de módulo		Pérdidas de desajuste de cadenas						
Frac. de pérdida	2.0 % en MPP	Frac. de pérdida	0.1 %					
Factor de pérdida IAM								
Efecto de incidencia (IAM): Perfil definido por el usuario								
0°	30°	50°	60°	70°	75°	80°	85°	90°
1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.985	0.943	0.840	0.000

PROMOTOR
BIMSA
AJUNTAMENT DE BARCELONA

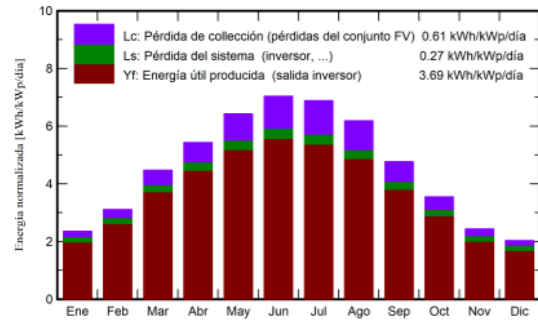
DIRECTORS PROJECTES BIMSA
ORIOB BONET / LLUC COMA

ARQUITECTES
BOGOM ARQUITECTURA S.L.

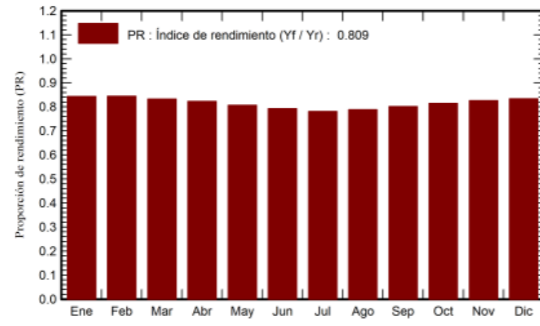
TÍTOL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.

DATA
FEBRER 2024

Producciones normalizadas (por kWp instalado)



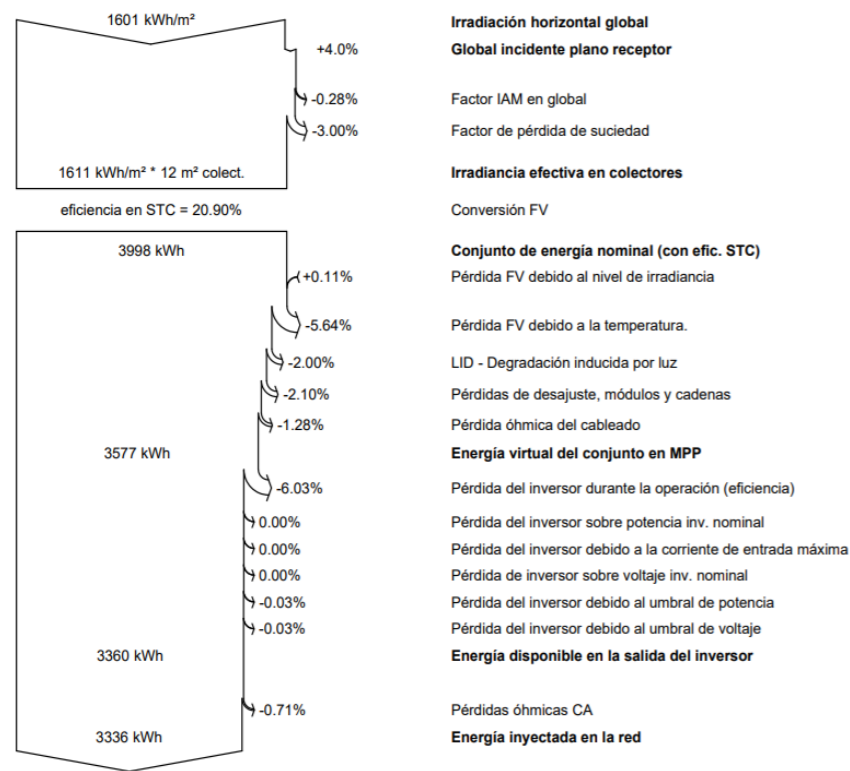
Proporción de rendimiento (PR)



Balances y resultados principales

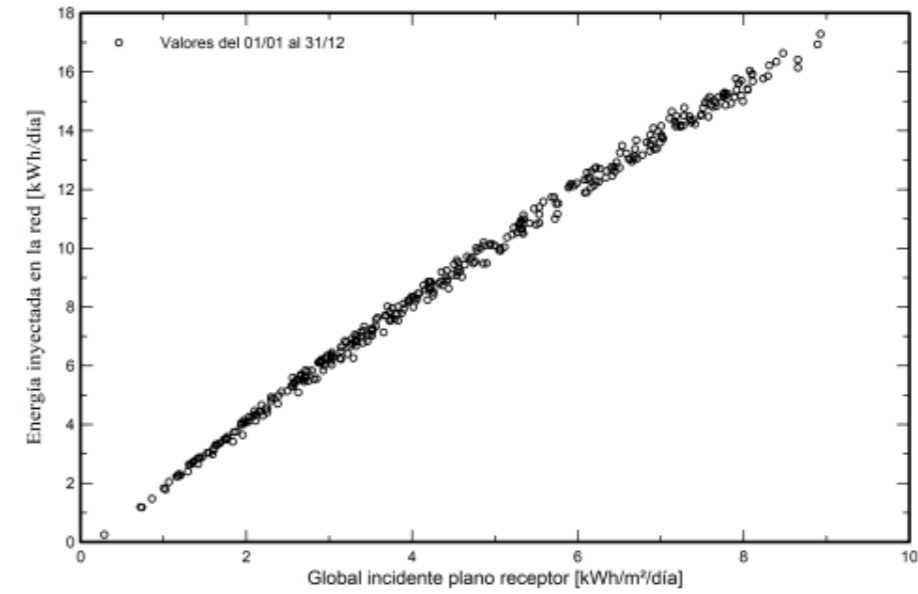
	GlobHor kWh/m ²	DiffHor kWh/m ²	T_Amb °C	GlobInc kWh/m ²	GlobEff kWh/m ²	EArray kWh	E_Grid kWh	PR proporción
Enero	64.5	23.48	7.92	73.1	70.7	166.7	152.6	0.844
Febrero	80.4	35.72	8.95	87.0	84.1	196.6	181.7	0.844
Marzo	131.0	51.62	12.27	138.6	134.1	305.6	285.7	0.833
Abril	158.4	72.93	14.77	162.9	157.6	354.1	332.0	0.823
Mayo	197.0	81.79	18.38	199.2	192.6	423.6	397.9	0.807
Junio	210.1	80.69	22.42	211.1	204.3	440.4	414.1	0.793
Julio	212.5	78.98	25.15	213.4	206.4	439.5	412.7	0.781
Agosto	187.1	74.29	25.15	191.6	185.5	398.3	374.1	0.789
Septiembre	137.2	57.36	21.41	143.0	138.3	304.0	283.7	0.802
Octubre	101.8	41.33	18.02	109.9	106.3	239.2	221.7	0.815
Noviembre	65.9	29.08	12.23	73.2	70.7	164.4	149.6	0.826
Diciembre	55.3	25.34	8.75	63.0	60.9	144.0	130.0	0.833

Diagrama de pérdida

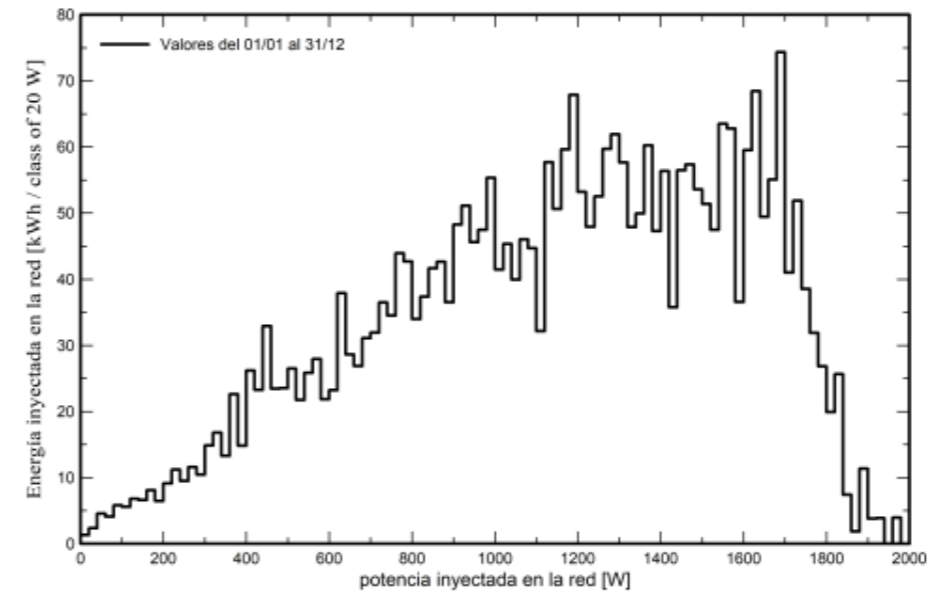


Gráficos especiales

Diagrama entrada/salida diaria



Distribución de potencia de salida del sistema



MC.2.17.10 Sistemes de producció amb energies renovables

S'adjunta al capítol "DM. 10.10 Projecte d'energies renovables".

MC.2.17.11 TIC – Tecnologies de la informació (telecomunicacions, informàtica, veu i dades)

1. Introducció

El present estudi correspon al projecte bàsic de les d'instal·lacions de telecomunicacions de la reforma i Adequació de dos locals situats a la Planta baixa per acollir un Nou Centre de Treball de Parcs i Jardins situat al C/Entença nº 292, districte de les corts Barcelona..

L'establiment disposarà bàsicament de:

- Una instal·lació d'intercomunicació de veu i dades (PDS).

1.2 Instal·lació de veu i dades (PDS)

Es dissenyarà en base a un sistema de cablatge estructurat no apantallat (UTP), categoria 6 A centralitzat en Rack ubicat en cambra d'instal·lacions en planta baixa

2.1 Descripció de la solució

En el present projecte les especificacions del cablejat categoria 6 A UTP són les següents:

Especificacions Elèctriques	
ANSI/TIA Categoria	6A Classificació Cca
dc Resistència màxima de Desequilibri	4%
dc Resistència Màxima	7,61 ohms/100 m
Capacitància	6 nF/100 m @ 1 kHz
Velocitat de Propagació Nominal (NVP)	66%
Freqüència o Velocitat de Transmissió Màxima	550 MHz
Voltatge màxim d'operació	80 V
Estàndards de Transmissió	ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 Class EA

Els components seleccionats han d'assegurar la retro-compatibilitat amb components de categories inferiors i la interoperabilitat amb components de la mateixa categoria i altres marques.

2.2 Elecció del sistema de cablatge estructurat

Els estàndards típicament caracteritzen els nivells mínims de rendiment que han de tenir els components o sistemes de cablatge estructurat. Per a optimitzar el rendiment del sistema un cop instal·lat, els components seleccionats han de superar individualment els obralls mínims marcats per la Categoria proposada. A més és molt recomanable que els

components seleccionats estiguin adaptats entre sí, de manera que els rendiments finals obtinguts, un cop que el sistema ha estat instal·lat i certificat, superin en la màxima magnitud possible l'ombra'l de categoria 6 A. D'aquesta manera es disposarà d'un sistema de cablatge estructurat garantitzat per a suportar totes les aplicacions estàndards actuals i futures, robust per tal de suportar interferències electromagnètiques generades a l'entorn de la instal·lació i preparat per afrontar el deteriorament, envelliment i corrosió dels components, així com la pèrdua de rendiment d'alguns components degut al seu mal ús o ús inadequat com pugui ser el caso dels tirantets.

Seguint el criteri de la última revisió de la norma sobre cablatge estructurat, s'ha de seguir la recomanació que indica que les solucions de sistemes els quals els seus elements compleixin amb els requisits de "Components" podran funcionar amb altres components d'altres marques. La sintonització de tots els components als valors centrals de la normativa (EIA/TIA 568B-2.10) fa que aquests components es comportin, tant individualment com en l'àmbit d'un sistema, amb rendiments molt per damunt dels estàndards. Tots els plafons, connectors i tirantets apantallats se han dissenyat d'acord con esta especificació. Esta es la primera premissa del sistema de cablejat estructurat CLARITY6 A UTP. No s'obté cap benefici si es dissenyen connectors i panells amb diferents valors, ja que ambdós elements han de connectar-se entre si en algun moment.

És igualment important que el rendiment s'ofereixi per igual per a tots els tipus de configuracions d'instal·lació, enllaços o canals, curts o llargs, 2, 3 ó 4 connectors.

2.3 Consideracions de disseny

Tots els sistemes de cablatge estructurat actuals han d'estar regits, tant en el seu disseny com en la instal·lació per les normes americanes, europees i internacionals que regulen i garantitzen la homogeneïtat de components i instal·lacions i assegurin al client o usuari final que la seva instal·lació està completament oberta a estandars i fabricants, no vinculant-lo amb ninguna aplicació o solució propietària de cap fabricant.

2.3.1 Normatives

- EIA/TIA 568B1, B2, B3 (Estàndard de Cablatge de Telecomunicacions en Edificis Comercials, Components per a cablatge sobre par trenat balancejat, Component sobre cablatge sobre Fibra Òptica)
- EIA/TIA 569A (Espais i Canalitzacions per a Telecomunicacions)
- EIA/TIA 607A - EN50310 (Apantallament i Posada a Terra per a Telecomunicacions)
- EIA/TIA 606A (Administració i Identificació de la Infraestructura de Telecomunicacions)
- EIA/TIA 758 (Cablatge de Planta Externa propietat del client)
- ISO-IEC 11801 – 2002 (Cablatge Genèric en edificis propietat del client)
- EN50173 – 2002 (Informació Tecnològica – Sistemes de Cablatge Genèrics)
- EN50174 (Informació Tecnològica – Instal·lació de Cablatge)

Altres Recomanacions:

- Tots els materials plàstics utilitzats com adaptadors per a sèries de mecanismes, blocs de connexió sistema 110, etc...hauran complir amb l'estàndar UL-94V, que garantitza el tractament del material plàstic contra el foc.
- Les cobertes dels cables tant de coure com de fibra òptica hauran d'anar tractades davant el foc, i no desprendre fums tòxics en cas d'incendi (LSZH), complint amb la normativa IEC 332-1
- Les cobertes dels tirantets hauran d'anar tractades davant el foc, i no desprendre fums tòxics en cas d'incendi (LSZH), complint amb la normativa IEC 332-1
- Els elements metàl·lics de connexió com els plafons, preses d'usuari, etc, compliran amb l'apartat 15 del FCC en quant a emissions radioelèctriques.
- El fabricant dels components a instal·lar estarà certificat ISO 9001, de manera que s'asseguri uns requisits mínims en el procés de fabricació.
- Els components seran verificats individualment per laboratoris independents com ETL amb programes de verificació que garantitzen la traçabilitat en la fabricació i la consistència en la qualitat com el programa ETL-Verified. D'aquesta manera imparcial s'assegura una qualitat mínima i similar per a tots els productes fabricats.

MC.2.17.12 Instal·lacions tecnològiques i/o específiques:audiovisuals, escenogràfiques i lumíniques

No s'aplica a aquest projecte

MC.2.17.13 Instal·lacions de proteccions contra incendis

1. Introducció

El present estudi correspon a les instal·lacions de protecció contra incendis per la reforma i adequació de dos locals situats a la planta baixa per acollir un nou centre de treball de Parcs i Jardins situat al carrer entença nº 292, districte de les corts, Barcelona.

El sistema d'extinció d'incendis estarà format bàsicament per:

- Extintors d'eficàcia segons la zona a protegir.
- Hidrant. (existent)

El sistema d'avís d'incendis estarà format bàsicament per:

- una instal·lació d'alarma, amb detector de fums al passadís per l'activació d'alarma contra incendis i per poder donar ordre de tancament als retenidors de les portes EI60 instal·lades en l'accés al passadís protegit i dona alarma contra incendis en els locals de instal·lacions i d'emmagatzematge.
- i alarma exterior òptic-acústica.

A banda, l'edifici disposarà:

- d'una xarxa de receptors d'enllumenat d'emergència i senyalització.
- de la col·locació de pictogrames.

2. Criteris de disseny i Normativa a complir

Els criteris de disseny utilitzats en el projecte són els següents:

- Quant a la instal·lació d'extinció d'incendis, centralització màxima dels conjunts d'extinció manual a cada zona, mitjançant extintors.
- Quant a la instal·lació de detecció de incendis, cobertura mitjançant, detectors de fums i campanes d'alarma. A banda, s'instal·larà una sirena acústic-òptica exterior.
- Quant a la instal·lació d'enllumenat d'emergència i senyalització, la cobertura de tot l'edifici amb receptors d'enllumenat d'emergència i senyalització, fent especial incidència en passos i sortides d'evacuació.

La normativa a complir serà:

Document Bàsic SI Seguretat en cas de incendis del RD 450/2022, de 14 de juny, per el que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat per el RD 314/2006, de 17 de març.

Ordenança municipal de condicions de protecció contra incendis de Barcelona (O.M. Incendis)

Al "Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios" i "Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios."

A l'avaluació del risc d'incendi segons el mètode de Gretener.

Ordenances Municipals.

- Totes les normes UNE que li corresponguin.

3. Sistemes d'extinció i detecció d'incendis

3.1. Instal·lació d'extintors

El criteri de disseny de la instal·lació d'extintors d'incendi ha estat el especificat en la Secció SI4 del DBSI. És disposaran extintors en número suficient per a que el recorregut real a cada planta des de qualsevol origen d'evacuació fins a un extintor no superi els 15 metres i en les zones de risc especial conforme al capítol 2 de la Secció 1 d'aquest DB.

Cadascun dels extintors tindrà una eficàcia com a mínim 21 A - 113 B.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOL BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

A banda, s'ha previst per a la protecció contra el "foc elèctric", extintors de 5 kg de CO₂.

L'emplaçament dels extintors permetrà que siguin fàcilment visibles i accessibles, estaran situats pròxims als punts a on s'estimi major probabilitat de iniciar-se el incendi, a ser possible, pròxims a les sortides d'evacuació i, preferentment, sobre suports fixats a paraments verticals, de modo que la part superior de l'extintor quedi situada entre 80 cm i 120 cm sobre el terra. (RIPCI 2017 R D 513/2017)

S'ha previst una instal·lació dels següents tipus d'extintors:

- extintors manuals de 5 kg de CO₂ d'eficàcia 34B.
- extintors manuals de 6 kg de pols polivalent d'eficàcia 21A-113B.

En el cas que ens ocupa, es disposarà dels següent nombre d'extintors:

	LOCAL 2	LOCAL 3
Manual de 5 Kg de CO ₂	1.00	1.00
Manual de 6 Kg de pols seca pol.	2.00	5.00

La situació dels esmentats extintors queda perfectament reflectida en els plànols adjuntats.

3.2.-Instal·lació de columna seca

Aquest establiment NO necessitarà disposar d'una instal·lació de columna seca pel fet de tractar-se d'una activitat d'ús assimilable a administratiu i tenir una alçada d'evacuació INFERIOR a 24 m, segons capítol 1 Secció SI 4 del DBSI.

3.3. Instal·lació de BIES

NO s'instal·laran boques d'incendi equipada (BIE) pel fet de què l'establiment tindrà una superfície construïda que no excedeix de 2.000 m² i el seu ús serà administratiu d'acord al **capítol 1 de la Secció SI 4 del DB**.

3.4. Instal·lació de detecció i alarma.

Aquest establiment segons normativa vigent no és necessitarà disposar d'una instal·lació de detecció i alarma pel fet de tractar-se d'una activitat d'ús assimilable a administratiu i tenir una superfície construïda que no supera els 2.000 m² i 5.000 m², segons capítol 1 de la Secció 1 del DBSI, però si que s'instal·larà aquest tipus de instal·lació per augmentar la seguretat i poder donar l'avís d'alarma d'incendis en els dos locals i també en el local administratiu donar la senyal de tancament a les portes resistents al foc EI60 que s'instal·laran l'accés al passadís protegit i que estaran sempre obertes subjectades amb uns retenidors.

S'instal·larà una instal·lació d'alarma d'incendis pel fet de què l'establiment tindrà una superfície construïda que excedeix de 1.000 m² i el seu ús serà administratiu d'acord al **capítol 1 de la Secció SI 4 del DB**.

La instal·lació estarà formada bàsicament per:

- S'han instal·lat detectors de fums s'instal·laran en el passadís, sala de instal·lacions i sala neteja del local 3 i en el vestíbul i zona de recàrrega de maquinària del local 2. Aquest tindran certificat de conformitat CE segons norma EN 54-7.
- Xarxa de sirenes amb flash lluminós de llaç, ubicats en l'exterior i en el interior dels locals. Certificada segons EN 54-3
- La centraleta de detecció certificada segons les normes europees UNE-EN 54-2 i UNE EN 54-4, tindrà les sortides i entrades per controlar el següent:
 - Retenidors de les portes EI60.
 - Sirenes d'alarma amb flash lluminós d'incendis
 - Comportes tallafocs

SUPERFÍCIE MÀXIMA VIGILADA PER DETECTOR

Segons la norma UNE 23007-14:2014 la quantitat de detectors de fum deurà determinar-se de manera que la superfície màxima vigilada no superi els valors indicats en la taula A.1 de la citada norma.

Sup. del local (m ²)	Tipus de detector	Alçada del local (m)	Pendent ≤ 20°		Pendent > 20°	
			S _v (m ²)	D _{màx.} (m)	S _v (m ²)	D _{màx.} (m)
SL ≤ 80	UNE-EN 54-7	≤ 12	80	6,3	80	6,3
SL > 80	UNE-EN 54-7	≤ 6	60	5,5	90	6,7
		6 < h ≤ 12	80	6,3	110	7,4
SL ≤ 30	UNE-EN 54-5, Classe A1	≤ 7,5	30	3,9	30	3,9
	UNE-EN 54-5, Classe A2, B,C,D,E,F,G	≤ 6	30	3,9	30	3,9
SL > 30	UNE-EN 54-5, Classe A1	≤ 7,5	20	3,2	40	4,5
	UNE-EN 54-5, Classe A2, B,C,D,E,F,G	≤ 6	20	3,2	40	4,5

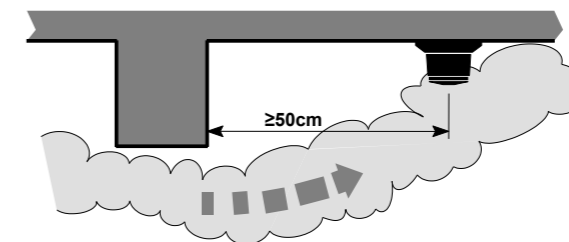
DISTÀNCIES ENTRE DETECTORS I SOSTRES

La distància entre els detectors de fum i el sostre o la coberta son funció de la forma del sostre o de la coberta i de l'alçada del local que es te vigilada, segons la norma 23007-14:2014 la distància dels detectors de fum al sostre s'indica en la següent taula:

Altura del local Rh (m)	Pendent de la coberta α	
	α ≤ 20° (N ≤ 0,36)	α > 20° (N > 0,36)
	Dv	Dv
≤ 6 m	0 m-0,25 m	0,20 m-0,5 m
> 6 m	0 m-0,4 m	0,35 m-1,0 m

BIGUES

Les bigues molesten l'extensió del fum, la distància mínima de la biga al detector serà de 0,5 metres.



Els detectors han d'estar lliure de tot obstacle en una zona de 50 cm al seu costat.

Els fals sostres que tenen una altura igual o més gran de 800 mm s'ha d'instal·lar detectors de fum.

El disseny, la instal·lació, la posta en servei i el ús dels sistemes de detecció i alarma de incendis, seran conforme a la norma UNE 23007-14.

La compatibilitat dels components del sistema es verificarà segons lo establert en la norma UNE-EN-54-13.

L'equip de subministrament d'alimentació (e.s.a) ha de tenir el marcat CE, de conformitat amb la norma EN 54-4, adoptada com UNE 23007-4.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOI BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

Els dispositius per l'activació automàtica d'alarma de incendi han de portar el marcat CE, de conformitat amb les normes UNE-EN 54-5, UNE-EN 54-7, UNE-EN 54-10, UNE-EN 54-12 i UNE-EN 54-20, respectivament.

Els detectors amb font d'alimentació autònoma deuran de portar el marcat CE, de conformitat amb la norma UNE-EN 14604.

Els dispositius per l'activació manual d'alarma de incendi, es a dir, els polsadors d'alarma, duran portar el marcat CE, de conformitat amb la norma EN 54-11.

Per les comportes tallafocs s'instal·len els mòduls analògics monitor i de control amb aïllador incorporat.

Sirenes d'alarma amb flash lluminós

Els dispositius d'alarma no deurà pertorbar el funcionament de la instal·lació de detecció de incendis. La intensitat sonora o lluminosa, segons sigui el caso, d'aquest dispositius ha de ser escollida de tal forma, que garanteixi el seu funcionament. També deurà tenir en compte, per l'elecció del dispositiu adequat, les condicions ambientals i el seu emplaçament.

Tant el nivell sonor, com l'òptic dels dispositius acústics d'alarma de incendi i dels dispositius visuals (incorporats quan així ho exigeix una altra legislació aplicable o quan el nivell de soroll a on tingui de ser percebuda superi els 60 dB(A), o quan els ocupants habituals de l'edifici/establiment siguin persones sordes o sigui probable que portin protecció auditiva), seran tals que permetin que siguin percebuts en l'àmbit de cada sector de detecció de incendi a on estiguin instal·lat.

Tot dispositiu d'alarma deurà complir amb la norma UNE 23.007 i la EN-54-23.

Cablejat

Les línies de detecció de incendis estarà constituïdes per cable de coure, per trenat bicolor de 10 voltes por metre. La secció dels conductors deurà escollir-se en funció de les longituds de les línies i de la quantitat d'elements connectats, per a evitar una caiguda de tensió superior al 10%.

Tal com diu la UNE 23007-14:2014 el cable que han de funcionar durant més de 1 minut després de detecció d'un incendi, han de ser capaços de suportar els efectes del foc durant un mínim de 30 minuts o rebre una protecció adequada per a poder suportar els efectes durant aquest període. Els cables que compleixen la norma UNE 211025, o característiques mínimes equivalents, son adequades per aquestes instal·lacions.

Tals cables poden influir:

- 1) interconnexions entre un equip de control e indicació i amb qualsevol font d'alimentació elèctrica separades del mateix. S'inclou els cables entre dispositius d'alarma i el seu funcionament d'alimentació elèctrica;
- 2) Interconnexions entre parts separades d'un equip de control e indicació;
- 3) Interconnexions entre un equip de control e indicació principal i qualsevol panell indicador repetidor;
- 4) Interconnexions entre un equip de control e indicació principal i qualsevol panell de control repetidor;
- 5) Qualsevol cable la qual funcionament pot ser necessari després d'un retard per a poder investigar el incendi.

Cable de manega de par trenat i apantallat. De color roig i coure polit flexible, classe V de 1,5 mm². Pantalla amb cinta de alumini/polièster i drenatge de coure estanyat de 0,5 mm². Resistent al foc, lliure de halògens, baixa emissió de fum i baixa corrosió. Cable 2 x1,5 mm² LHR Resistent al foc segons UNE 50200 i UNE 211025.

En el cas que ens ocupa, es disposarà dels següent nombre d'equips:

	Detectors de fums de superfície
LOCAL 2	4.00
LOCAL 3	4.00

La situació dels esmentats equips queda perfectament reflectida en els plànols adjuntats.

3.5.- Instal·lació d'alarma

Aquest establiment NO necessitarà disposar d'una instal·lació d'alarma d'incendis pel fet de què l'establiment tindrà una superfície construïda que no excedeix de 1.000 m² i el seu ús serà administratiu d'acord al **capítol 1 de la Secció SI 4 del DB, , però al tenir una instal·lació de detecció de incendis mitjançant detectors de fums s'instal·larà unes sirenes d'alarma per poder donar l'avís d'alarma de incendi.**

La instal·lació estarà formada bàsicament per:

- Central de incendis
- sirenes d'alarma amb flash lluminós d'incendis.

Cable de manega de par trenat i apantallat. De color roig i coure polit flexible, classe V de 1,5 mm². Pantalla amb cinta de alumini/polièster i drenatge de coure estanyat de 0,5 mm². Resistent al foc, lliure de halògens, baixa emissió de fum i baixa corrosió. Cable 2 x1,5 mm² LHR Resistent al foc segons UNE 50200 i UNE 211025.

Els dispositius per l'activació manual d'alarma de incendi, es a dir, els polsadors d'alarma, duran portar el marcat CE, de conformitat amb la norma EN 54-11.

Tant el nivell sonor, com l'òptic dels dispositius acústics d'alarma de incendi i dels dispositius visuals (incorporats quan així ho exigeix una altra legislació aplicable o quan el nivell de soroll a on tingui de ser percebuda superi els 60 dB(A), o quan els ocupants habituals de l'edifici/establiment siguin persones sordes o sigui probable que portin protecció auditiva), seran tals que permetin que siguin percebuts en l'àmbit de cada sector de detecció de incendi a on estiguin instal·lat.

El sistema d'alarma transmetrà senyals visuals a demés d'acústiques. Les senyals visuals seran perceptibles inclòs en el interior de habitatges accessibles per a persones amb discapacitat auditiva.

Els dispositius visual d'alarma, han de amb EN54-23, atenent al DB-SI4 del CTE. Tot dispositiu d'alarma deurà complir amb la norma UNE 23.007 i la EN-54-23.

En el cas que ens ocupa, es disposarà dels següent nombre d'equips:

	Sirenes d'avis d'alarma amb flash
LOCAL 2	1.00
LOCAL 3	2.00

La situació dels esmentats equips queda perfectament reflectida en els plànols i esquemes adjuntats.

3.6. Instal·lació d'hidrants

No s'ha de instal·lar hidrant pel fet de què l'establiment tindrà una superfície construïda inferior a 5.000 m² i el seu ús serà majoritativament administratiu, d'acord al capítol 1 de la Secció SI 4 del DBSI del CTE.

Però segons la instrucció tècnica complementaria SP-120 de la direcció general de Prevenció, extinció d'incendis i Salvaments notifica com a resolució, "Els edificis, els establiments o les activitats ubicats en àrees urbanitzades, nous o que modifiquin les seves condicions de seguretat en cas d'incendi han d'estar protegits per un sistema d'hidrants d'incendi que compleixi les condicions d'aquesta Instrucció tècnica complementària. Els projectes tècnics d'aquests edificis, establiments o activitats, presentats davant de qualsevol administració, hauran de reflectir el compliment d'aquestes condicions.", per tant per complir les condicions del sistema de hidrants s'haurà de instal·lar un nou hidrant connectat a la xarxa municipal d'aigua potable situat a una distància menor de 100 m. de la façana de l'edifici.

En el nostre cas no s'haurà de instal·lar cap hidrant per tenir prop del nostre edifici uns hidrant existent el qual està situat en el carrer entença a una distància menor de 100 m de la façana dels locals.

La situació d'aquest hidrant queda perfectament reflectida en els plànol d'emplaçament adjuntat.

4. INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

Els edificis despondran d'un enllumenat d'emergència que, en cas de errada de l'enllumenat normal, subministri la il·luminació necessària per a facilitar la visibilitat als usuaris de manera que poden abandonar l'edifici, per evitar les situacions de pànic i permeti la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjos de protecció existent.

Disposaran d'una instal·lació d'enllumenat d'emergència i senyalització les següents zones:

Tots els recintes amb una ocupació més gran de 100 persones.

Els recorreguts generals d'evacuació, conforme es defineixen en l'annex A de DB SI.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOI BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

Aparcaments tancats o coberts la qual superfície construïda superi de 100 m², incloent els passadissos i les escales que condueixen fins l'exterior o fins les zones generals de l'edifici.

Locals de risc especial i serveis generals de planta en edificis d'accés públic.

Locals que tenen equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis i els de risc especial indicats en DB-SI 1;

Els lavabos generals de planta en edificis d'ús públic.

Llocs en els que s'ubica els quadres de distribució o d'accionament de la instal·lació d'enllumenat de les zones abans esmentades.

Les senyals de seguretat.

La posició i característiques d'aquestes lluminàries complirà amb les següents condicions:

Es situarà almenys a 2 m per damunt del nivell de terra;

Es despondrà una en cada porta de sortida i en posicions en les que sigui necessari destacar un perill potencial o l'emplaçament d'un equip de seguretat. Com a mínim es despondrà en els següents punts:

en les portes existents en els recorreguts d'evacuació

en les escales, cada tram d'escala rebrà il·luminació directa;

en qualsevol altre canvi de nivell

en els canvis de direcció i en les interseccions de passadissos;

Les característiques de la instal·lació complirà amb les següents condicions:

1.- La instal·lació serà fixa, estarà prevista de font pròpia d'energia i caldrà que entri automàticament en funcionament al produir-se una fallada d'alimentació a les instal·lacions d'enllumenat normal, entenent-se per fallada la baixada de la tensió d'alimentació per sota del 70 % del seu valor nominal.

2.- L'enllumenat d'emergència de les vies d'evacuació ha d'arribar almenys el 50 % del nivell d'il·luminació demanat al cap dels 5 s i el 100 % a els 60 s.

3.- La instal·lació complirà les següents condicions de servei, durant 1 hora com a mínim, a partir de l'instant que es produeixi la fallada:

En les vies d'evacuació la qual amplada no superi de 2 m, la il·luminació horitzontal a terra ha de ser, com a mínim, 1 lux a lo llarg de l'eix central i 0,5 lux en la banda central que compren almenys la meitat de l'amplada de la via, Les vies d'evacuació amb amplada superior a 2 m poden ser tractades amb varies bandes de 2 m d'amplada, com a màxim.

En els punts en els que estiguin situats els equips de seguretat, les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual i els quadres de distribució de l'enllumenat, la il·luminació horitzontal serà de 5 lux, com a mínim.

A lo llarg de la línia central d'una via d'evacuació, la relació entre la il·luminació màxima i la mínima no ha de ser major que 40:1.

Els nivells de il·luminació establerts han de obtindre considerant nul el factor de reflexió sobre parets i sostres i contemplat un factor de manteniment que engloba la reducció del rendiment lluminós degut a la brutícia de les lluminàries i l'envelliment de les làmpades.

Amb la fi d'identificar els colors de seguretat de les senyals, el valor mínim de l'índex de rendiment cromàtic Ra de les làmpades serà 40.

Aquests receptors s'instal·laran en dependències amb ocupació de persones i en vies d'evacuació i sortida.

Aquest equips hauran d'estar homologats i tenir característiques d'acord amb les normes UNE 20062, UNE 20392, UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 60598-2-22 i CTE.

La situació d'aquests equips queda perfectament reflectida en els plànols adjuntats.

5.- INSTAL·LACIÓ DE PICTOGRAMES DE SENYALITZACIÓ

5.1.- DE SENYALITZACIÓ D'EVACUACIÓ I SISTEMES D'EXTINCIÓ I D'AVIS D'INCENDIS

S'ha previst la col·locació dels següents tipus de pictogrames de senyalització:

1. d'equips d'extinció i avis d'incendi:

d'extintors.

2. de senyalització d'evacuació:

- de sortida.

- de direcció cap a la sortida.

La senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis ha de complir l'establir en el vigent Reglament de instal·lacions de protecció contra incendis, aprovat per el Real Decret 513/2017, de 22 de maig.

Els sistemes de senyalització podran ser fotoluminescents o bé sistemes alimentats elèctricament (fluorescència, díodes de emissió de llum, electroluminescència...).

Els sistemes de senyalització luminescent tindrà com funció informar sobre la situació dels equips e instal·lacions de protecció contra incendis, de utilització manual, aun en cas de errada en el subministrament de l'enllumenat normal.

Els sistemes de senyalització luminescent inclouen les senyals que identifiquen la posició dels equips o instal·lacions de protecció contra incendis.

Sobre la col·locació de les senyals luminescents aquesta ha de ser sobre la posició i altura a la que col·locar les senyals, s'han de col·locar de forma que siguin visibles, clares i que no tapen als equips que intenten senyalitzar. Com regla general, deuen col·locar-se verticalment damunt dels equips. Pot ficar-se la base de la senyal a una alçada aproximada de entre 1,5 a 2,2 metres de terra, o bé a una alçada diferent en el cas de que la situació lo aconsella per a que es vegin millor.

La senyalització també pot ser reforçada mitjançant abalisaments i plànols de evacuació.

La senyalització dels mitjans de protecció contra incendis de utilització manual i dels sistemes d'alerta i alarma, deuran complir amb la norma UNE 23033-1. Les senyals no definides en esta norma es podran dissenyar amb els mateixos criteris establerts en la norma UNE 23033-1, en la UNE 23032 i a la UNE-EN ISO 7010.

Els sistemes de senyalització fotoluminescent (exclosos els sistemes alimentats electrònicament) seran conformes a la UNE 23035-4, en quan a característiques, composició, propietats, categories (A o B), identificació i demés exigències contemplades en la citada norma. La identificació realitzada sobre la senyal, que deurà incloure el número de lot de fabricació, s'ubicarà de mode que sigui visible una vegada instal·lada. La justificació d'aquest compliment es realitzarà mitjançant un informe de assaig i emesa per un laboratori acreditat.

6. Instal·lació de comportes Tallafocs

Tal com diu el CTE (DBSI Secció SI 1 capítol 3) s'han instal·lat comportes tallafocs amb una resistència al foc igual al de l'element travessat, en els punts en els que aquest elements son travessats per elements de les instal·lacions, tals com cables, canonades, conduccions, conductes de ventilació, etc, excloses les de secció de pas que no excedeix de 50 cm². Despondre d'un element que, en cas d'incendis, obtura automàticament la secció de pas i garanteixi en dit punt una resistència al foc almenys igual a la del element travessat.

Tal com diu el CTE (DBSI Secció SI 1 capítol 3) s'han instal·lat comportes tallafocs amb una resistència al foc igual al de l'element travessat, en els punts en els que aquest elements son travessats per elements de les instal·lacions, tals com cables, canonades, conduccions, conductes de ventilació, etc.

Despondre d'un element que, en cas d'incendis, obtura automàticament la secció de pas i garanteixi en dit punt una resistència al foc almenys igual a la del element travessat.

En els baixants pluvials, baixants residuals i ventilacions dels baixants que travessen sectors d'incendis es sectoritzaran amb collarins intumescents amb un EI igual al tancament que travessar. S'han d'excloure els forats de secció que no superin els 50 cm² i que estiguin separats més de 3 m entre ells.

EN ELS CONDUCTES DE CLIMA QUE TRAVESSIN LOCALS DE RISC I SECTORS DE INCENDIS S'INSTAL·LARAN COMPORTES TALLAFOCS AMB EL EI DEL TANCAMENT DEL LOCAL DE RISC O SECTOR D'INCENDIS. SEGONS LA INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA (ITC.SP 143:2022), EL TANCAMENT AUTOMÀTIC DE LES COMPORTES TALLAFOCS S'HA D'ACTIVAR:

EN TOT CAS, MITJANÇANT EL SENYAL DEL SISTEMA DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS. PER L'ACTIVACIÓ DE QUALSEVOL POLSADOR D'ALARMA DE L'ESTABLIMENT, EN CAS DE DISPOSAR-NE. EN TOT CAS, PER FALLADA DEL SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC. NO S'ADMETEN FUSIBLES TÈRMICS COM A ÚNIC SISTEMA D'ACTIVACIÓ DE LES COMPORTES TALLAFOCS.

Les comportes tallafocs es connectaran a la central de incendis mitjançant els mòduls de que donaran l'estat d'aquesta i la senyal de tancament en cas d'alarma contra incendis.

La situació d'aquests equips queda perfectament reflectida en els plànols planta de climatització adjuntats.

7. Comportament davant del foc dels elements constructius i materials compartimentació en sectors d'incendis.

7.1. Compartimentació en sectors d'incendi.

Per l'ús previst del nostre edifici o establiment ús administratiu i magatzem les condicions de compartimentació en sectors d'incendis serà, d'acord capítol 1 Secció SI 1 DBSI:

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOI BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

La superfície construïda de tot sector de incendi no ha de excedir de 2.500 m².

En el nostre cas:

L'activitat està formada per un edifici d'una planta baixa i planta soterrani. Formarà UN ÚNIC SECTOR D'INCENDI, AMB UNA SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA, INFERIOR A 2.500 m² (Capítol 1 Secció SI 1 DBSI). Aquest sectors d'incendi serà:

- L'activitat està formada per dos locals independents. Cada local serà un sector de incendis. Aquest sectors de incendi tenen una superfície construïda inferior a 2.500 m². La superfície construïda de cada local és:

Superfície construïda Local 2 **93,85 m².**
Superfície construïda Local 3 **222,80 m².**

Dins dels sector Local 3 estan els sectors següents:

Els local de risc següents:

- LR01: Sala vestidor masculí (VM). Local està situat en la nostra planta baixa. LOCAL DE RISC BAIX. Superfície construïda 34,36 m² (Aquí s'ha de descomptar la superfície que pertany a lavabos i dutxes). Sense descomptar la superfície és 50,36 m².
- LR02: Sala vestidor femení (VF). Local està situat en la nostra planta baixa. LOCAL DE RISC BAIX. Superfície construïda 24,26 m² (Aquí s'ha de descomptar la superfície que pertany a lavabos i dutxes). Sense descomptar la superfície és 38,27 m².
- LRE03: Local quadre general elèctric (QE). LOCAL DE RISC BAIX. Planta baixa. Sup. construïda: 13,70 m².

Dins dels sector Local 2 hi ha una sala que encara que per normativa no s'ha considerat com un local de risc especial baix, es construirà amb les condicions d'un local de risc especial baix per augmentar la seguretat. Aquesta sala és la zona de recàrrega de maquinària.

Resistència al foc de les parets, sostres i portes que delimiten sectors d'incendis(1)(2)

Parets i sostres(3) que separen al sector considerat de la resta de l'edifici, sent el seu ús previst(4)	Resistència al foc			
	Sector baix rasant	Sector sobre rasant en edifici amb alçada d'evacuació		
		≤ 15 m	15 < h ≤ 28 m	h > 28 m
Sector de risc mínim en edifici de qualsevol ús	No s'admet	EI 120	EI 120	EI 120
Residencial habitatge, Residencial Públic, Docent, Administratiu	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120
Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalari	EI 120(5)	EI 90	EI 120	EI 180
Aparcament(6)	EI 120(7)	EI 120	EI 120	EI 120
Portes de pas entre sectors de incendis	EI2 t-C5 sent t la meitat del temps de resistència al foc que requereix a la paret en la que es troba, o bé la quarta part quan el pas es realitza a través d'un vestíbul de independència i de dos portes.			

(1) Considerant l'acció del foc a l'interior del sector, excepte en el cas dels sectors de risc mínim, en els que únicament és precís considerar des de l'exterior del mateix.

Un element delimitador d'un sector d'incendis pot precisar una resistència al foc diferent al considerar l'acció del foc per la cara oposada, segons quin sigui la funció de l'element per a l'esmentada cara: compartimentar una zona de risc especial, una escala protegida, etc.

(2) Com alternativa pot adoptar-se el temps equivalent d'exposició al foc, determinat conforme a l'establert a l'apartat 2 de l'annex SI B.

(3) Quan el sostre separa d'una planta superior ha de tenir almenys la mateixa resistència al foc que s'exigeix a les parets, però amb la característica REI en lloc de EI, al tractar-se d'un element portant i compartimentador d'incendis. En canvi, quan sigui una coberta no destinada a cap activitat, ni prevista per a ser utilitzada en l'evacuació, no es precís tenir una funció de compartimentació d'incendis, pel que solament s'ha d'aportar la resistència al foc R que li correspongui com element estructural, excepte en les franges a les que fa referència el capítol 2 de la Secció SI 2, en les que dita resistència ha de ser REI.

(4) La resistència al foc del sòl en funció de l'ús al que estigui destinat la zona existent a la planta inferior. Veure apartat 3 de la Secció SI 6 del DBSI.

(5) EI 180 si l'alçada d'evacuació de l'edifici es més gran de 28 m.

(6) Resistència al foc exigible a les parets que separen l'aparcament de zones d'altre ús. En relació amb el forjat de separació, veure nota (3)

(7) EI 180 si es un aparcament robotitzat.

En el cas objecte d'aquest projecte:

El tancament verticals (mitgeres) entre els locals i l'entrada, el vestíbul i l'escala que dona accés als habitatges seran com a mínim EI120.

El local de risc especial baix te uns tancaments que com a mínim seran EI90 i la porta EI45.

7.1.1.Locals i zones de risc especial

S'ha de tenir en compte que en la reforma no hi ha locals de risc especial.

Els edificis podran albergar zones o locals de risc especial, que podran ser de tipus alt, mitjà o baix, segons els criteris de la taula següent:

Taula 2.1 Classificació dels locals i zones de risc especial integrats en els edificis

Ús previst edifici o establiment Ús del local o zona	Mida del local o zona S = superfície construïda V = volum construït				
	S o V de projecte	Sense Risc	Risc Baix	Risc Mig	Risc Alt
En qualsevol Edifici o establiment					
Tallers de Manteniment, magatzems d'elements combustibles (mobiliari, neteja, llenceria), arxius de documents, dipòsits de llibres.	-	-	100<V ≤200 m3	200<V ≤400 m3	V>400 m3
Magatzem de residus	-	-	5<S ≤15 m2	15<S ≤30 m2	S>30 m2
Aparcaments de vehicles fins a 100 m2	-	-	En tot cas		
Cuina segons potència instal·lada P (1)(2)	-	-	20<P ≤30 kW	30<P ≤50 kW	P>50 kW
Bugaderia, vestuaris de personal, Camerinos(3)	VM/VF	Baix	20<S ≤100 m2	100<S ≤200 m2	S>200 m2
Sales de Calderes amb potència útil nominal P	-	-	70<P ≤200 kW	200<P ≤600 kW	P>600 kW
Sales de màquines d'instal·lacions de climatització (UTAs, climatitzadors i ventiladors)	-	-	En tot cas		
Sales de màquines frigorífiques:					

- Refrigerant amoníac	-			En tot cas	
- Refrigerant halogenat	-		P≤400 kW	P>400 kW	
Magatzem de combustibles només per calefacció	-		S≤ 3 m2	S>3 m2	
Local de comptadors elèctrics i quadres generals de distribució	SI	Baix	En tot cas		
Sala de grup electrogen		-	En tot cas		
Centre de Transformació: - Aparells amb aïllaments dielèctrics sec o líquid amb un punt d'inflamació major que 300°C	-		En tot cas		
- Aparells amb aïllaments dielèctrics amb un punt d'inflamació que no superi els 300°C i potència instal·lada P: - total	-		P≤2520k VA	2520<P ≤4000kV A	P>400k VA
- en cada transformador	-	-	P≤630k VA	630<P ≤1000kV A	P>1000k VA
- Sala de màquines d'ascensors	-		En tot cas		
Residencial vivenda					
- Trasters(4)	-		50<S ≤100m2	100<S ≤500m2	S>500m2
Hospitalari					
- Magatzems de productes farmacèutics	-		100<V ≤200 m3	200<V ≤400 m3	V>400 m3
- Esterilització i magatzems annexes	-				En tot cas
- Laboratoris clínics	-		V≤350 m3	350<V ≤500 m3	V>500 m3
Administratiu					
- Impremta, reprografia, i locals annexes, com magatzems de paper o de publicacions, enquadernacions...	-		100<V ≤200 m3	200<V ≤500 m3	V>500 m3
Residencial Públic					
- Guarda-robes i custòdia d'equipatges	-		S≤20 m2	20<S ≤100m2	S>100 m2
Comercial					
- Magatzems amb una densitat de càrrega de foc ponderada i corregida (Qs) dels productes sigui(5)	-		450<Qs ≤ 850MJ/m2	850<Qs ≤ 3.400 MJ/m2	Qs>3.400 MJ/m2
- Magatzems que la seva superfície sigui: - En recintes no situats per sota la planta de sortida de l'edifici: - Amb instal·lació automàtica d'extinció	-		S<2000 m2	S<600 m2	S<25m2 i altura d'evac. <15 m
- Sense instal·lació automàtica d'extinció	-		S<1000 m2	S<300 m2	No permès

- En recintes situats per sota la planta de sortida de l'edifici: - Amb instal·lació automàtica d'extinció	-		S<800 m2	No permès	No permès
- Sense instal·lació automàtica d'extinció	-		S<400 m2	No permès	No permès
Pública concurrència					
- Taller o magatzem de decorats, vestuaris, etc.	-			100<V ≤200 m3	V>200 m3

(1) Per la determinació de la potència instal·lada només es consideraran els aparells destinats a la preparació d'aliments.

Les fregidores i les paelles basculants es computaran a raó d'1 kW per cada litre de capacitat, independentment de la potència que tingui.

En usos distints d'Hospitalari i Residencial públic no es consideren locals de risc especial les cuines les quals els seus aparells estiguin protegits amb un sistema automàtic d'extinció. En el capítol 1 de la secció S14 d'aquest DB, s'estableix que aquest sistema ha d'existir quan la potència instal·lada excedeix de 50 kW.

(2) Els sistemes d'extracció de fums de cuines han de complir les condicions especials següents:

- Les campanes han d'estar separades com a mínim 50 cm de qualsevol material que no sigui A1.

- Els conductes han de ser independents de cap altre extracció o ventilació i exclusius per cada cuina. Han de disposar de registre per inspecció i neteja en els canvis de direcció amb angles més grans de 30° i cada 3 m com a màxim de tram horitzontal. Els conductes que circulen per l'interior de l'edifici, així com, els que circulen per la façana a menys d'1,50 metres de distància de zones de la mateixa que no siguin, com a mínim, EI 30 o de balcons, terrasses o forats practicables tindran una classificació EI 30.

No han d'existir comportes tallafocs a l'interior d'aquest tipus de conductes, pel qual el seu pas a través d'elements de compartimentació de sectors d'incendis s'ha de resoldre de la forma que indica l'apartat 3 d'aquesta secció.

- Els filtres han d'estar separats dels focus de calor més d'1,20 metres si són de tipus parrilla o de gas, i més de 0,50 metres si són d'un altre tipus. Han de ser fàcilment accessibles i desmuntables per la seva neteja, tenir una inclinació més gran de 45° i tenir una placa de recollida de grasses que condueixin aquestes cap a un recipient tancat, el qual la capacitat ha de ser més petita de 3 litres.

- Els ventiladors compliran les especificacions de la norma UNE-EN 12101-3: 2002 "Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánico" i tindran una classificació de F400 90.

(3) Les zones de lavabos no computen a efecte de càlculs de la superfície construïda.

(4) Inclouen els que comuniquen directament amb zones d'ús de garatge d'edificis de vivendes.

(5) La determinació de Qs pot fer-se conforme al què està establert al "Reglamento de seguridad contra incendios en establecimientos industriales". Es recorda que en l'àmbit d'aplicació d'aquest DB, els magatzems que tinguin una càrrega superior a 3x106 MJ es regulen en l'altre Reglament, encara que sigui d'Ús Comercial.

Les portes de pas a un local de risc especial seran EI2 45-C5, com a mínim. Quan aquest pas es realitzi mitjançant un vestíbul previ seran 2xEI2 30-C5, com a mínim, igual que les altres portes del vestíbul.

En quant a les característiques constructives dels locals i zones de risc especial, cal complir les següents condicions de resposta al foc.

Taula 2.2 Condicions de les zones de risc especial integrades en els edificis(1)

Característica	Risc Baix	Risc Mig	Risc Alt
Resistència al foc de l'estructura portant	R 90	R 120	R 180

(2)			
Resistència al foc de les parets i sostres (3) que separen la zona de la resta de l'edifici (2)(4)	EI 90	EI 120	EI 180
Vestíbul d'independència a cada comunicació de la zona amb la resta de l'edifici	-	Sí	Sí
Portes de comunicació amb la resta de l'edifici (5)	EI2 45-C5	2 x EI2 30-C5	2 x EI2 30-C5
Màxim recorregut d'evacuació fins alguna sortida del local (6)	≤ 25 m (7)	≤ 25 m (7)	≤ 25 m (7)

(1) Les condicions de reacció al foc dels elements constructius es regulen en la taula 4.1 del capítol 4 d'esta Secció.

(2) El temps de resistència al foc no ha de ser menor que l'establert per l'estructura portant del conjunt de l'edifici, d'acord amb l'apartat SI 6, excepte quan la zona es trobi baix una coberta no prevista per l'evacuació i la qual errada no suposi risc per l'estabilitat d'altres plantes ni para la compartimentació contra incendis, en el qual cas pugui ser R 30.

(3) Quan el sostre separi d'una planta superior ha de tenir almenys la mateixa resistència al foc que s'exigeix a les parets, però amb la característica REI en lloc de EI, al tractar-se d'un element portant i compartimentador d'incendis. En canvi, quan sigui una coberta no destinada a cap activitat, ni prevista per a ser utilitzada en l'evacuació, no precisa tenir una funció de compartimentació d'incendis, pel que solament ha de portar la resistència al foc R que li correspongui com a element estructural, excepte a les franges a les que fa referència el capítol 2 de la Secció SI 2, en les que dita resistència ha de ser REI.

(4) Considerant l'acció del foc a l'interior del recinte.

La residència al foc del terra es funció de l'ús al que estigui destinat la zona existent a la planta inferior. Veure apartat 3 de la secció SI 6 del DB.

(5) Les portes dels vestíbuls d'independència han d'obrir cap a l'interior del vestíbul.

(6) El recorregut d'evacuació per a l'interior de la zona de risc especial ha de ser tingut en comte en el càlcul de la longitud dels recorreguts d'evacuació fins les sortides de planta.

(7) Podrà augmentar un 25 % quan la zona estigui protegida amb una instal·lació automàtica d'extinció.

En el cas objecte d'aquest projecte, segons la taula 2.1, del Capítol 2 Secció SI 1 DBSI i Ordenança reguladora de les condicions de protecció contra incendis, tenim locals de risc especial.

- LA SALA DE QUADRES GENERALS DE DISTRIBUCIÓ. La sala de quadres generals elèctrics si serà de RISC ESPECIAL BAIX per tenir més de 50 kW de potència instal·lada. Està situat en la planta baixa. La superfície construïda serà de 13,70 m².

- SALA DE VESTIDOR MASCULÍ (VM): Segons el DBSI del CTE es considera un local de RISC BAIX ja que la superfície construïda serà de 34,36 m² (Aquí s'ha de descomptar la superfície que pertany a lavabos i dutxes). (20<S≤100 m²). Esta situat en la planta baixa. Sense descomptar la superfície construïda és 50,36 m².

- SALA DE VESTIDOR FEMENÍ (VF): Segons el DBSI del CTE es considera un local de RISC BAIX ja que la superfície construïda serà de 24,26 m² (Aquí s'ha de descomptar la superfície que pertany a lavabos i dutxes). (20<S≤100 m²). Esta situat en la planta baixa. Sense descomptar la superfície construïda és 38,27 m².

7.2. Comportament davant del foc dels elements constructius i materials

Les exigències del comportament davant del foc d'un element constructiu es defineixen pels temps durant els quals aquest element ha de mantenir segons el R.D. 842/2013, de 31 d'octubre, pel que s'aprova la classificació i els elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant el foc aquelles condicions següents que li siguin aplicables:

Estabilitat o capacitat portant

Absència d'emissió de gasos inflamables per la cara no exposada.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024
AJUNTAMENT DE BARCELONA				

Estanquitat al pas de flames o gasos calents.

Resistència tèrmica suficient per a impedir que es produeixin a la cara no exposada temperatures superiors a les que s'estableixen a l'esmentada norma UNE.

La reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari

La reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari segons el capítol 4 secció SI 1 del DBSI serà:

1. Els elements constructius ha de complir les condicions de reacció al foc que s'estableix a la taula següent:

Situació de l'element	Revestiments(1)	
	De Sostres i parets(2)(3)	De sols(2)
Zona ocupables(4)	C-s2,d0	EFL
Passadissos i escales protegides	B-s1,d0	CFL-s1
Aparcament i Recintes de risc especial (5)	B-s1,d0	BFL-s1
Espais ocults no estancs: patis, fals sostre, sòls aixecats (excepte els existents dintre dels habitatges), etc. o que sent estancs, contenen instal·lacions susceptibles de iniciar o de propagar un incendi.	B-s3,d0	BFL-s2(6)

(1) Sempre que superin el 5% de les superfícies totals del conjunt de les parets, del conjunt dels sostres o del conjunt de sòl del recinte considerat.

(2) Inclou les canonades i conductes que estan instal·lats per les zones que s'indiquen sense recobriment resistent al foc. Quan es tracte de canonades amb aïllament tèrmic lineal, la classe de reacció al foc serà la que s'indica, però incorporant el subíndex L.

(3) Inclou a aquelles materials que constituïen una capa continguda a el interior del sostre o paret i que no estigui protegida per una capa que sigui EI 30 com a mínim.

(4) Inclou, tant les de permanència de persones, com les de circulació que no siguin protegides. Exclou el interior de vivendes. En ús Hospitalari s'aplicaran les mateixes condicions que en passadissos i escales protegides.

(5) Veure el capítol 2 d'aquesta secció.

(6) Es refereix a la part inferior de la cavitat. Per exemple, en la cambra dels fals sostre es refereix al material situat a la cara superior de la membrana. En espais com clara configuració vertical (per exemple, patis) està condició no és aplicable.

2. Les condicions de reacció al foc dels components de les instal·lacions elèctriques (cables, tubs, safates, regletes, armaris, etc.) es regulen en la seva reglamentació específica.

3. Els tancaments formats per elements tèxtils, tals com carpes, seran nivell T2 conforme a la norma UNE-EN 15619:2014 "Tejidos recubiertos de caucho plástico. Seguridad de las estructuras temporales (tiendas). Especificaciones de los tejidos recubiertos destinados a tiendas y estructuras similares" o C-s2,d0, conforme a la UNE-EN 13501-1:2007.

4. Als edificis i establiments d'ús Pública Concurrència, els elements decoratius i de mobiliari compliran les següents condicions:

a) Butaques i seients fixes que formen part del projecte:

UNE-EN 1021-1:2015 "Valoració de la inflamabilitat del mobiliari tapís - Part 1: font de ignició: cigarreta en combustió".

UNE-EN 1021-2:2015 "Valoració de la inflamabilitat del mobiliari tapís - Part 2: font de ignició: flama equivalent a un llumí".

b) Elements tèxtils sospesos, com telons, cortines, cortinatges, etc.;

Classe 1 conforme a la norma UNE-EN 13773: 2003 "Tèxtils i productes tèxtils. Comportament al foc. Cortines i cortinatges. Esquema de classificació".

En el nostre cas al final d'obra es sol·licitaran els certificats d'assaig i instal·lació dels revestiments que s'han instal·lat en les parets, sostre i sòl que han de complir amb la classificació indicada en la memòria.

La resistència al foc de l'estructura

1. Es considera que la resistència al foc d'un element estructural principal de l'edifici (inclou forjats, bigues i suports), és suficient si:

arriba la classe indicada a la taula 3.1 o 3.2 que representa el temps en minuts de resistència davant l'acció representada per la corba normalitzada temps temperatura

Taula 3.1. Resistència al foc suficients dels elements estructurals

Ús del sector d'incendi considerat(1)	Plantes soterrani	Plantes sobre rasant alçada d'evacuació de l'edifici		
		< 15 m	< 28 m	≥ 28 m
Vivenda unifamiliar(2)	R 30	R 30	-	-
Residencial vivenda, Residencial Públic, Docent, Administratiu	R 120	R 60	R 90	R 120
Comercial, Pública Concurrència, Hospitalari	EI 120(3)	R 90	R 120	R 180
Aparcament (Edifici d'ús exclusiu o situat sobre altre ús)	R 90			
Aparcament (situat baix un ús diferent)	R 120(4)			

(1) La resistència al foc suficient d'un sòl és la que resulta al considerar com sostre del sector d'incendi situat sota aquest sòl.

(2) En vivendes unifamiliars agrupades o adossades, els elements que formen part de l'estructura comú tindrà la resistència al foc exigible a edificis d'ús Residencial Vivenda.

(3) R 180 si l'alçada d'evacuació de l'edifici supera els 28 m.

(4) R 180 quan es tracte d'aparcaments robotitzats.

En el nostre cas, aquest locals estan situats en la planta baixa d'un edifici d'habitatges el qual és existent i la seva estructura existent està formada per:

Es tracta d'un edifici d'estructura de formigó. Els sostres dels locals són forjats reticulars de 25+5 cm de cantell, nervis de 150 mm i cassetons de bloc de formigó alleugerit. Els pilars són, en la seva majoria, de formigó armat de secció quadrada o rectangular. Troben també pilars de perfilaria metàl·lica; fets amb perfils HEB, simples o reforçats amb platines. Actualment els forjats dels sostres dels locals estan projectats amb escuma de poliuretà, com a aïllament tèrmic dels habitatges.

L'edifici té una alçada de PB+4PP amb una alçada d'evacuació inferior a 15 m per tant amb una resistència al foc de l'estructura R 60 en l'àmbits dels habitatges, en els locals de Planta baixa l'estructura tindrà una resistència al foc R 90.

Segons la taula Tabla C.5 Forjados bidireccionales, per a forjats reticulars, per aconseguir una resistència al foc R 90, cal una amplada mínima de nervi de 120 mm i un recobriments de 40 mm de l'armat. Per tant l'estructura existent dona compliment a la resistència al foc sense la necessitat de projectats o elements de protecció.

Taula 3.2. Resistència al foc suficients dels elements estructurals de zones de risc especial integrades als edificis(1)

Risc especial baix	R 90
Risc especial mig	R 120
Risc especial alt	R 180

(1) No serà inferior al de l'estructura portant de la planta de l'edifici excepte quan la zona es troba sota una coberta no prevista per l'evacuació i l'errada de la qual no suposi risc per l'estabilitat d'altres plantes ni per a la compartimentació contra incendis, que en aquest cas pot ser R 30.

La resistència al foc suficient d'un terra és la que resulta al considera com sostre del sector de incendis situat baix aquest sol.

En el nostre cas hi ha locals de risc especial baix. Aquest locals compliran amb les condicions mínimes exigides per un locals de risc especial baix:

Elements estructurals R 90

Tancament verticals EI 90

Portes EI45

2. Les estructures de cobertes lleugeres no previstes per a ser utilitzades a l'evacuació dels ocupants i l'alçada respecte de la rasant exterior no superi de 28 m, així com, els elements que únicament sostenen les cobertes, podrà ser R 30 quan la seva errada no pot ocasionar danys greus als edificis o establiments pròxims, ni comprometre l'estabilitat d'altres plantes inferiors o la compartimentació dels sectors d'incendi. A tals efectes, pot considerar com lleugera aquella coberta carrega permanent de la qual no superi els 1 kN/m².

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOL BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

MC.2.17.14 Sistemes de protecció al llamp

No es d'aplicació en aquest projecte

MC.2.17.15 Altres instal·lacions de protecció i seguretat: alarmes, càmeres, detecció, control d'accessos,...

El present estudi correspon a les instal·lacions de protecció i seguretat per la reforma i adequació de dos locals situats a la planta baixa per acollir un nou centre de treball de Parcs i Jardins situat al carrer entença nº 292, districte de les corts, Barcelona.

1. Instal·lació de protecció patrimonial

El sistema de control d'intrusió i protecció patrimonial estarà format bàsicament per les xarxes de protecció:

- Instal·lació de control d'intrusió.

La situació dels esmentats equips queda perfectament reflectida en els plànols adjuntats.

1.1. Instal·lació de control d'intrusió

El sistema de detecció de intrusió inclou els diferents elements per a detectar la presència de persones en espais no autoritzats.

La detecció de intrusió es realitzarà mitjançant detectors de presència (sensors volumètrics), gestionats per un sistema centralitzat de control, el qual inclou una centraleta d'alarmes.

La instal·lació de control d'intrusió estarà formada bàsicament per:

- Central de seguretat panell d'alarma. Grau 2. 12 Zones i 1 sortida en placa base. Ampliable fins 50 zones mitjançant expansors externs tipus RIO, per 1 bus de expansió. RS485, o via radi mitjançant expansors tipus Portal RF (fins 8). Bus Alta Velocitat Intellibus per a comunicadors (IP i GPRS), o detectors amb càmera (fins 5, que no ocupen zones convencionals). Comunicador telefònic RTB integrat i port USB per a configuració. 4 particions, 48 usuaris, 500 registres d'esdeveniments, 4 Calendaris disponibles, 5 enllaços. Fins 4 teclats, funció multiusuari. Control d'accessos opcional per a 8 lectors amb expansors DCM. Grau 2. Caixa plàstica mitjana EU.
- Comunicador GSM/GPRS bidireccional. Protocol de comunicació encriptat ATS 6.
- Mòdul de comunicació IP bidireccional. Protocol de comunicació TCP/IP encriptat ATS 6. NIC 10/100 Mbits, compatible amb Maxpro Cloud.
- Teclat consola alfanumèric. Pantalla LCD retroil·luminació de dos línies i teclat de membrana amb tapa protectora. Incorpora brunzidor i tamper. Compleix EN50131-6:2008; Classe Ambiental II. Grau 3.
- Mòdul d'expansió multiplexat de zones per a panells de intrusió. 8 Entrades/4 sortides. Caixa plàstica amb tamper. Dimensions: 175x155x25 mm. EN50131-6. Grau 3 classe Ambient II.
- Mòdul d'expansió multiplexat de zones per a panells de intrusió. 8 Entrades/4 sortides. Incorpora font alimentació supervisada de 2,75 A i espai per a bateria de recolzament. Caixa metàl·lica amb tamper. Dimensions: 265x120x50 mm. EN50131-6. Grau 3 classe Ambient II.
- Contactor magnètic de superfície màxima seguretat Grau 2. Contacte magnètic amb 5 contactes de cargol per a connexió de cable. Carcassa de plàstic. Distància d'obertura: 20 mm. Normalment tancat (porta tancada). Mesures del interruptor: 64x14x12 mm i mesures del imant 64x14x12 mm. Compleix EN50131-2-6:2009-5 Grau 2 Classe Ambiental II.
- Detector de moviments DUAL TEC de doble tecnologia. Detector doble tecnologia òptica fressnel de sensibilitat uniforme i cobertura angle 0 i processament DualCore, immunitat a mascotes seleccionable, a la llum blanca, amb doble compensació de temperatura, rang de cobertura 12x17 m. Fàcil instal·lació i configuració, gràcies a: Resistències EOL integrades, test de caminant intel·ligent i sistema de muntatge Plug-in. Baix consum 9mA. Certificat EN50131-2-4, Grau 2, classe II.
- Sirena amb flash per muntatge interior-exterior Grau 2. Sirena amb flash interior/exterior, potència de 116dB, bateria de Ni-Cad inclosa, bitonal, protecció antisabotatge frontal i de paret. Instal·lació horitzontal o vertical, leds amb alta visibilitat, tapa (serigrafiable), color blanc i focus color blau. Certificat grau 2.
- Sirena interior grau 2. Dispositiu acústic de to simple o bitonal seleccionable. La sirena de interior genera un to de 94,4 dB a 1 m de distància i es pot programar per a que funcioni amb una sol to o bitonal. Aplicació adequada per a senyalitzar local, carcassa de plàstic ABS i la protecció de l'altaveu cònic Mylar assegura una gran fiabilitat i durabilitat de la sirena. Muntatge en superfície, Fàcil connexió. Certificat grau de seguretat 2.

La connexió dels detectors de moviments als mòduls d'expansió es realitzarà mitjançant cable blindat i apantallat de secció (2x0,22+2x0,75) mm².

La connexió entre la centraleta, els mòduls d'expansió i els teclats d'accionament de l'alarma es realitzarà mitjançant cable apantallat de secció 4x1 mm².

En el cas que ens ocupa, es disposarà del següent nombre de detectors volumètric i contactors d'obertura:

	DETECTORS VOLUMÈTRICS	CONTACTOR D'OBERTURA
LOCAL 2	2	1
LOCAL 3	7	1

La situació dels esmentats equips queda perfectament reflectida en els plànols i esquemes adjuntats.

2. Introducció

El present estudi correspon a les instal·lacions de protecció i seguretat per la reforma i adequació de dos locals situats a la planta baixa per acollir un nou centre de treball de Parcs i Jardins situat al carrer entença nº 292, districte de les corts, Barcelona.

1. Instal·lació de protecció patrimonial

El sistema de control d'intrusió i protecció patrimonial estarà format bàsicament per les xarxes de protecció:

- Instal·lació de control d'intrusió.

La situació dels esmentats equips queda perfectament reflectida en els plànols adjuntats.

1.1. Instal·lació de control d'intrusió

El sistema de detecció de intrusió inclou els diferents elements per a detectar la presència de persones en espais no autoritzats.

La detecció de intrusió es realitzarà mitjançant detectors de presència (sensors volumètrics), gestionats per un sistema centralitzat de control, el qual inclou una centraleta d'alarmes.

La instal·lació de control d'intrusió estarà formada bàsicament per:

- Central de seguretat panell d'alarma. Grau 2. 12 Zones i 1 sortida en placa base. Ampliable fins 50 zones mitjançant expansors externs tipus RIO, per 1 bus de expansió. RS485, o via radi mitjançant expansors tipus Portal RF (fins 8). Bus Alta Velocitat Intellibus per a comunicadors (IP i GPRS), o detectors amb càmera (fins 5, que no ocupen zones convencionals). Comunicador telefònic RTB integrat i port USB per a configuració. 4 particions, 48 usuaris, 500 registres d'esdeveniments, 4 Calendaris disponibles, 5 enllaços. Fins 4 teclats, funció multiusuari. Control d'accessos opcional per a 8 lectors amb expansors DCM. Grau 2. Caixa plàstica mitjana EU.
- Comunicador GSM/GPRS bidireccional. Protocol de comunicació encriptat ATS 6.
- Mòdul de comunicació IP bidireccional. Protocol de comunicació TCP/IP encriptat ATS 6. NIC 10/100 Mbits, compatible amb Maxpro Cloud.
- Teclat consola alfanumèric. Pantalla LCD retroil·luminació de dos línies i teclat de membrana amb tapa protectora. Incorpora brunzidor i tamper. Compleix EN50131-6:2008; Classe Ambiental II. Grau 3.
- Mòdul d'expansió multiplexat de zones per a panells de intrusió. 8 Entrades/4 sortides. Caixa plàstica amb tamper. Dimensions: 175x155x25 mm. EN50131-6. Grau 3 classe Ambient II.
- Mòdul d'expansió multiplexat de zones per a panells de intrusió. 8 Entrades/4 sortides. Incorpora font alimentació supervisada de 2,75 A i espai per a bateria de recolzament. Caixa metàl·lica amb tamper. Dimensions: 265x120x50 mm. EN50131-6. Grau 3 classe Ambient II.
- Contactor magnètic de superfície màxima seguretat Grau 2. Contacte magnètic amb 5 contactes de cargol per a connexió de cable. Carcassa de plàstic. Distància d'obertura: 20 mm. Normalment tancat (porta tancada). Mesures del interruptor: 64x14x12 mm i mesures del imant 64x14x12 mm. Compleix EN50131-2-6:2009-5 Grau 2 Classe Ambiental II.
- Detector de moviments DUAL TEC de doble tecnologia. Detector doble tecnologia òptica fressnel de sensibilitat uniforme i cobertura angle 0 i processament DualCore, immunitat a mascotes seleccionable, a la llum blanca, amb doble compensació de temperatura, rang de cobertura 12x17 m. Fàcil instal·lació i configuració, gràcies a: Resistències EOL integrades, test de caminant intel·ligent i sistema de muntatge Plug-in. Baix consum 9mA. Certificat EN50131-2-4, Grau 2, classe II.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOI BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

- Sirena amb flash per muntatge interior-exterior Grau 2. Sirena amb flash interior/exterior, potencia de 116dB, bateria de Ni-Cad inclosa, bitonal, protecció antisabotatge frontal i de paret. Instal·lació horitzontal o vertical, leds amb alta visibilitat, tapa (serigrafiable), color blanc i focus color blau. Certificat grau 2.
- Sirena interior grau 2. Dispositiu acústic de to simple o bitonal seleccionable. La sirena de interior genera un to de 94,4 dB a 1 m de distància i es pot programar per a que funcioni amb una sol to o bitonal. Aplicació adequada per a senyalitzar local, carcassa de plàstic ABS i la protecció de l'altaveu cònic Mylar assegura una gran fiabilitat i durabilitat de la sirena. Muntatge en superfície, Fàcil connexió. Certificat grau de seguretat 2.

La connexió dels detectors de moviments als mòduls d'expansió es realitzarà mitjançant cable blindat i apantallat de secció (2x0,22+2x0,75) mm².

La connexió entre la centraleta, els mòduls d'expansió i els teclats d'accionament de l'alarma es realitzarà mitjançant cable apantallat de secció 4x1 mm².

En el cas que ens ocupa, es disposarà del següent nombre de detectors volumètric i contactors d'obertura:

	DETECTORS VOLUMÈTRICS	CONTACTOR D'OBERTURA
LOCAL 2	2	1
LOCAL 3	7	1

La situació dels esmentats equips queda perfectament reflectida en els plànols i esquemes adjuntats.

MC.2.17.16 Altres instal·lacions: gasos medicinals, gasos tècnics, altres

No hi ha instal·lacions d'aquest tipus a la reforma.

MC2.17.17 Posta a terra

No és d'aplicació en aquest projecte

MC.2.17.21: Control i gestió centralitzats a l'edifici

No és d'aplicació en aquest projecte

MC.2.18 Equipament, mobiliari i senyalètica

MC.2.18.1 Mobiliari i equipament fix

L'equipament de l'edifici no és objecte d'aquest encàrrec. Per això es farà posteriorment un projecte d'equipament i senyalètica independent.

El centre disposa com a equipament fix la barra de l'office de la sala de descans i els lavabos dels vestuaris les característiques d'aquest moble estan definides a la documentació gràfica en l'apartat equipament, mobiliari i senyalètica.

MC.2.18.2 Elements de mobiliari

El present projecte comptarà amb una dotació de mobiliari diferentsegons el programa dels espais:

La zona de **vestuaris** comptarà amb:

Femení:

- 8 taquilles fenòliques de mides aproximades de 500x500mm i 2100mm d'alt.
- 6 bancs de mides aproximades de 350x1000mm.
- Conjunt de 3 cubells de brossa separativa

Masculí:

- 14 taquilles fenòliques de mides aproximades de 500x500mm i 2100mm d'alt.
- 7 bancs de mides aproximades de 350x1000mm.
- Conjunt de 3 cubells de brossa separativa

L'espai del **office** comptarà amb:

- 4 taules de mides aproximades de 800x1200mm.
- 16 cadires
- Conjunt de 4 cubells de brossa separativa

El **despatx individual** compta amb:

- Un moble baix format per 3 calaixeres de 400x800mm.
- Una taula de treball de 800x1600mm.
- Tres cadires.
- Conjunt de 3 cubells de brossa separativa

La **sala de reunions** estarà formada per:

- 1 taula de reunions rodona de mides aproximades de 1000 mm de diàmetre.
- 4 cadires.
- Conjunt de 3 cubells de brossa separativa

MC.2.18.3 Elements d'equipaments

...

MC.2.18. Elements de senyalètica

La senyalètica de l'edifici no és objecte d'aquest encàrrec. Per això es farà posteriorment un projecte d'equipament i senyalètica independent.

MC.2.21 Espais exteriors

No és d'aplicació. No s'intervé a l'exterior de dels local.

MC.2.22 Construccions modulars i instal·lacions temporals

No és d'aplicació.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOL BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

ME. 3 MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

ME.3.1.ORGANITZACIÓ DE LES OBRES

ME.3.1.1. PRINCIPALS CONDICIONANTS I REQUISITS

ME 1.1 Mesures per limitar les afectacions de les obres a tercers i a l'entorn

L'afectació a tercers s'hauria de limitar a les operacions de descàrrega de material, etc.. En aquests casos es tindrà preparat, amb la suficient antelació, la següent programació, tenint en compte que el carrer on es desenvoluparan les esmentades operacions és de caire residencial, amb una densitat de trànsit important.

Sol·licitud, seguiment i aprovació del corresponent permís municipal per a l'ocupació de via pública en el cas d'ocupació d'un carril de circulació.

Coordinació amb la policia local per a la regulació del trànsit. En aquest cas la constructora regularà mitjançant l'aportació dels operaris necessaris, amb els corresponents senyals de circulació per tal de no ocasionar caos o pertorbació en la circulació.

Senyalització amb mitjans auxiliars, tal com tanques mòbils, llums, etc. Per a tenir preparat el lloc d'ocupació del mitjà de transport.

L'obra es sectoritzarà mitjançant una tanca d'obra que deixarà 5m d'amplada entre façana i tanca per tal de tenir tant la zona d'abassagament com l'espai per contenidors. La sectorització de la tanca es farà a l'àmbit de façana dels dos locals, permetent el pas al vestíbul de veïns.

ME 1.2 Mesures mediambientals adoptades per a l'execució

En aquest apartat es presenten una sèrie de recomanacions que cal tenir en compte a l'hora de l'execució de les obres per tal de minimitzar l'impacte a l'entorn.

Avaluar el consum d'aigua de les diferents unitats d'obra i minimitzar-ne el consum.

Les unitats afectades són, principalment, les relacionades amb la compactació de terres i el curat del formigó de la fonamentació (in-situ).

L'objectiu d'aquestes mesures és fer un ús racional, eficient de l'aigua.

Es tracta de conèixer el consum i detectar desviacions no justificades d'una setmana a l'altra. D'altra banda, sempre que sigui possible, s'utilitzarà aigua no potable per les activitats d'obra.

Evitar la contaminació de les aigües superficials i subterrànies

Per tal que no es produeixin abocaments de substàncies al sòl ni al clavegueram, s'establirà un seguiment específic durant el desenvolupament de l'obra.

S'ha d'evitar l'abocament o abandó de residus o altres deixalles fora dels llocs autoritzats, i s'han d'evitar abocaments incontrolats de restes d'obra: neteja de formigoneres,olis,greixos,pintures, desencofrats, etc. Per això, es realitzaran les tasques més crítiques en una zona concreta degudament senyalitzada i impermeabilitzada. Els vessaments (olis,combustibles,líquids desencofrats,etc.) s'hauran d'efectuar en contenidors específics ubicats en el lloc corresponent.

Per tal de poder actuar enfront de possibles abocaments, s'haurà de tenir prevista l'obra un petit aprovisionament de materials absorbents.

Es verificarà que la maquinària tingui l'homologació de la CE. De la mateixa manera es supervisarà que la maquinària no tingui fuites d'oli; en cas contrari, s'obligarà a parar fins a la seva reparació. Si durant les obres es detecta un vessament superficial, es procedirà a sanejar el sòl afectat substituint-lo per material granulat.

En cas que els canvis d'oli els realitzi una empresa autoritzada es conservaran els rebuts conforme aquests canvis s'han realitzat en una zona condicionada i a tota la maquinària existent a l'obra.

Les empreses subcontractades hauran d'estar informades d'aquest tema mitjançant reunions amb el contractista o incloent aquests aspectes en els contractes particulars.

Fer ús de lavabos químics

El contractista escollirà el sistema de tractament o les mesures oportunes per evitar la contaminació provocada per l'ús de les instal·lacions de lavabos i dutxes. La proposta del contractista haurà ser aprovada per la Direcció d'execució.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

Gestionar adequadament els préstecs i els abocadors

Abans d'iniciar l'activitat es farà un estudi dels residus d'obra i es determinaran els abocadors on gestionar-los. Per això, s'obtidran els permisos i llicències corresponents.

Les terres sobrants de l'excavació es portaran a l'abocador controlat que determini l'empresa adjudicatària, prèvia autorització de la Direcció Facultativa.

Controlar les emissions de substàncies tòxiques evaporades en emulsions, betums, projeccions de poliuretà, etc.

Durant el procés d'execució de l'obra es produiran projeccions de poliuretà, emulsions o betums, que poden emetre substàncies tòxiques (CFC, COV, etc.). S'haurà de controlar que el personal d'obra treballi amb l'equip adequat i que aquest sigui homologat per tal que no es produeixin incidències.

Aquests elements emeten substàncies tòxiques a l'atmosfera tals com: Compostos Orgànics Volàtils (COV), organoclorats, entre d'altres, que poden tenir efecte perjudicial per les persones i per l'entorn proper a l'obra.

Disminuir la pols generada en l'obra

A diari s'intentarà produir la mínima quantitat de pols i es duran a terme les següents accions:

- Es regaran les zones de trànsit per evitar la pols
- Tots els vehicles verificaran si està protegida la càrrega abans de sortir de l'obra
- En la zona d'aprovisionament es protegiran els materials que el vent pot arrossegar

Segregar i gestionar els residus de l'obra: especials i no especials

S'adoptaran les mesures següents:

-Tots els contenidors hauran d'estar correctament senyalitzats i amb els residus correctament segregats:

-El vessament de qualsevol tipus de líquid a l'obra està prohibit

-S'hauran d'emmagatzemar els olis emprats en condicions satisfactòries evitant les barreges amb l'aigua o amb altres residus no oliosos. Concretament, s'hauran d'emmagatzemar en instal·lacions que permetin la seva correcta conservació fins a la recollida, gestió, i lliurement a la persona autoritzada.

-Els canvis d'oli es faran en una zona condicionada o en una cubeta mòbil

-Els residus especials s'hauran d'emmagatzemar degudament tapats i sobre terra impermeabilitzat, de manera que qualsevol vessament d'aquests no pugui entrar en contacte amb el terreny. A més a més, en el contenidor de residus especials ha de figurar la data d'inici d'emmagatzematge.

-S'haurà de realitzar una sessió de formació dels operaris per informar-los de la gestió mediambiental que es farà a l'obra.

-Es disposarà del registre conforme s'ha fet aquesta sessió amb la signatura de les persones que l'han rebut

-Es disposarà en l'obra de materials absorbents.

Disminuir les molèsties per vibracions, sorolls, olors, etc.

S'intentarà reduir al màxim qualsevol tipus d'acció que pugui molestar a la població propera, i s'analitzà abans de l'inici de l'activitat les mesures necessàries per a reduir les molèsties que es puguin generar.

- Fums

Si es fan fogueres cal prohibir explícitament que es cremin residus (cremar fustes tractades, plàstics, etc.) ja que poden emetre substàncies tòxiques. A més a més, queda prohibida l'emissió de fums que superi els límits establerts.

- Soroll i vibracions

Es comprovarà que la maquinària utilitzada compleixi la normativa vigent respecte els permisos i els controls necessaris. De la mateixa manera, als subcontractistes que aportin maquinària se'ls afegirà una clàusula per tal de garantir que els vehicles disposen del certificat CE/ITV.

Els horaris d'obra s'inclouran dins l'interval entre les vuit del matí i les deu dels vespre com a màxim (excepte que, per urgència o necessitat, s'hagi de treballar fora d'aquesta franja horària, demanant els permisos corresponents).

S'evitarà qualsevol soroll innecessari, i en cap cas es superaran els nivells sonors màxims establerts en la Llei de protecció contra la contaminació acústica. S'entén que el soroll produït és el que prové de les activitats de les màquines, les instal·lacions, les obres, etc.

De forma voluntària o si la Direcció d'execució ho requereix, es podrà realitzar una lectura dels nivells sonors per tal de comprovar que l'activitat no genera un soroll superior al fixat per la normativa vigent.

Per altra banda, s'intentarà que les zones d'emmagatzematge, les activitats auxiliars, etc. no creïn un impacte visual important ni afectin a la població, tant interna com externa al recinte.

Mantenir canals de comunicació amb la població propera a l'obra

La Direcció d'execució serà l'encarregada d'informar a les poblacions properes de les diferents afectacions de l'execució de l'obra, com ara desviaments de trànsit, modificacions d'accessos, etc. Aquesta informació es canalitzarà a través dels representants de la població (ajuntaments, associacions, etc.) i s'atendran particularment les consultes dels afectats que així ho requereixin.

No interferir en l'accessibilitat de la població afectada

Cal tenir en compte les interferències que l'obra causa sobre la població. En cas que sigui necessari efectuar desviaments de trànsit, es faran de manera que es donin alternatives a la mobilitat de la població afectada amb les adequades condicions de seguretat viària.

Els contenidors es situaran de forma que no dificultin el pas de vianants o vehicles, i hauran de complir les condicions que constin en la llicència. Per altra banda, tots els serveis que es vegin afectats hauran de ser restituïts.

Estarà prohibit col·locar a les vies urbanes qualsevol tipus d'obstacle o fer-hi instal·lacions que limitin o facin perillosa la lliure circulació de vianants o vehicles, en especial les que dificulten el desplaçament de les persones amb mobilitat reduïda d'acord amb la Llei 20/1991 de 25 de Novembre, de promoció de l'accessibilitat i la supressió de barreres arquitectòniques.

Per raons econòmiques, l'obra es planificarà en el menor temps possible, reduint així les afeccions en la fase d'execució.

Tenir cura de no embrutar l'entorn de l'obra

Es farà un control diari per tal de mantenir l'entorn de l'obra ordenat i net de brutícia.

També es mantindran totes les entrades i sortides de l'obra sense cap tipus d'obstacle, i es situaran tots els materials i residus a la zona d'aprovisionament o al contenidor degudament senyalitzat.

Mantenir les condicions de seguretat prevenint l'accidentalitat deguda a l'increment dels transports

S'ha de complir el Pla de Seguretat i Salut:

- Zones d'accés correctament senyalitzades

- Està prohibit col·locar a les vies urbanes qualsevol tipus d'obstacle o fer-hi instal·lacions que limitin o facin perillosa la lliure circulació de vianants o vehicles

- S'han de mantenir les condicions de netedat a l'entorn de l'obra.

- Està prohibit contaminar l'aire amb matèries que impliquin un risc, dany o

molèstia greu per a les persones o els béns de qualsevol naturalesa.

Principals condicionants i requisits

L'actuació es desenvolupa en dos locals independents, local 2 dedicat a magatzem d'eines i recàrrega elèctrica, mentre que el local 3 de major superfície es dedica al centre de treball propiament dit.

L'actuació a més contempla l'execució de punts de recàrrega elèctrica a les 4 places de vehicles situades a l'aparcament en soterrani de l'edifici. L'actuació es realitzarà en una única fase i tindrà una duració aproximada de 8 mesos.

Analitzat l'estat actual, així com les obres a executar, el principal condicionant de l'obra és la possible **afectació Als veïns existents**, i en concret l'afectació a la planta baixa de l'edifici on s'actuarà a l'accés i pati de veïns on s'executarà el nou centre de treball de parcs i jardins.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOI BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

Les principals afectacions son:

-Soroll i pols

El present projecte recull les obres de reforma i adequació de dos locals situats a la planta baixa d'un edifici d'habitatges com a centre de treball de parcs i jardins.

ME.3.1.2. Fases d'execució

A continuació exposem les fases d'execució en les que es divideix l'obra i els principals treballs a realitzar.

1.IMPLANTACIÓ D'OBRA

En aquesta fase serà imprescindible enfocar-se en els treballs previs necessaris. Així mateix caldrà realitzar aixecament topogràfic de l'edifici existent a planta baixa (o verificació dels plànols que es disposa), per tal de poder disposar d'una base real de l'estat actual.

2.TREBALLS PREVIS, ENDERROCS I RETIRADES

En aquesta fase d'obra es realitzaran tots aquells treballs previs, tant productius com no productius, necessaris per poder iniciar l'execució de les obres

Es llisten de manera no limitativa els treballs a realitzar:

- Desmuntatge de mobiliari, equipaments i instal·lacions

3.ENDERROCS

En aquesta fase d'obra s'executaran seqüencialment els treballs d'enderroc

4. FAÇANES I FUSTERIES EXTERIORS

En aquesta fase, i amb un abast de la totalitat de l'obra, s'executaran tancaments opacs de façanes així com fusteries exteriors.

5.TANCAMENTS INTERIORS I FUSTERIES

En aquesta fase, i amb un abast de la totalitat de l'obra, s'executaran divisòries i tancaments interiors, cels-rasos i fusteries practicables.

6.REVESTIMENTS I ACABATS

En aquesta fase, i amb un abast de la totalitat de l'obra, s'executaran revestiments verticals, paviments i resta d'acabats.

7. INSTAL·LACIONS

En aquesta fase, i amb un abast de la totalitat de l'obra, s'executaran totes les instal·lacions.

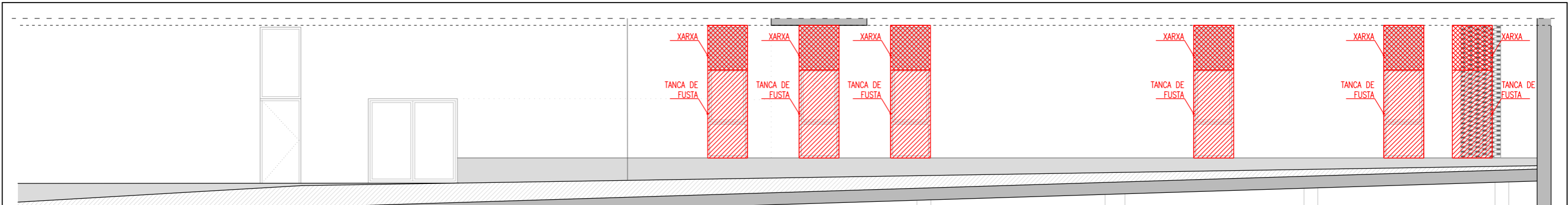
10. PROVES I POSADA EN MARXA INSTAL·LACIONS

Finalitzades les instal·lacions es realitzaran les proves finals de funcionament així com la posada en marxa i regulació de les mateixes.

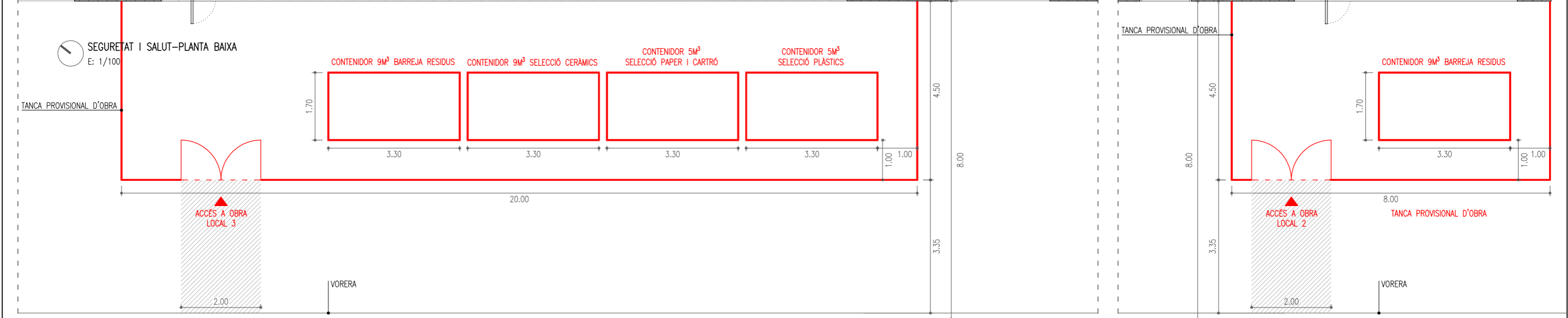
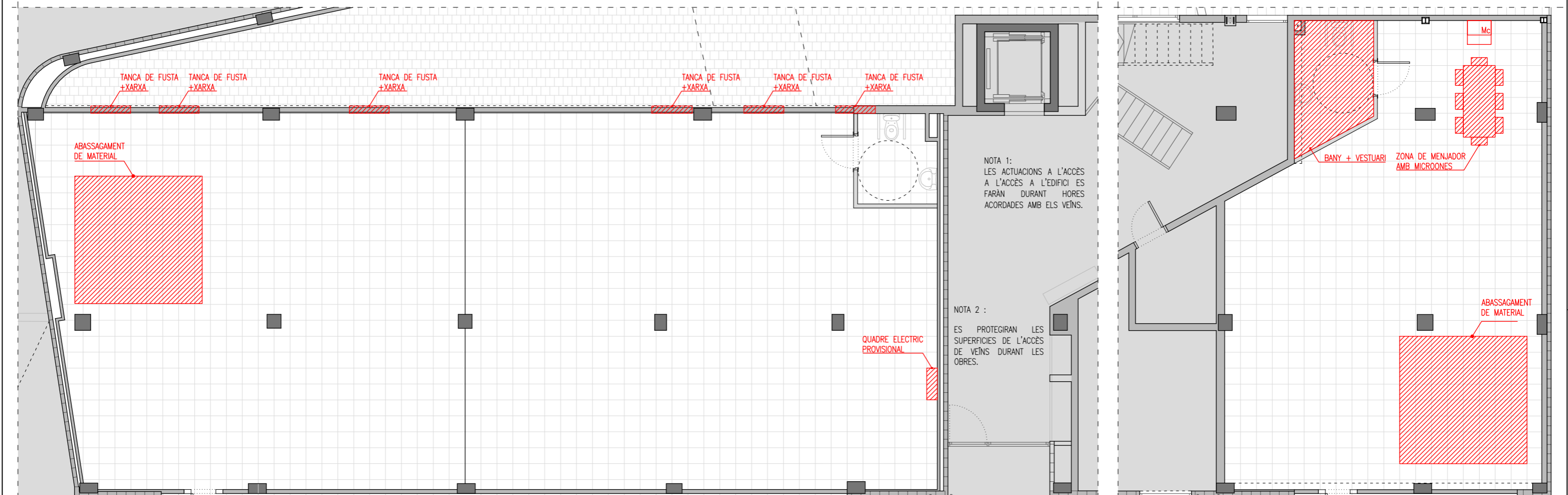
ME.3.1.3. Implantació provisional i recursos materials

A continuació s'adjunta plànol de implantació de les obres.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024



A01 ALÇAT FAÇANA INTERIOR



C/ ENTENÇA 292

C/ ENTENÇA 292

ME. 3.2 Planificació de les obres

A continuació s'adjunta un pla de treballs amb una durada prevista de 6 mesos d'obra.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOL BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

PROJECTE PER A LA REFORMA I ADEQUACIÓ DE DOS LOCALS SITUATS EN PLANTA BAIXA COM A NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS SITUAT AL CARRER ENTENÇA 292 DE BARCELONA
 FEBRER 2024
 2023 21 LOCAL ENTENÇA EXE10

DADES GENERALS DEL PLA DE TREBALL

Data:04/06/24

DADES DESCRIPTIVES

Codi del projecte: 2023_21_LOCAL_ENTENÇA_EXE10
 Descripció: PROJECTE PER A LA REFORMA I ADEQUACIÓ DE DOS LOCALS SITUATS EN PLANTA BAIXA COM A NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS SITUAT AL CARRER ENTENÇA 292 DE BARCELONA
 FEBRER 2024
 2023_21_LOCAL_ENTENÇA_EXE10
 Tipus d'obra:
 Estat actual: Planejament
 Constructora:
 Delegat d'obra:
 Cap d'obra:
 Empresa d'assistència tècnica D.O.:
 Cap assistència tècnica D.O.:
 Empresa assistència tècnica C.C.:
 Empresa autocontrol:
 Durada: 183

DADES ECONÓMIQUES/TEMPORALS

	Planejament	Actual
Durada:		183
Data d'inici:		02/09/2024
Data de fi:		03/03/2025
Data últim anàlisi:		
Data última certificació:		
Acumulat última certificació:		
Total pressupost:		434.643,29
Total tasques:		434.643,29

Imports referents a PEM

EUR

PROJECTE PER A LA REFORMA I ADEQUACIÓ DE DOS LOCALS SITUATS EN PLANTA BAIXA COM A NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS SITUAT AL CARRER ENTENÇA 292 DE BARCELONA
 FEBRER 2024
 2023 21 LOCAL ENTENÇA EXE10

ESTRUCTURA DEL PLA DE TREBALL

Data:04/06/24

Estat: Planejament

Data inici:02/09/2024

Data fi:03/03/2025

ESTRUCTURA	IMPORTS	DATA D'INICI		DATA FINAL	
		PRIMER	ÚLTIM	PRIMER	ÚLTIM
1 - Pressupost 2023 21 LOCAL ENTENÇA EXE06	434.643,29	02/09/24	02/09/24	03/03/25	03/03/25
0000 - Tasca inici.	0,00	02/09/24	02/09/24	02/09/24	02/09/24
1.1 - REHABILITACIÓ I/O AMPLIACIÓ	434.643,29	02/09/24	02/09/24	03/03/25	03/03/25
1.1.1 - NOTA GENERAL PRESSUPOST	0,00	02/09/24	03/03/25	02/09/24	03/03/25
0001 - Nota general.	0,00	02/09/24	03/03/25	02/09/24	03/03/25
1.1.2 - Treballs previs / Enderrocs / Demuntatges	7.031,85	02/09/24	02/09/24	13/09/24	13/09/24
0002 - Enderrocs	7.031,85	02/09/24	02/09/24	13/09/24	13/09/24
1.1.3 - Afectacions a tercers	5.444,63	21/10/24	24/10/24	07/02/25	03/03/25
0003 - Enderrocs	2.987,26	24/01/25	17/02/25	24/01/25	17/02/25
0004 - Acabats interiors	1.612,21	27/01/25	18/02/25	07/02/25	03/03/25
0031 - Instal·lacions	845,16	21/10/24	24/10/24	24/10/24	29/10/24
1.1.4 - Sistema envoltent i acabats exteriors	61.743,68	16/09/24	16/09/24	08/01/25	10/01/25
0005 - Sistema de tancament vertical i acabats ext.	26.081,12	16/09/24	16/09/24	11/10/24	11/10/24
0006 - Serralleria	3.235,08	07/10/24	18/10/24	09/10/24	22/10/24
0007 - Cobertes i cobertes soterrades	3.401,78	08/01/25	10/01/25	08/01/25	10/01/25
0008 - Fusteria exterior	29.025,70	08/10/24	21/10/24	28/10/24	08/11/24
1.1.5 - Sistema de compartimentació i acabats interiors	105.587,93	30/09/24	30/09/24	07/02/25	03/03/25
0009 - Sistema compartimentació vertical i acabats int.	62.181,12	30/09/24	30/09/24	07/01/25	09/01/25
0010 - Sistema compartimentació horitzontal i acabats in.	19.462,23	09/10/24	19/11/24	07/02/25	03/03/25
0011 - Serralleria	1.401,37	02/10/24	11/02/25	22/10/24	03/03/25
0012 - Fusteria interior	22.543,21	02/12/24	30/12/24	10/01/25	07/02/25
1.1.6 - Equipament, mobiliari i senyalètica	10.935,12	10/02/25	10/02/25	26/02/25	26/02/25
0013 - Mobiliari o equipament fix	107,64	10/02/25	10/02/25	11/02/25	11/02/25

Imports referents a PEM

EUR

ESTRUCTURA DEL PLA DE TREBALL

Data: 04/06/24

Estat: Planejament

Data inici: 02/09/2024

Data fi: 03/03/2025

ESTRUCTURA	IMPORTS	DATA D' INICI		DATA FINAL		DURA.
		PRIMER	ÚLTIM	PRIMER	ÚLTIM	
0014 - Equipaments sanitaris.....	5.530,63.....	12/02/25	12/02/25	18/02/25	18/02/25	5
0015 - Equipament office.....	4.706,33.....	19/02/25	19/02/25	25/02/25	25/02/25	5
0016 - Elements de senyalètica.....	590,52.....	26/02/25	26/02/25	26/02/25	26/02/25	1
1.1.7 - Sistema de condicionament, instal·lacions i servei.....	236.037,07.....	30/10/24	30/10/24	26/02/25	03/03/25	120
0017 - Instal·lació de subministrament d'aigua.....	28.590,62.....	06/11/24	07/11/24	05/12/24	06/12/24	22
0018 - Evacuació d'aigües.....	10.439,28.....	30/10/24	30/10/24	12/11/24	13/11/24	10
0019 - Instal·lacions tèrmiques (climatització).....	74.071,58.....	22/11/24	25/11/24	27/12/24	30/12/24	26
0020 - Instal·lacions Elèctriques.....	35.339,95.....	03/01/25	08/01/25	17/02/25	20/02/25	32
0021 - Instal·lacions d'enllumenat.....	12.689,57.....	18/02/25	21/02/25	26/02/25	03/03/25	7
0022 - Sistemes de producció d'energies renovables.....	6.996,05.....	25/12/24	26/12/24	09/01/25	10/01/25	12
0023 - TIC - tecnologies de la informació.....	8.610,20.....	03/01/25	06/01/25	23/01/25	24/01/25	15
0024 - Instal·lació de protecció contra incendis.....	44.395,51.....	10/01/25	13/01/25	30/01/25	31/01/25	15
0025 - Altres instal·lacions de protecció i seguretat.....	6.405,15.....	24/01/25	27/01/25	07/02/25	07/02/25	10
0026 - Ajudes paletaeria.....	4.324,16.....	30/10/24	30/10/24	07/02/25	07/02/25	73
0027 - Legalitzacions.....	4.175,00.....	10/02/25	03/03/25	10/02/25	03/03/25	1
1.1.8 - Gestió de residus.....	2.901,82.....	05/09/24	05/09/24	13/09/24	13/09/24	9
0028 - Gestió de residus.....	2.901,82.....	05/09/24	05/09/24	13/09/24	13/09/24	7
1.1.9 - Seguretat i salut.....	4.001,19.....	02/09/24	03/03/25	02/09/24	02/09/24	1
0029 - Seguretat i salut.....	0,00.....	02/09/24	02/09/24	03/03/25	03/03/25	183
1.1.10 - Altres.....	960,00.....	27/02/25	27/02/25	03/03/25	03/03/25	5
0030 - Altres.....	960,00.....	27/02/25	27/02/25	03/03/25	03/03/25	3
ZZZZ - Tasca fi.....	0,00.....	03/03/25	03/03/25	03/03/25	03/03/25	0

Imports referents a PEM

EUR

1. ANÀLISI DE COHERÈNCIA DEL PLA DE TREBALLS

1.1 Comprovacions generals

Comprovació	Resultat
Anàlisi temporal	S
Anàlisi econòmica (assignació 100% pressupost)	S
Calendari de treball amb dies festius	S
Esquema de certificacions dia 15	N
Data anàlisi	02/09/2024
Estat	Planejament

1.2 Comprovacions de condicionants de tasques

1.2.2 Lligams únicament amb l'inici d'obra

Tipus	Durada (dies)	Codi succ.	Desc. succ.
FI	0	1	Nota general
FI	0	2	Enderrocs
FI	35	31	Instal·lacions

1.2.4 Lligams únicament amb el final de l'obra

Tipus	Durada (dies)	Codi pred.	Desc. pred.
FI	0	0001	Nota general
FI	0	0021	Instal·lacions d'enllumenat
FI	0	0027	Legalitzacions
FI	0	0030	Altres

1.3 Comprovacions de lligams

1.3.1 Lligams amb durada negativa

Codi pred.	Desc. pred.	Tipus	Durada (dies)	Codi succ.	Desc. succ.
0024	Instal·lació de protecció contra incendis	FI	-5	0003	Enderrocs
0005	Sistema de tancament vertical i acabats ext	FI	-5	0006	Serralleria
0006	Serralleria	FI	-2	0008	Fusteria exterior
0005	Sistema de tancament vertical i acabats ext	FI	-10	0009	Sistema compartimentació vertical i acabats int.
0008	Fusteria exterior	FI	-30	0009	Sistema compartimentació vertical i acabats int.

0009	Sistema compartimentació vertical i acabats int.	FI	-65	0010	Sistema compartimentació horitzontal i acabats int
0009	Sistema compartimentació vertical i acabats int.	FI	-70	0011	Serralleria
0011	Serralleria	FI	-60	0012	Futeria interior
0010	Sistema compartimentació horitzontal i acabats int	FI	-50	0012	Futeria interior
0018	Evacuació d'aigües	FI	-5	0017	Instal·lació de subministrament d'aigua
0017	Instal·lació de subministrament d'aigua	FI	-10	0019	Instal·lacions tèrmiques (climatització)
0019	Instal·lacions tèrmiques (climatització)	FI	-3	0022	Sistemes de producció d'energies renovables
0022	Sistemes de producció d'energies renovables	FI	-5	0023	TIC - tecnologies de la informació
0023	TIC - tecnologies de la informació	FI	-10	0024	Instal·lació de protecció contra incendis
0024	Instal·lació de protecció contra incendis	FI	-5	0025	Altres instal·lacions de protecció i seguretat
0002	Enderrocs	FI	-7	0028	Gestió de residus

1.4 Calendaris

Codi	Descripció	Festius
1	Calendari genèric 2023_21_LOCAL_ENTENÇA_EXE06	
		- Tots els dissabtes
		- Tots els diumenges

1.5 Associació pressupostària (tasques sense associació econòmica)

Codi	Descripció
0	Tasca inici
ZZZZ	Tasca fi
29	Seguretat i salut
1	Nota general

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST

Data: 04/06/24

Pàgina: 1

Estat: Planejament

Data inici:02/09/2024

Data fi:03/03/2025

Tasca	Descripció	Cost	Import	% Assignat	Assignat
	Línia pressupost	% Total			
1.1.9	Seguretat i Salut	4.001,19			
	01.EOR.11.02.001 SEGURETAT I SALUT	100	4.001,19	100	4.001,19
0002	Enderrocs	7.031,85			
	01.EOR.01.02.001 ENDERROC TANCAMENT TOTXANA	100	1.192,27	100	1.192,27
	01.EOR.01.02.002 FORMACIÓ OBERTURES FAÇANA 100x	100	552,30	100	552,30
	01.EOR.01.02.003 ARRANCADA ENRAJOLAT	100	576,38	100	576,38
	01.EOR.01.02.004 ENDERROC ENVÀ CARTRÓ-GUIX DE F	100	482,83	100	482,83
	01.EOR.01.02.005 ENDERROC TRASDOSSAT CARTRÓ-G	100	418,83	100	418,83
	01.EOR.01.02.006 ENDERROC CEL RAS	100	90,69	100	90,69
	01.EOR.01.02.007 ARRENCADA PAVIMENT DE TERRATZ	100	271,81	100	271,81
	01.EOR.01.02.008 ARRENCADA FUSTERIA INTERIOR FUS	100	27,24	100	27,24
	01.EOR.01.02.009 ARRENCADA FUSTERIA EXTERIOR ME	100	38,14	100	38,14
	01.EOR.01.02.010 ARRENCADA INODOR	100	43,98	100	43,98
	01.EOR.01.02.011 ARRENCADA LAVABO	100	42,56	100	42,56
	01.EOR.01.02.012 ARRENCADA QUADRE ELÈCTRIC	100	94,00	100	94,00
	01.EOR.01.02.013 ARRENCADA INSTAL·LACIÓ ELECTRIC	100	250,66	100	250,66
	01.EOR.01.02.014 ARRENCADA INSTAL·LACIÓ EVACUAC	100	435,88	100	435,88
	01.EOR.01.02.015 MODIFICACIÓ ENLLUMENAT PATI	100	501,33	100	501,33
	01.EOR.01.02.016 RETIRADA CONJUNT ELEMENTS EXIST	100	376,30	100	376,30
	01.EOR.01.02.017 FORAT BROCA DE DIAMANT Ø125 mm	100	860,43	100	860,43
	01.EOR.01.02.018 ENDERROC DE RECRESUT DE 75 CM	100	539,23	100	539,23
	01.EOR.01.02.019 ARRENCADA SÒCOL DE XAPA	100	236,99	100	236,99
0003	Enderrocs	2.987,26			
	01.EOR.02.01.001 ENDERROC PARCIAL CEL RAS	100	172,29	100	172,29
	01.EOR.02.01.002 PROTECCIÓ PAVIMENT	100	2.814,97	100	2.814,97
0004	Acabats interiors	1.612,21			
	01.EOR.02.06.001 REPOSICIÓ CEL RAS EXISTENT	100	533,07	100	533,07
	01.EOR.02.06.002 PINTAT HORITZONTAL GUIX	100	385,14	100	385,14
	01.EOR.02.06.003 PINTAT VERTICAL GUIX - PLÀSTICA	100	694,00	100	694,00
0005	Sistema de tancament vertical i acabats ext	26.081,12			
	01.EOR.05.01.01.001 TANCAMENT 1 CARA VISTA - E01	100	4.101,86	100	4.101,86
	01.EOR.05.01.01.002 TANCAMENT 2 CARES VISTES - E02	100	5.662,17	100	5.662,17
	01.EOR.05.01.01.003 LLINDA CERÀMICA ARMADA 120 CM	100	20,85	100	20,85
	01.EOR.05.01.01.004 LLINDA CERÀMICA ARMADA 240 CM	100	46,57	100	46,57
	01.EOR.05.01.01.005 LLINDA ACER	100	181,13	100	181,13
	01.EOR.05.01.01.006 AÏLLAMENT PROJECTAT 4CM	100	2.429,29	100	2.429,29
	01.EOR.05.01.02.001 ARREBOSSAT EXTERIOR	100	654,08	100	654,08
	01.EOR.05.01.02.002 PINTAT BRANCALS	100	523,18	100	523,18
	01.EOR.05.01.02.003 PINTAT ANTIGRAFFITI	100	1.986,47	100	1.986,47
	01.EOR.05.02.02.001 REPOSICIÓ PANOT	100	10.475,52	100	10.475,52
0006	Serralleria	3.235,08			
	01.EOR.05.03.001 BASTIMENT FUSTERIA FE.AL.01 - 100x	100	523,60	100	523,60
	01.EOR.05.03.002 BASTIMENT FUSTERIA FE.AL.02 - 360x	100	150,48	100	150,48
	01.EOR.05.03.003 BASTIMENT FUSTERIA FE.AL.04 - 340x	100	135,09	100	135,09
	01.EOR.05.03.004 BASTIMENT FUSTERIA FE.AL.05 - 290x	100	136,20	100	136,20
	01.EOR.05.03.005 BASTIMENT FUSTERIA FE.AL.06 - 220x	100	151,95	100	151,95
	01.EOR.05.03.006 BASTIMENT FUSTERIA FE.ME.01 - 90x2	100	90,97	100	90,97
	01.EOR.05.03.007 BASTIMENT FUSTERIA FE.ME.02 - 200x	100	149,72	100	149,72
	01.EOR.05.03.008 REVESTIMENT FRONTAL ACCÉS	100	587,89	100	587,89
	01.EOR.05.03.009 SÒCOL XAPA ACER INOXIDABLE	100	1.309,18	100	1.309,18
0007	Cobertes i cobertes soterrades	3.401,78			
	01.EOR.05.04.001 FORMIGÓ BANCADES	100	531,39	100	531,39

Imports referents a PEM

Euro

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST

Data: 04/06/24

Pàgina: 2

Estat: Planejament Data inici:02/09/2024 Data fi:03/03/2025

Tasca	Descripció	Cost	Import	% Assignat	Assignat
	Línia pressupost	% Total			
	01.EOR.05.04.002 ARMADURA	100	92,69	100	92,69
	01.EOR.05.04.003 ENCOFRAT	100	237,79	100	237,79
	01.EOR.05.04.004 AÏLLAMENT ANTIVIBRATORI	100	223,67	100	223,67
	01.EOR.05.04.005 TANCAMENT SANDVITX ACÚSTIC	100	2.316,24	100	2.316,24
0008	Fusteria exterior	29.025,70			
	01.EOR.05.05.001 FUSTERIA FE.ME.01	100	1.760,75	100	1.760,75
	01.EOR.05.05.002 FUSTERIA FE.ME.02	100	1.422,80	100	1.422,80
	01.EOR.05.05.003 FUSTERIA FE.AL.01	100	6.252,40	100	6.252,40
	01.EOR.05.05.004 FUSTERIA FE.AL.02	100	3.317,67	100	3.317,67
	01.EOR.05.05.005 FUSTERIA FE.AL.03	100	1.029,85	100	1.029,85
	01.EOR.05.05.006 FUSTERIA FE.AL.04	100	3.317,67	100	3.317,67
	01.EOR.05.05.007 FUSTERIA FE.AL.05	100	2.833,91	100	2.833,91
	01.EOR.05.05.008 FUSTERIA FE.AL.06	100	2.147,11	100	2.147,11
	01.EOR.05.05.009 PERSIANA ALUMINI FE.AL.07	100	705,66	100	705,66
	01.EOR.05.05.010 PERSIANA ALUMINI FE.AL.08	100	983,97	100	983,97
	01.EOR.05.05.011 ENVIDRAMENT 5/12/5 - V1	100	895,86	100	895,86
	01.EOR.05.05.012 ENVIDRAMENT 3+3/12/4+4 - V3	100	2.963,39	100	2.963,39
	01.EOR.05.05.013 REMAT PERIMETRAL ALUMINI	100	1.394,66	100	1.394,66
0009	Sistema compartimentació vertical i acabats int.	62.181,12			
	01.EOR.06.01.01.001 DIVISÒRIA 1 CARA VISTA - D01	100	10.342,78	100	10.342,78
	01.EOR.06.01.01.002 PARET DIVISÒRIA GERO - D02	100	4.715,91	100	4.715,91
	01.EOR.06.01.01.003 ENVÀ CARTRÓ-GUIX 15/70/15 - D03	100	7.110,81	100	7.110,81
	01.EOR.06.01.01.004 ENVÀ CARTRÓ-GUIX 15/48/15 - D05	100	625,97	100	625,97
	01.EOR.06.01.01.005 EXTRADOSSAT 70/15 - D04 i D07	100	11.538,16	100	11.538,16
	01.EOR.06.01.01.006 INCREMENT DE PREU PLACA HIDR	100	751,71	100	751,71
	01.EOR.06.01.01.007 LLINDA ACER	100	282,04	100	282,04
	01.EOR.06.01.01.008 LLINDA ARMADA 150 cm	100	24,99	100	24,99
	01.EOR.06.01.01.009 LINDA ARMADA 210 cm	100	42,73	100	42,73
	01.EOR.06.01.02.001 ARREBOSSAT VERTICAL, ACABAT F	100	2.911,15	100	2.911,15
	01.EOR.06.01.02.002 ARREBOSSAT VERTICAL, ACABAT F	100	6.885,49	100	6.885,49
	01.EOR.06.01.02.003 CANTONERES	100	538,20	100	538,20
	01.EOR.06.01.02.004 ENRAJOLAT RAJOLA CERÀMICA PR	100	11.414,16	100	11.414,16
	01.EOR.06.01.02.005 PINTAT VERTICAL CIMENT - PLÀSTI	100	2.253,16	100	2.253,16
	01.EOR.06.01.02.006 PINTAT VERTICAL GUIX - PLÀSTICA	100	757,14	100	757,14
	01.EOR.06.01.02.007 APLACAT 70 CM	100	668,37	100	668,37
	01.EOR.06.01.02.008 APLACAT HPL	100	1.318,35	100	1.318,35
0010	Sistema compartimentació horitzontal i acabats int	19.462,23			
	01.EOR.06.02.01.001 CEL RAS FIBRES VEGETALS	100	2.046,69	100	2.046,69
	01.EOR.06.02.01.002 TABICA FALS SOSTRE	100	175,18	100	175,18
	01.EOR.06.02.01.003 CAIXONS RF 120x70	100	891,20	100	891,20
	01.EOR.06.02.01.004 CAIXONS RF 60x80	100	408,21	100	408,21
	01.EOR.06.02.02.001 RECRESUT MORTER 5-6 CM	100	236,86	100	236,86
	01.EOR.06.02.02.002 REBAIXAT POLIT I ABRILLANTAT PA	100	2.264,13	100	2.264,13
	01.EOR.06.02.02.003 PAVIMENT TERRATZO	100	345,00	100	345,00
	01.EOR.06.02.02.004 PAVIMENT CONTINU MULTICAPA	100	3.175,16	100	3.175,16
	01.EOR.06.02.02.005 PINTAT PAVIMENT AMB RESINES EI	100	329,14	100	329,14
	01.EOR.06.02.02.006 SÒCOL SINTÈTIC 10 CM	100	734,18	100	734,18
	01.EOR.06.02.02.007 MARXAPEU ACCÉS 1	100	71,65	100	71,65
	01.EOR.06.02.02.008 MARXAPEU ACCÉS 2	100	134,04	100	134,04
	01.EOR.06.02.02.009 MARXAPEU ACER INOXIDABLE EN F	100	238,20	100	238,20
	01.EOR.06.02.02.010 PINTAT PLACES CÀRREGA ELÈCTR	100	1.313,14	100	1.313,14
	01.EOR.06.02.02.011 SOLERA PER A RECRESUT 75 CM	100	1.358,23	100	1.358,23

Imports referents a PEM

Euro

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST

Data: 04/06/24

Pàgina: 3

Estat: Planejament Data inici:02/09/2024 Data fi:03/03/2025

Tasca	Descripció	Cost	Import	% Assignat	Assignat
	Línia pressupost	% Total			
	01.EOR.06.02.02.012 PELFUT PERFILS D'ALUMINI	100	1.263,74	100	1.263,74
	01.EOR.06.02.03.001 LÀMINA POLIETILÈ D'ALTA DENSITA	100	1.887,38	100	1.887,38
	01.EOR.06.02.04.001 PINTAT HORITZONTAL SOSTRE	100	2.590,10	100	2.590,10
0011	Serralleria	1.401,37			
	01.EOR.06.03.001 BASTIMENT BASE FI.AL.01 810x215 CM	100	124,03	100	124,03
	01.EOR.06.03.002 BASTIMENT BASE FI.AL.02 305x220 CM	100	62,32	100	62,32
	01.EOR.06.03.003 BASTIMENT BASE FI.AL.03 120x215 CM	100	40,54	100	40,54
	01.EOR.06.03.004 SUBESTRUCTURA SUPORT FUSTERIA	100	379,51	100	379,51
	01.EOR.06.03.005 SUBESTRUCTURA SUPORT FUSTERIA	100	185,65	100	185,65
	01.EOR.06.03.006 SUBESTRUCTURA BANY 240 CM	100	123,61	100	123,61
	01.EOR.06.03.007 SUBESTRUCTURA BANY 120 CM	100	60,01	100	60,01
	01.EOR.06.03.008 SUBESTRUCTURA EQUIPAMENTS MIN	100	425,70	100	425,70
0012	Futeria interior	22.543,21			
	01.EOR.06.05.001 FUSTERIA FI.FU.01	100	1.209,74	100	1.209,74
	01.EOR.06.05.002 FUSTERIA FI.ME.01	100	1.278,25	100	1.278,25
	01.EOR.06.05.003 FUSTERIA FI.ME.02	100	2.527,16	100	2.527,16
	01.EOR.06.05.004 FUSTERIA FI.ME.03	100	1.337,43	100	1.337,43
	01.EOR.06.05.005 FRONTAL FI.A.01	100	356,94	100	356,94
	01.EOR.06.05.006 FRONTAL FI.HPL.01	100	892,80	100	892,80
	01.EOR.06.05.007 FRONTAL FI.HPL.02	100	1.624,49	100	1.624,49
	01.EOR.06.05.008 MAMPARA DIVISÒRIA HPL 13	100	1.324,12	100	1.324,12
	01.EOR.06.05.009 FRONTAL ARMARI HPL FI.A.02.	100	1.868,10	100	1.868,10
	01.EOR.06.05.010 FRONTAL FI.A.03	100	346,44	100	346,44
	01.EOR.06.05.011 MAMPARA FI.AL.01	100	4.438,79	100	4.438,79
	01.EOR.06.05.012 MAMPARA FI.AL.02	100	1.650,60	100	1.650,60
	01.EOR.06.05.013 MAMPARA FI.AL.03	100	779,99	100	779,99
	01.EOR.06.05.014 ENVIDRAMENT 5+5 - V2	100	96,68	100	96,68
	01.EOR.06.05.015 ENVIDRAMENT 6+6 SILENCE - V4	100	1.800,81	100	1.800,81
	01.EOR.06.05.016 ARMARI EMMAGATZEMATGE COMBUS	100	714,89	100	714,89
	01.EOR.06.05.017 ARMARI FITOSANITARI	100	295,98	100	295,98
0013	Mobiliari o equipament fix	107,64			
	01.EOR.08.01.001 BÚSTIA	100	107,64	100	107,64
0014	Equipaments sanitaris	5.530,63			
	01.EOR.08.02.001 TAULELL HPL 16 mm	100	486,45	100	486,45
	01.EOR.08.02.002 MIRALL LLUNA INCOLORA 5MM	100	328,00	100	328,00
	01.EOR.08.02.003 MIRALL ADAPTAT LLUNA INCOLORA 5	100	601,28	100	601,28
	01.EOR.08.02.004 DOSSIFICADOR SABÓ	100	383,40	100	383,40
	01.EOR.08.02.005 PENJADOR	100	168,96	100	168,96
	01.EOR.08.02.006 PORTA-ROTLLOS PAPER HIGIÈNIC	100	156,95	100	156,95
	01.EOR.08.02.007 EIXUGAMANS	100	1.341,05	100	1.341,05
	01.EOR.08.02.008 BARRES MURALS	100	626,30	100	626,30
	01.EOR.08.02.009 SEIENT ABATIBLE	100	805,34	100	805,34
	01.EOR.08.02.010 BARRA MURAL EN L	100	330,66	100	330,66
	01.EOR.08.02.011 PAPERERA 3L	100	56,84	100	56,84
	01.EOR.08.02.012 SABONERA DE REIXA	100	245,40	100	245,40
0015	Equipament office	4.706,33			
	01.EOR.08.03.001 MOBILIARI OFFICE	100	2.495,29	100	2.495,29
	01.EOR.08.03.002 TAULELL 60 CM	100	1.148,82	100	1.148,82
	01.EOR.08.03.003 NEVERA	100	640,84	100	640,84
	01.EOR.08.03.004 FORN-MICROONES	100	421,38	100	421,38
0016	Elements de senyalètica	590,52			
	01.EOR.08.04.001 PLACA CORPORATIVA	100	590,52	100	590,52

Imports referents a PEM

Euro

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST

Data: 04/06/24

Pàgina: 4

Estat: Planejament Data inici:02/09/2024 Data fi:03/03/2025

Tasca	Descripció	Cost	Import	% Assignat	Assignat
	Línia pressupost	% Total			
0017	Instal·lació de subministrament d'aigua	28.590,62			
	01.EOR.09.03.01.001 Tub PP-R pressió, DN=40x5,5mm, sèrie	100	310,75	100	310,75
	01.EOR.09.03.01.002 Aïllament tèrmic escum.elastom., fluids	100	268,00	100	268,00
	01.EOR.09.03.01.003 Vàlvula bola manual rosca, 2peces, pas	100	64,24	100	64,24
	01.EOR.09.03.01.004 Vàlvula retenció clap.+rosca, DN=1''1/4	100	32,74	100	32,74
	01.EOR.09.03.01.005 Comptador aigua p/veloc., llautó, DN=1''	100	81,17	100	81,17
	01.EOR.09.03.02.001 Tub PP-R pressió, DN=40x5,5mm, sèrie	100	149,16	100	149,16
	01.EOR.09.03.02.002 Tub PP-R pressió, DN=32x4,4mm, sèrie	100	569,16	100	569,16
	01.EOR.09.03.02.003 Tub PP-R pressió, DN=25x3,5mm, sèrie	100	679,00	100	679,00
	01.EOR.09.03.02.004 Tub PP-R pressió, DN=20x2,8mm, sèrie	100	1.317,94	100	1.317,94
	01.EOR.09.03.02.005 Aïllament tèrmic escum.elastom., fluids	100	128,64	100	128,64
	01.EOR.09.03.02.006 Aïllament tèrmic escum.elastom., fluids	100	326,74	100	326,74
	01.EOR.09.03.02.007 Aïllament tèrmic escum.elastom., fluids	100	612,14	100	612,14
	01.EOR.09.03.02.008 Aïllament tèrmic escum.elastom., fluids	100	595,00	100	595,00
	01.EOR.09.03.02.009 Aïllament tèrmic escum.elastom., fluids	100	355,26	100	355,26
	01.EOR.09.03.02.010 Aïllament tèrmic escum.elastom., fluids	100	382,89	100	382,89
	01.EOR.09.03.02.011 Aïllament tèrmic escum.elastom., fluids	100	1.587,36	100	1.587,36
	01.EOR.09.03.02.012 Vàlvula bola manual rosca, 2peces, pas	100	32,12	100	32,12
	01.EOR.09.03.02.013 Vàlvula bola manual rosca, 2peces, pas	100	183,81	100	183,81
	01.EOR.09.03.02.014 Vàlvula bola manual rosca, 2peces, pas	100	119,12	100	119,12
	01.EOR.09.03.03.001 Bomba de calor aerotèrmica (sol calor)	100	3.847,04	100	3.847,04
	01.EOR.09.03.03.002 Acumulador ACS 500l, cubeta acer inox	100	3.046,96	100	3.046,96
	01.EOR.09.03.03.003 Acumulador ACS 200l, cubeta acer inox	100	1.676,62	100	1.676,62
	01.EOR.09.03.03.004 Tub PP-R pressió, DN=40x3,7mm, sèrie	100	498,96	100	498,96
	01.EOR.09.03.03.005 Aïllament tèrmic escum.elastom., fluids	100	1.003,64	100	1.003,64
	01.EOR.09.03.03.006 Safata metàl·lica llisa cega de planxa d	100	330,30	100	330,30
	01.EOR.09.03.03.007 Vàlvula bola manual rosca, 2peces, pas	100	224,84	100	224,84
	01.EOR.09.03.03.008 Vàlvula termostàtica mescladora, bronz	100	699,15	100	699,15
	01.EOR.09.03.03.009 Filtre colador, llautó, DN=1''1/4, PN=16b	100	32,19	100	32,19
	01.EOR.09.03.03.010 Bomb.circ.hum., rosc., DN=1'', simp., P=	100	432,01	100	432,01
	01.EOR.09.03.03.011 Bomb.circ.ACS, rosc., 1'' (DN=15mm), F	100	414,92	100	414,92
	01.EOR.09.03.03.012 Dipòsit exp.50l, planxa acer, membrana	100	130,09	100	130,09
	01.EOR.09.03.03.013 Vàlvula segur.estanca+rosca, DN=3/8''	100	114,98	100	114,98
	01.EOR.09.03.03.014 Termòmetre bimetal·lic, beina D=1/2'', e	100	43,52	100	43,52
	01.EOR.09.03.03.015 Manòmetre 0-16bar, esfera 100mm, con	100	62,68	100	62,68
	01.EOR.09.03.03.016 Comptador calor.compacte Q=2,5m3/h	100	309,31	100	309,31
	01.EOR.09.03.04.001 INODOR	100	720,45	100	720,45
	01.EOR.09.03.04.002 INODOR ADAPTAT	100	808,04	100	808,04
	01.EOR.09.03.04.003 FLUXOR INODOR	100	859,85	100	859,85
	01.EOR.09.03.04.004 LAVABO 55x50	100	249,98	100	249,98
	01.EOR.09.03.04.005 LAVABO CIRCULAR 350x350 cm	100	622,40	100	622,40
	01.EOR.09.03.04.006 DESGUÀS RECTE LAVABO	100	193,83	100	193,83
	01.EOR.09.03.04.007 SIFÓ BOTELLA LAVABO	100	256,20	100	256,20
	01.EOR.09.03.04.008 AIXETA TEMPORITZADA LAVABOS	100	619,36	100	619,36
	01.EOR.09.03.04.009 AIXETA TEMPORITZADA DUTXA	100	635,85	100	635,85
	01.EOR.09.03.04.010 RUIXADOR DUTXA	100	369,65	100	369,65
	01.EOR.09.03.04.011 AIXETA TERMOSTÀTICA DUTXA	100	971,64	100	971,64
	01.EOR.09.03.04.012 TELÈFON DUTXA	100	28,36	100	28,36
	01.EOR.09.03.04.013 TUB FLEXIBLE DUTXA	100	55,86	100	55,86
	01.EOR.09.03.04.014 SORTIDA DUTXA TELÈFON	100	38,20	100	38,20
	01.EOR.09.03.04.015 DESGUÀS DUTXA	100	274,61	100	274,61
	01.EOR.09.03.04.016 AIGÜERA OFFICE	100	83,07	100	83,07

Imports referents a PEM

Euro

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST

Data: 04/06/24

Pàgina: 5

Estat: Planejament Data inici:02/09/2024 Data fi:03/03/2025

Tasca	Descripció	Cost	Import	% Assignat	Assignat
	Línia pressupost	% Total			
	01.EOR.09.03.04.017 AIGÜERA CIRCULAR	100	233,62	100	233,62
	01.EOR.09.03.04.018 AIXETA AIGÜERA	100	305,91	100	305,91
	01.EOR.09.03.04.019 DESGUÀS RECTE AIGÜERA	100	37,98	100	37,98
	01.EOR.09.03.04.020 SIFÓ BOTELLA AIGÜERA	100	75,39	100	75,39
	01.EOR.09.03.04.021 ABOCADOR	100	184,60	100	184,60
	01.EOR.09.03.04.022 FLUXOR ABOCADOR	100	172,37	100	172,37
	01.EOR.09.03.04.023 REIXA ABOCADOR	100	65,33	100	65,33
	01.EOR.09.03.04.024 AIXETA DE PAS MURAL	100	65,62	100	65,62
0018	Evacuació d'aigües	10.439,28			
	01.EOR.09.04.001 Desg.ap.sanitari tub PP paret tricapa, evac	100	477,00	100	477,00
	01.EOR.09.04.002 Desg.ap.sanitari tub PP paret tricapa, evac	100	993,65	100	993,65
	01.EOR.09.04.003 Desg.ap.sanitari tub PP paret tricapa, evac	100	2.506,14	100	2.506,14
	01.EOR.09.04.004 Clavegueró PP paret tricapa, evacua.inson	100	300,90	100	300,90
	01.EOR.09.04.005 Clavegueró tub polipropilè paret tricapa, ev	100	3.175,55	100	3.175,55
	01.EOR.09.04.006 REIXA DESGUÀS I BONERA ACER INOX	100	762,52	100	762,52
	01.EOR.09.04.007 CANAL DE DESGUÀS ACER INOXIDABLE	100	797,67	100	797,67
	01.EOR.09.04.008 AÏLLAMENT ACÚSTIC BAIXANTS I COL	100	1.425,85	100	1.425,85
0019	Instal·lacions tèrmiques (climatització)	74.071,58			
	01.EOR.09.05.01.001 Unitat bomba de calor per sistema de c	100	9.429,16	100	9.429,16
	01.EOR.09.05.01.002 Unitat evaporadora tipus 01.	100	4.361,49	100	4.361,49
	01.EOR.09.05.01.003 Unitat evaporadora tipus 02.	100	1.515,83	100	1.515,83
	01.EOR.09.05.01.004 Recuperador calor, monof., 230V, 1550m	100	2.204,11	100	2.204,11
	01.EOR.09.05.01.005 Ventil.línia circ., extr., mat.plàstic, D=25	100	390,94	100	390,94
	01.EOR.09.05.01.006 Ventil.línia circ., extr., mat.plàstic, D=20	100	275,05	100	275,05
	01.EOR.09.05.02.001 Kit conne.lín.frigo., 2 tubs, <=28kW, deriv	100	654,42	100	654,42
	01.EOR.09.05.02.002 Tub Cu R250 (semidur) DN=3/4'', g=1,0	100	1.531,40	100	1.531,40
	01.EOR.09.05.02.003 Tub Cu R250 (semidur) DN=5/8'', g=0,8	100	439,14	100	439,14
	01.EOR.09.05.02.004 Tub Cu R250 (semidur) DN=1/2'', g=0,8	100	180,24	100	180,24
	01.EOR.09.05.02.005 Tub Cu R250 (semidur) DN=3/8'', g=0,8	100	698,24	100	698,24
	01.EOR.09.05.02.006 Tub Cu R220 (recuit) DN=1/4'', g= 0,8n	100	160,32	100	160,32
	01.EOR.09.05.02.007 Aïllament tèrmic escum.elastom., fluids	100	406,22	100	406,22
	01.EOR.09.05.02.008 Aïllament tèrmic escum.elastom., fluids	100	404,70	100	404,70
	01.EOR.09.05.02.009 Aïllament tèrmic escum.elastom., fluids	100	783,56	100	783,56
	01.EOR.09.05.03.001 Conducte ac.galv., g=0,8mm, +unió mar	100	3.184,36	100	3.184,36
	01.EOR.09.05.03.002 Conducte helicoïdal circ. de planxa ac.g	100	4.330,08	100	4.330,08
	01.EOR.09.05.03.003 Conducte helicoïdal circ. de planxa ac.g	100	698,75	100	698,75
	01.EOR.09.05.03.004 Conducte helicoïdal circ. de planxa ac.g	100	695,64	100	695,64
	01.EOR.09.05.03.005 Conducte llis circ. de planxa ac.galv., D	100	123,60	100	123,60
	01.EOR.09.05.03.006 Aïllament tèrm.planxa escum.elastom., f	100	12.001,86	100	12.001,86
	01.EOR.09.05.03.007 Reixa imp/ret, muntatge en conducte, 5	100	1.494,72	100	1.494,72
	01.EOR.09.05.03.008 Reixa imp/ret, muntatge en conducte, 4	100	451,86	100	451,86
	01.EOR.09.05.03.009 Regulador cabal circ.acer galv., D=200r	100	757,26	100	757,26
	01.EOR.09.05.03.010 Regulador cabal circ.acer galv., D=100r	100	244,54	100	244,54
	01.EOR.09.05.03.011 Safata metàl·lica llisa cega de planxa d	100	165,15	100	165,15
	01.EOR.09.05.04.001 Conducte llis circ. de planxa ac.galv., D	100	2.780,01	100	2.780,01
	01.EOR.09.05.04.002 Conducte llis circ. de planxa ac.galv., D	100	338,42	100	338,42
	01.EOR.09.05.04.003 Conducte llis circ. de planxa ac.galv., D	100	932,08	100	932,08
	01.EOR.09.05.04.004 Conducte llis circ. de planxa ac.galv., D	100	79,23	100	79,23
	01.EOR.09.05.04.005 Conducte llis circ. de planxa ac.galv., D	100	9.146,40	100	9.146,40
	01.EOR.09.05.04.006 Flexible, conducte circular, AL+espiral a	100	165,27	100	165,27
	01.EOR.09.05.04.007 Dif.circ. alum.lacat blanc, D=150mm, fixa	100	930,09	100	930,09
	01.EOR.09.05.05.001 Sonda temperatura canonada beina, mu	100	259,41	100	259,41

Imports referents a PEM

Euro

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST

Data: 04/06/24

Pàgina: 6

Estat: Planejament Data inici:02/09/2024 Data fi:03/03/2025

Tasca	Descripció	Cost	Import	% Assignat	Assignat
	Línia pressupost	% Total			
	01.EOR.09.05.05.002 Termòstat contacte p/canonada	100	92,80	100	92,80
	01.EOR.09.05.05.003 Presòstat diferencial p/liquids	100	548,78	100	548,78
	01.EOR.09.05.05.004 Interruptor de cabal p/liquid	100	288,88	100	288,88
	01.EOR.09.05.05.005 Controlador DDC p/regul+control instal	100	3.059,64	100	3.059,64
	01.EOR.09.05.05.006 Programa p/PC	100	3.840,62	100	3.840,62
	01.EOR.09.05.05.007 Instal·lació de elèctrica i de senyals feb	100	3.666,68	100	3.666,68
	01.EOR.09.05.06.001 Sifó registrable per a fancoils	100	42,35	100	42,35
	01.EOR.09.05.06.002 Desguàs per a fancoils	100	49,25	100	49,25
	01.EOR.09.05.06.003 Tub PVC, DN=32mm, PN=16bar, encola	100	172,03	100	172,03
	01.EOR.09.05.06.004 Tub PVC, DN=40mm, PN=6bar, encolatl	100	97,00	100	97,00
0020	Instal·lacions Elèctriques	35.339,95			
	01.EOR.09.06.001 Subministrament i col·locació de quadre d	100	17.586,74	100	17.586,74
	01.EOR.09.06.002 Cable Cu 0,6/1 kV, RZ1-K (AS), 3x1,5mm2,	100	208,55	100	208,55
	01.EOR.09.06.003 Cable Cu 0,6/1 kV, RZ1-K (AS), 3x2,5mm2,	100	1.261,61	100	1.261,61
	01.EOR.09.06.004 Cable Cu 0,6/1 kV, RZ1-K (AS), 5x2,5mm2,	100	414,03	100	414,03
	01.EOR.09.06.005 Cable Cu 0,6/1 kV, RZ1-K (AS), 5x4mm2, a	100	576,30	100	576,30
	01.EOR.09.06.006 Cable Cu 0,6/1 kV, RZ1-K (AS), 5x25mm2,	100	596,25	100	596,25
	01.EOR.09.06.007 Conductor de coure de designació UNE E	100	170,52	100	170,52
	01.EOR.09.06.008 Conductor de coure de designació UNE E	100	1.977,44	100	1.977,44
	01.EOR.09.06.009 Conductor de coure de designació UNE E	100	130,50	100	130,50
	01.EOR.09.06.010 Cable Cu 0,6/1 kV, SZ1-K (AS+), 1x2,5mm2,	100	73,08	100	73,08
	01.EOR.09.06.011 Cable Cu 0,6/1 kV, SZ1-K (AS+), 3x2,5mm2,	100	61,56	100	61,56
	01.EOR.09.06.012 Tub flexible corrugat PVC, DN=20mm, 1J,3	100	75,40	100	75,40
	01.EOR.09.06.013 Tub flexible corrugat PVC, DN=25mm, 1J,3	100	494,34	100	494,34
	01.EOR.09.06.014 Safata metàl·lica llisa o perforada de 200x	100	1.123,20	100	1.123,20
	01.EOR.09.06.015 Conductor Cu nu, 1x35mm2, munt.superf.	100	268,75	100	268,75
	01.EOR.09.06.016 Caixa deriv.plàstic, 100x100mm, prot.IP-40	100	1.145,80	100	1.145,80
	01.EOR.09.06.017 Interruptor, tipus univ., (1P), 10AX/250V, a/te	100	132,30	100	132,30
	01.EOR.09.06.018 Marc p/mec.universal, 1elem., preu mitjà, co	100	32,94	100	32,94
	01.EOR.09.06.019 Presa corrent, tipus univ. (2P+T), 16A/250V	100	414,47	100	414,47
	01.EOR.09.06.020 Marc p/mec.universal, 1elem., preu alt, col.	100	126,79	100	126,79
	01.EOR.09.06.021 Detector de presència infraroig, amb part p	100	2.978,50	100	2.978,50
	01.EOR.09.06.022 Tub rigid PVC, DN=25mm, impacte=2J, resi	100	3.490,11	100	3.490,11
	01.EOR.09.06.023 Kit caixa de paret per encastar, 6 unitats d	100	522,81	100	522,81
	01.EOR.09.06.024 Kit caixa de paret per encastar, de 4 unitat	100	585,08	100	585,08
	01.EOR.09.06.025 Kit caixa de paret de encastada, amb caix	100	192,34	100	192,34
	01.EOR.09.06.026 Caixa metàl·lica IP40 i IK10 bàsica 2 prese	100	700,54	100	700,54
0021	Instal·lacions d'enllumenat	12.689,57			
	01.EOR.09.09.001 Bloc autònom d'emergència encastada a p	100	2.563,75	100	2.563,75
	01.EOR.09.09.002 Llum decoratiu encastat tipus downlight ar	100	1.159,20	100	1.159,20
	01.EOR.09.09.003 Llum decoratiu encastat tipus downlight ar	100	797,00	100	797,00
	01.EOR.09.09.004 Llum decoratiu encastat tipus downlight de	100	3.409,20	100	3.409,20
	01.EOR.09.09.005 Llumínaria Estanca de superfície,, amb làr	100	2.489,30	100	2.489,30
	01.EOR.09.09.006 Llumínaria lineal suspesa, longitud 1120 m	100	2.271,12	100	2.271,12
0022	Sistemes de producció d'energies renovables	6.996,05			
	01.EOR.09.10.01.001 Panell fotovoltaic monocristalí bifacial c	100	774,55	100	774,55
	01.EOR.09.10.01.002 Connector Aeri MC4 Multicontact, 4-6 r	100	6,46	100	6,46
	01.EOR.09.10.01.003 Connector Aeri MC4 Multicontact, 4-6	100	5,02	100	5,02
	01.EOR.09.10.01.004 Inversor trifàsic de connexió a xarxa trif	100	1.754,74	100	1.754,74
	01.EOR.09.10.01.005 Monitorització 24 h advance trifàsic (<2	100	351,65	100	351,65
	01.EOR.09.10.01.006 Quadre de 2 STRINGS 1000 V amb ba	100	273,33	100	273,33
	01.EOR.09.10.01.007 Quadre, AC inversor trifàsic 5,5/7/8,5 k	100	459,74	100	459,74

Imports referents a PEM

Euro

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST

Data: 04/06/24

Pàgina: 7

Estat: Planejament Data inici:02/09/2024 Data fi:03/03/2025

Tasca	Descripció	Cost	Import	% Assignat	Assignat
	Línia pressupost	% Total			
	01.EOR.09.10.01.008 Estructura de suport amb cargols M6x1	100	1.141,33	100	1.141,33
	01.EOR.09.10.01.009 Cable solar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 negre	100	179,50	100	179,50
	01.EOR.09.10.01.010 Cable solar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 verme	100	183,25	100	183,25
	01.EOR.09.10.01.011 Trafo trifàsic que consta de 3 transforr	100	68,39	100	68,39
	01.EOR.09.10.01.012 Analitzador de xarxa, inclou associac	100	367,33	100	367,33
	01.EOR.09.10.01.013 Posta a terra CC de plaques tipus Inge	100	553,02	100	553,02
	01.EOR.09.10.01.014 Cable Cu 0,6/1 kV, RZ1-K (AS), 5x10mm	100	347,70	100	347,70
	01.EOR.09.10.01.015 Connexió a terra estructures fotovoltaic	100	211,74	100	211,74
	01.EOR.09.10.01.016 Safata metàl·lica planxa d'acer galvanit	100	157,05	100	157,05
	01.EOR.09.10.01.017 Conductor Cu nu, 1x35mm2, munt.supe	100	161,25	100	161,25
0023	TIC - tecnologies de la informació	8.610,20			
	01.EOR.09.11.001 Tub corbable corrugat PE, doble capa, DN=	100	201,00	100	201,00
	01.EOR.09.11.002 Repartidor de fibra òptica principal provine	100	290,63	100	290,63
	01.EOR.09.11.003 Rack Mural de 12U d'alçada, Ample 600 i	100	271,36	100	271,36
	01.EOR.09.11.004 Regl.aliment.fixa, 9 schucko 2P+T, p/armar	100	70,13	100	70,13
	01.EOR.09.11.005 Cable de 4 parells U/Utp de galga de cour	100	239,58	100	239,58
	01.EOR.09.11.006 Panell de connexió buit amb capacitat per	100	41,09	100	41,09
	01.EOR.09.11.007 Presa de dades amb conexcionat sense e	100	145,86	100	145,86
	01.EOR.09.11.008 Connexionat a Rack amb cable cat 6A UT	100	231,74	100	231,74
	01.EOR.09.11.009 Certificació de punt de veu/dades segons	100	93,69	100	93,69
	01.EOR.09.11.010 Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categori	100	35,82	100	35,82
	01.EOR.09.11.011 Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categori	100	61,38	100	61,38
	01.EOR.09.11.012 Tub flexible corrugat PVC, DN=25mm, 1J,3	100	138,60	100	138,60
	01.EOR.09.11.013 Switch 24 ports Gigabit PoE + Stackable 4	100	1.208,13	100	1.208,13
	01.EOR.09.11.014 HPE Aruba AP-515 Access Point RW Dua	100	503,17	100	503,17
	01.EOR.09.11.015 Conjunt videoporter electrònic amb placa e	100	288,82	100	288,82
	01.EOR.09.11.016 Cable p/transm.telefòn., 3 parells 0,64mm2	100	212,00	100	212,00
	01.EOR.09.11.017 Subministament i col·locació d'equip de bu	100	1.952,00	100	1.952,00
	01.EOR.09.11.018 Kit de trucada compacte CL per a bany ad	100	1.200,96	100	1.200,96
	01.EOR.09.11.019 Safata metàl·lica llisa o perforada de 200x	100	474,24	100	474,24
	01.EOR.09.11.020 Integració a xarxa i documentació dels no	100	950,00	100	950,00
0024	Instal·lació de protecció contra incendis	44.395,51			
	01.EOR.09.13.01.001 Extintor manual co2,5kg, pressió incorp	100	310,42	100	310,42
	01.EOR.09.13.01.002 Extintor manual pols seca poliv., 6kg, pr	100	583,10	100	583,10
	01.EOR.09.13.01.003 Central analògica de detecció de incen	100	857,05	100	857,05
	01.EOR.09.13.01.004 Bateria de plom estanca de 12 Vcc 7.2	100	82,16	100	82,16
	01.EOR.09.13.01.005 Detector òptic de fum per a sistema an	100	478,16	100	478,16
	01.EOR.09.13.01.006 Base de connexió per a detectors. Disp	100	117,70	100	117,70
	01.EOR.09.13.01.007 Sirena de paret analògica i amb flash d	100	502,29	100	502,29
	01.EOR.09.13.01.008 Sirena d'alarma amb flash d'exterior bit	100	139,82	100	139,82
	01.EOR.09.13.01.009 Retenidor electromagnètic per a munta	100	149,64	100	149,64
	01.EOR.09.13.01.010 Font d'alimentació supervisada de 24 V	100	350,79	100	350,79
	01.EOR.09.13.01.011 Mòdul analògic monitor i de control am	100	1.611,84	100	1.611,84
	01.EOR.09.13.01.012 Retol seny. instal.protecció/incendis, 42	100	233,36	100	233,36
	01.EOR.09.13.01.013 Retol seny. sortida habitual, 447x447mr	100	58,34	100	58,34
	01.EOR.09.13.01.014 Retol seny. recorregut evac.sortida hab	100	169,62	100	169,62
	01.EOR.09.13.01.015 Segellat de forats de pas de instal·lació	100	1.539,40	100	1.539,40
	01.EOR.09.13.01.016 Protec.c/foc EI-120 cond.ventil.plaques	100	676,45	100	676,45
	01.EOR.09.13.01.017 Conductor manega per a el llaç analòg	100	12.600,32	100	12.600,32
	01.EOR.09.13.01.018 Tub rigid plàstic s/halògens, dn=25mm,	100	1.747,94	100	1.747,94
	01.EOR.09.13.02.001 Segellat de pas de canonada de plàstic	100	1.152,53	100	1.152,53
	01.EOR.09.13.02.002 Segellat de pas de canonada de plàstic	100	4.648,14	100	4.648,14

Imports referents a PEM

Euro

RELACIÓ TASQUES/PRESSUPOST

Data: 04/06/24

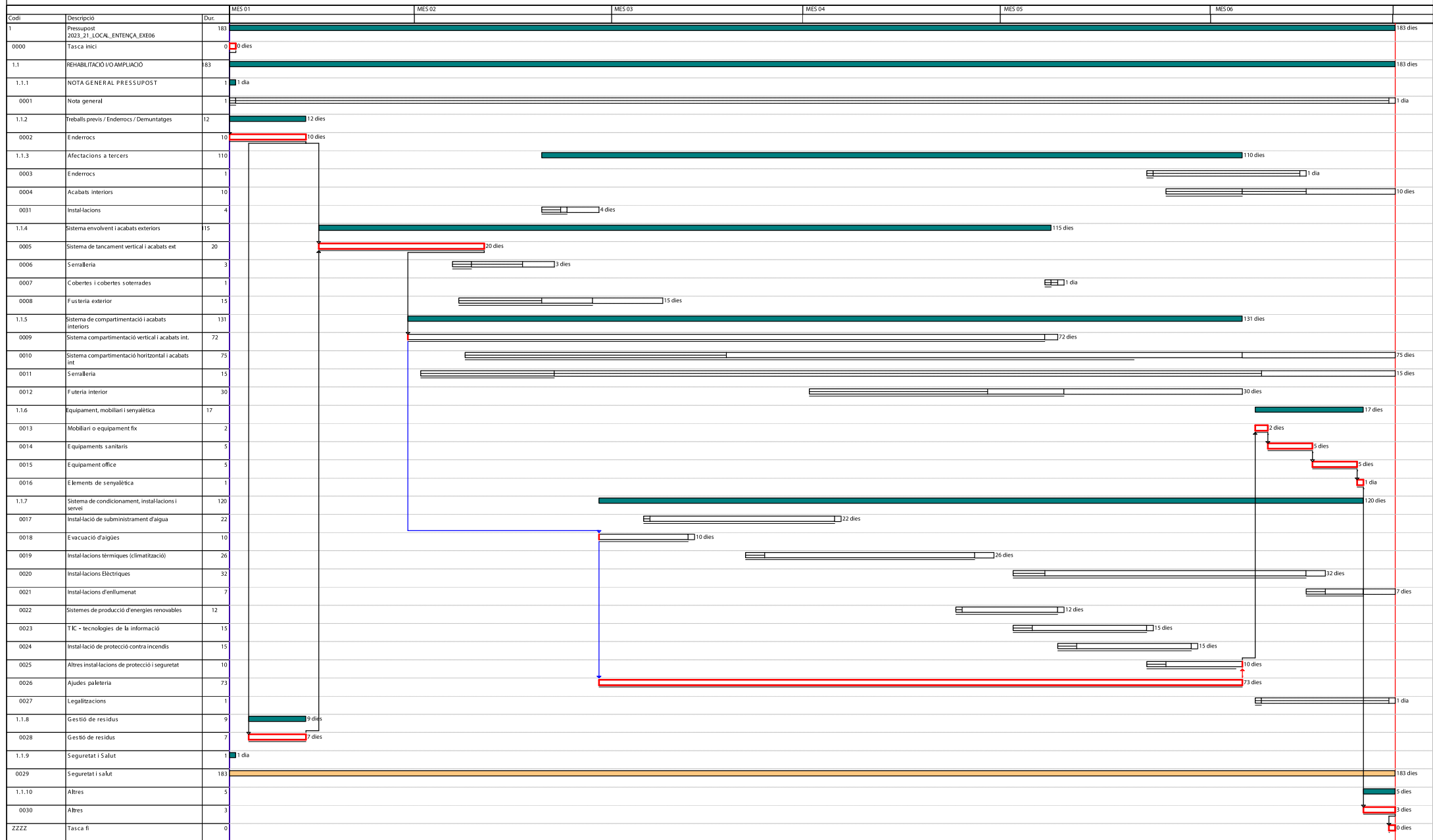
Pàgina: 8

Estat: Planejament Data inici:02/09/2024 Data fi:03/03/2025

Tasca	Descripció	Cost	Import	% Assignat	Assignat
	Línia pressupost	% Total			
	01.EOR.09.13.02.003 Segellat de pas de canonada de plàstic	100	144,40	100	144,40
	01.EOR.09.13.02.004 Comporta tallafocs dimensions 300x20	100	1.303,48	100	1.303,48
	01.EOR.09.13.02.005 Comporta tallafocs dimensions 200 mm	100	4.090,44	100	4.090,44
	01.EOR.09.13.02.006 Comporta tallafocs dimensions 160 mm	100	2.654,96	100	2.654,96
	01.EOR.09.13.02.007 Comporta tallafocs dimensions 100 mm	100	1.291,48	100	1.291,48
	01.EOR.09.13.02.008 Comporta tallafocs dimensions 250 mm	100	5.059,18	100	5.059,18
	01.EOR.09.13.02.009 Cable Cu 0,6/1 kV,RZ1-K (AS),3x2,5mm	100	860,80	100	860,80
	01.EOR.09.13.02.010 Tub flexible corrugat plàstic s/halògens	100	351,00	100	351,00
	01.EOR.09.13.02.011 Tub rígid plàstic s/halògens,dn=25mm,	100	630,70	100	630,70
0025	Altres instal·lacions de protecció i seguretat	6.405,15			
	01.EOR.09.15.01.001 Central de seguretat panell d'alarma G	100	687,17	100	687,17
	01.EOR.09.15.01.002 Mòdul de comunicació IP bidireccional.	100	303,29	100	303,29
	01.EOR.09.15.01.003 Comunicador GSM/GPRS bidireccional	100	429,89	100	429,89
	01.EOR.09.15.01.004 Bateria de reserva. Mesures 151x65x1	100	61,36	100	61,36
	01.EOR.09.15.01.005 Mòdul d'expansió multiplexat de zones	100	233,89	100	233,89
	01.EOR.09.15.01.006 Mòdul d'expansió multiplexat de zones	100	390,10	100	390,10
	01.EOR.09.15.01.007 Teclat consola alfanumèric per a el cor	100	406,00	100	406,00
	01.EOR.09.15.01.008 Detector de moviments DUAL TEC de	100	753,30	100	753,30
	01.EOR.09.15.01.009 Contactor magnètic de superfície màxi	100	151,38	100	151,38
	01.EOR.09.15.01.010 Sirena amb flash per muntatge interior-	100	103,45	100	103,45
	01.EOR.09.15.01.011 Sirena interior grau 2. Dispositiu acústic	100	50,45	100	50,45
	01.EOR.09.15.01.012 Caixa deriv.plàstic,100x100mm,prot.IP-	100	219,05	100	219,05
	01.EOR.09.15.01.013 Conductor blindat,apantallat,4x1mm2,c	100	264,48	100	264,48
	01.EOR.09.15.01.014 Conductor blindat+apantallat,2x0,22mm	100	431,46	100	431,46
	01.EOR.09.15.01.015 Tub rígid plàstic s/halògens,dn=25mm,	100	1.874,08	100	1.874,08
	01.EOR.09.15.01.016 Conductor cu,une rz1-k (as) 0,6/1 kv,ba	100	45,80	100	45,80
0026	Ajudes paletaria	4.324,16			
	01.EOR.09.17.001 Partida alçada d'abonament íntegre en cor	100	4.324,16	100	4.324,16
0027	Legalitzacions	4.175,00			
	01.EOR.09.18.001 Realització de memòria tècnica de climatit	100	1.100,00	100	1.100,00
	01.EOR.09.18.002 Realització de memòria tècnica i certificat	100	875,00	100	875,00
	01.EOR.09.18.003 Realització de projecte per tècnic compete	100	950,00	100	950,00
	01.EOR.09.18.004 Realització de projecte per tècnic compete	100	1.250,00	100	1.250,00
0028	Gestió de residus	2.901,82			
	01.EOR.10.02.001 TRANSPORTS RESIDUS	100	828,52	100	828,52
	01.EOR.10.02.002 DEPOSICIÓ RESIDUS	100	2.073,30	100	2.073,30
0030	Altres	960,00			
	01.EOR.12.01.001 INVENTARI ZONIFICACIÓ	100	960,00	100	960,00
0031	Instal·lacions	845,16			
	01.EOR.02.09.001 MODIFICACIÓ CONDUCTE DE XAPA	100	845,16	100	845,16

DIAGRAMA DE BARRES. PLANEJAMENT

2023_21_LOCAL_ENTENÇA_EXE10 - PROJECTE PER A LA REFORMA I ADEQUACIÓ DE DOS LOCALS SITUATS EN PLANTA BAIXA COM A NOU CENTRE DE



	Activitat crítica		Durada		Dates primeres planif		Tramificada
	Folgança inicial		Tasca resum		Dates últimes planif		Crítica d'inici
	Folgança final		Lligam		Percentatge d'avenç		Crítica de fi

PROJECTE PER A LA REFORMA I ADEQUACIÓ DE DOS LOCALS SITUATS EN PLANTA BAIXA COM A NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS SITUAT AL CARRER ENTEÑA 292 DE BARCELONA
FEBRER 2024

2023_21_LOCAL_ENTENÇA_EXE10

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Data:04/06/24

Pàg.: 1

Estat: Planejament

Data inici:02/09/2024

Data fi:03/03/2025

Codi Descripció	Tasca	Durada		Restrics.	Primer Inici Final	Últim Inici Final	Folgances		P R E C E D E N T		C O N S E Q Ü E N T	
		Cal.	Total Rom.				Total	Lliure	Inici Fi	Interna	Tip. Dur.	Cal. Folg.
0000 Tasca inici		1	0		02/09/24 02/09/24	02/09/24 02/09/24	0	0				
0001 Nota general		1	1		02/09/24 02/09/24	03/03/25 03/03/25	130	130				
0002 Enderrocs		1	10		02/09/24 13/09/24	02/09/24 13/09/24	0	0				
0003 Enderrocs		1	1		24/01/25 24/01/25	17/02/25 17/02/25	16	0				

PROJECTE PER A LA REFORMA I ADEQUACIÓ DE DOS LOCALS SITUATS EN PLANTA BAIXA COM A NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS SITUAT AL CARRER ENTEÑA 292 DE BARCELONA
FEBRER 2024

2023_21_LOCAL_ENTENÇA_EXE10

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Data:04/06/24

Pàg.: 2

Estat: Planejament

Data inici:02/09/2024

Data fi:03/03/2025

Codi Descripció	Tasca	Durada		Restrics.	Primer Inici Final	Últim Inici Final	Folgances		P R E C E D E N T		C O N S E Q Ü E N T	
		Cal.	Total Rom.				Total	Lliure	Inici Fi	Interna	Tip. Dur.	Cal. Folg.
0004 Acabats interiors		1	10		27/01/25 07/02/25	18/02/25 03/03/25	16	0				
0005 Sistema de tancament vertical i acabats ext		1	20		16/09/24 11/10/24	16/09/24 11/10/24	0	0				
0006 Serralleria		1	3		07/10/24 09/10/24	18/10/24 22/10/24	9	0				
0007 Cobertes i soterrades		1	1		08/01/25 08/01/25	10/01/25 10/01/25	2	1				

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Data:04/06/24

Pàg.: 3

Estat: Planejament

Data inici:02/09/2024

Data fi:03/03/2025

Codi Descripció	Tasca	Durada		Restrics.	Primer		Últim	Folgances		P R E C E D E N T		C O N S E Q Ü E N T	
		Cal.	Total Rom.		Inici Final	Inici Final		Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció
0008 Fusteria exterior	1	15	15		08/10/24 28/10/24	21/10/24 08/11/24	9 9	9 -9		FI 0	1 0009 2 Sistema vertical i acabats int.	FF 0	1 0022 2 Sistemes de producció d'energies renovables
0009 Sistema compartimentació vertical i acabats int.	1	72	72		30/09/24 07/01/25	30/09/24 09/01/25	0 2	0 0		FI -2	1 0006 9 Serralleria	FI -30	1 0009 9 Sistema compartimentació vertical i acabats int.
0010 Sistema compartimentació horitzontal i acabats int	1	75	75		09/10/24 07/02/25	19/11/24 03/03/25	29 16	0 -16		FI -10	1 0005 0 Sistema de tancament vertical i acabats ext	FI 0	1 0007 2 Cobertes i cobertes soterrades
										FI -30	1 0008 9 Fusteria exterior	FI -65	1 0010 29 Sistema compartimentació horitzontal i acabats int
												FI -70	1 0011 94 Serralleria
												II 22	1 0018 0 Evacuació d'aigües
										FF 0	1 0003 26 Enderrocs		

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Data:04/06/24

Pàg.: 4

Estat: Planejament

Data inici:02/09/2024

Data fi:03/03/2025

Codi Descripció	Tasca	Durada		Restrics.	Primer		Últim	Folgances		P R E C E D E N T		C O N S E Q Ü E N T	
		Cal.	Total Rom.		Inici Final	Inici Final		Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folg.	Codi Descripció
0011 Serralleria	1	15	15		02/10/24 22/10/24	11/02/25 03/03/25	94 94	88 64		FF 0	1 0004 16 Acabats interiors		
0012 Fusteria interior	1	30	30		10/12/24 10/01/25	30/12/24 07/02/25	20 20	20 -20		FI -65	1 0009 29 Sistema vertical i acabats int.	FI -50	1 0012 20 Fusteria interior
0013 Mobiliari o equipament fix	1	2	2		10/02/25 11/02/25	10/02/25 11/02/25	0 0	0 0		FI -70	1 0009 94 Sistema vertical i acabats int.	FI -60	1 0012 108 Fusteria interior
										FI -50	1 0010 20 Sistema horitzontal i acabats int		
										FI -60	1 0011 108 Serralleria	FI 0	1 0013 20 Mobiliari o equipament fix
										FI 0	1 0012 20 Fusteria interior		
										FI 0	1 0025 0 Altres instal.lacions de protecció i seguretat	FI 0	1 0014 0 Equipaments sanitaris

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Data:04/06/24

Pàg.: 5

Estat: Planejament

Data inici:02/09/2024

Data fi:03/03/2025

Codi Descripció	Durada		Restrics. Total d'inici de fi	Primer		Últim		Folgances		P R E C E D E N T		C O N S E Q Ü E N T		
	Cal.	Rom.		Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folig.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folig.	Codi Descripció
0014 Equipaments sanitaris	1	5		12/02/25 18/02/25	12/02/25 18/02/25			0	0					
0015 Equipment office	1	5		19/02/25 25/02/25	19/02/25 25/02/25	0	0	0	0	FI 0	0	0	0	0015 Equipment office
0016 Elements de senyalètica	1	1		26/02/25 26/02/25	26/02/25 26/02/25	0	0	0	0	FI 0	0	0	0	0016 Elements de senyalètica
0017 Instal·lació subministrament d'aigua	1	22		06/11/24 05/12/24	07/11/24 06/12/24	1	0	0	1	FI 0	0	0	0	0015 Equipment office
														ZZZZ Tasca fi
														0030 Altres
														0014 Equipaments sanitaris

RESULTATS DE L'ANÀLISI I LLISTA DE LLIGAMS

Data:04/06/24

Pàg.: 6

Estat: Planejament

Data inici:02/09/2024

Data fi:03/03/2025

Codi Descripció	Durada		Restrics. Total d'inici de fi	Primer		Últim		Folgances		P R E C E D E N T		C O N S E Q Ü E N T		
	Cal.	Rom.		Inici Final	Inici Final	Inici Fi	Lliure Interna	Total	Tip. Dur.	Cal. Folig.	Codi Descripció	Tip. Dur.	Cal. Folig.	Codi Descripció
0018 Evacuació d'aigües	1	10		30/10/24 12/11/24	30/10/24 13/11/24	0	0	0	1					0019 Instal·lacions tèrmiques (climatització)
0019 Instal·lacions tèrmiques (climatització)	1	26		22/11/24 27/12/24	25/11/24 30/12/24	1	0	0	1	II 22	0	0	0	0017 Instal·lació de subministrament d'aigua
0020 Instal·lacions Elèctriques	1	32		03/01/25 17/02/25	08/01/25 20/02/25	3	0	0	3	FI -10	1	3	0	0026 Ajudes paletaeria
0021 Instal·lacions d'enllumenat	1	7		18/02/25 26/02/25	21/02/25 03/03/25	3	3	3	3	II 30	0	0	0	0021 Instal·lacions d'enllumenat

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Data:04/06/24

Pag.: 3

Estat: Planejament

Data inici:02/09/2024

Data fi:03/03/2025

Tasca Codi	Descripció	Periode	Acumulat	Periode	Acumulat	Periode	Acumulat
TOTALS	434.643,29	PI-PF UI-UF	20.455,14 16.453,95	20.455,14 16.453,95	56.149,55 33.243,48	63.274,77 76.255,91	139.879,47 125.953,35

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Data:04/06/24

Pag.: 4

Estat: Planejament

Data inici:02/09/2024

Data fi:03/03/2025

Tasca Codi	Descripció	Periode	Acumulat	Periode	Acumulat	Periode	Acumulat
1.1.9	Seguretat i Salut	PI-PF UI-UF	4.001,19 0,00	4.001,19 0,00	0,00 0,00	4.001,19 0,00	4.001,19 0,00
0000	Tasca inici	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0001	Nota general	PI-PF UI-UF	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
0002	Enderrocs	PI-PF UI-UF	7.031,85 0,00	7.031,85 0,00	0,00 0,00	7.031,85 0,00	7.031,85 0,00
0003	Enderrocs	PI-PF UI-UF	2.987,26 0,00	2.987,26 0,00	0,00 0,00	2.987,26 0,00	2.987,26 0,00
0004	Acabats interiors	PI-PF UI-UF	1.612,21 0,00	1.612,21 0,00	0,00 0,00	1.612,21 0,00	1.612,21 0,00
0005	Sistema de tancament vertical i acabats ext	PI-PF UI-UF	26.081,12 0,00	26.081,12 0,00	0,00 0,00	26.081,12 0,00	26.081,12 0,00
0006	Serralleria	PI-PF UI-UF	3.235,08 0,00	3.235,08 0,00	0,00 0,00	3.235,08 0,00	3.235,08 0,00
0007	Cobertes i cobertes soterrades	PI-PF UI-UF	3.401,78 0,00	3.401,78 0,00	3.401,78 0,00	3.401,78 0,00	3.401,78 0,00
0008	Fusteria exterior	PI-PF UI-UF	29.025,70 0,00	29.025,70 0,00	0,00 0,00	29.025,70 0,00	29.025,70 0,00
0009	Sistema compartimentació vertical i acabats int	PI-PF UI-UF	51.817,60 18.999,79	51.817,60 18.999,79	10.363,52 18.486,28	62.181,12 62.181,12	62.181,12 62.181,12
0010	Sistema compartimentació horitzontal i acabats	PI-PF UI-UF	11.721,57 4.462,23	11.721,57 4.462,23	4.644,40 5.449,42	16.365,97 11.677,34	19.462,23 17.645,76
0011	Serralleria	PI-PF UI-UF	1.401,37 0,00	1.401,37 0,00	0,00 0,00	1.401,37 0,00	1.401,37 0,00
0012	Fusteria interior	PI-PF UI-UF	22.543,21 0,00	22.543,21 0,00	11.271,61 12.023,05	22.543,21 12.023,05	22.543,21 10.520,16
0013	Mobiliari o equipament fix	PI-PF UI-UF	107,64 0,00	107,64 0,00	0,00 0,00	107,64 0,00	107,64 0,00
0014	Equipaments sanitaris	PI-PF UI-UF	5.530,63 0,00	5.530,63 0,00	0,00 0,00	5.530,63 0,00	5.530,63 0,00
0015	Equipament office	PI-PF UI-UF	4.706,33 0,00	4.706,33 0,00	0,00 0,00	4.706,33 0,00	4.706,33 0,00

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament Data inici:02/09/2024 Data fi:03/03/2025

Data:04/06/24

Pag.: 5

Tasca Codi	Descripció	Periode	Acumulat	Periode	Acumulat	Periode	Acumulat
Import total assignat							
0016	Elements de senyalètica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0017	Instal·lació de subministrament d'aigua	14.295,31	28.590,62	0,00	28.590,62	0,00	28.590,62
		15.594,88	28.590,62	0,00	28.590,62	0,00	28.590,62
0018	Evacuació d'aigües	0,00	10.439,28	0,00	10.439,28	0,00	10.439,28
		0,00	10.439,28	0,00	10.439,28	0,00	10.439,28
0019	Instal·lacions tèrmiques (climatització)	59.827,05	59.827,05	14.244,53	74.071,58	0,00	74.071,58
		56.978,14	56.978,14	17.093,44	74.071,58	0,00	74.071,58
0020	Instal·lacions Elèctriques	0,00	0,00	13.252,48	13.252,48	22.087,47	35.339,95
		0,00	0,00	9.939,36	9.939,36	25.400,59	35.339,95
0021	Instal·lacions d'enllumenat	0,00	0,00	0,00	0,00	5.438,39	5.438,39
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0022	Sistemes de producció d'energies renovables	0,00	0,00	6.996,05	6.996,05	0,00	6.996,05
		0,00	0,00	6.996,05	6.996,05	0,00	6.996,05
0023	TIC - tecnologies de la informació	0,00	0,00	6.888,16	6.888,16	1.722,04	8.610,20
		0,00	0,00	6.314,15	6.314,15	2.296,05	8.610,20
0024	Instal·lació de protecció contra incendis	0,00	0,00	20.717,90	20.717,90	23.677,61	44.395,51
		0,00	0,00	17.758,20	17.758,20	26.637,31	44.395,51
0025	Altres instal·lacions de protecció i seguretat	0,00	0,00	0,00	0,00	6.405,15	6.405,15
		0,00	0,00	0,00	0,00	6.405,15	6.405,15
0026	Ajudes paleteria	1.303,17	2.250,93	1.243,94	3.494,87	829,29	4.324,16
		1.303,17	2.250,93	1.243,94	3.494,87	829,29	4.324,16
0027	Legalitzacions	0,00	0,00	0,00	0,00	4.175,00	4.175,00
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0028	Gestió de residus	0,00	2.901,82	0,00	2.901,82	0,00	2.901,82
		0,00	2.901,82	0,00	2.901,82	0,00	2.901,82
0029	Seguretat i salut	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0030	Altres	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0031	Instal·lacions	0,00	845,16	0,00	845,16	0,00	845,16
		0,00	845,16	0,00	845,16	0,00	845,16
ZZZZ	Tasca fi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Estat: Planejament Data inici:02/09/2024 Data fi:03/03/2025

Data:04/06/24

Pag.: 6

Tasca Codi	Descripció	Periode	Acumulat	Periode	Acumulat	Periode	Acumulat
Import total assignat							
TOTALS	434.643,29	110.562,48	250.441,94	93.024,37	343.466,31	79.551,48	423.017,79
		98.071,39	224.024,74	91.983,38	316.008,12	89.796,09	405.804,22

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Data:04/06/24

Pag.: 7

Estat: Planejament

Data inici:02/09/2024

Data fi:03/03/2025

Tasca Codi	Descripció	Periode	Acumulat	Periode	Acumulat	Periode	Acumulat
Import total assignat							
1.1.9	Seguretat i Salut	0,00	4.001,19	4.001,19	0,00	4.001,19	
0000	Tasca inici	0,00	4.001,19	4.001,19	0,00	4.001,19	
0001	Nota general	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0002	Enderrocs	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0003	Enderrocs	0,00	7.031,85	7.031,85	0,00	7.031,85	
0004	Acabats interiors	0,00	2.987,26	2.987,26	0,00	2.987,26	
0005	Sistema de tancament vertical i acabats ext	1.128,55	1.612,21	1.612,21	0,00	1.612,21	
0006	Serralleria	0,00	3.235,08	3.235,08	0,00	3.235,08	
0007	Cobertes i cobertes soterrades	0,00	3.401,78	3.401,78	0,00	3.401,78	
0008	Fusteria exterior	0,00	29.025,70	29.025,70	0,00	29.025,70	
0009	Sistema compartimentació vertical i acabats int	0,00	62.181,12	62.181,12	0,00	62.181,12	
0010	Sistema compartimentació horitzontal i acabats int	1.816,47	19.462,23	19.462,23	0,00	19.462,23	
0011	Serralleria	0,00	1.401,37	1.401,37	0,00	1.401,37	
0012	Fusteria interior	0,00	22.543,21	22.543,21	0,00	22.543,21	
0013	Mobiliari o equipament fix	0,00	107,64	107,64	0,00	107,64	
0014	Equipaments sanitaris	0,00	5.530,63	5.530,63	0,00	5.530,63	
0015	Equipament office	2.823,80	4.706,33	4.706,33	2.823,80	4.706,33	

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Data:04/06/24

Pag.: 8

Estat: Planejament

Data inici:02/09/2024

Data fi:03/03/2025

Tasca Codi	Descripció	Periode	Acumulat	Periode	Acumulat	Periode	Acumulat
Import total assignat							
0016	Elements de senyalètica	0,00	590,52	590,52	0,00	590,52	
0017	Instal·lació de subministrament d'aigua	0,00	28.590,62	28.590,62	0,00	28.590,62	
0018	Evacuació d'aigües	0,00	10.439,28	10.439,28	0,00	10.439,28	
0019	Instal·lacions tèrmiques (climatització)	0,00	74.071,58	74.071,58	0,00	74.071,58	
0020	Instal·lacions Elèctriques	0,00	35.339,95	35.339,95	0,00	35.339,95	
0021	Instal·lacions d'enllumenat	7.251,18	12.689,57	12.689,57	0,00	12.689,57	
0022	Sistemes de producció d'energies renovables	0,00	6.996,05	6.996,05	0,00	6.996,05	
0023	TIC - tecnologies de la informació	0,00	8.610,20	8.610,20	0,00	8.610,20	
0024	Instal·lació de protecció contra incendis	0,00	44.395,51	44.395,51	0,00	44.395,51	
0025	Altres instal·lacions de protecció i seguretat	0,00	6.405,15	6.405,15	0,00	6.405,15	
0026	Ajudes paletaeria	0,00	4.324,16	4.324,16	0,00	4.324,16	
0027	Legalitzacions	0,00	4.175,00	4.175,00	0,00	4.175,00	
0028	Gestió de residus	0,00	2.901,82	2.901,82	0,00	2.901,82	
0029	Seguretat i salut	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0030	Altres	0,00	960,00	960,00	0,00	960,00	
0031	Instal·lacions	0,00	845,16	845,16	0,00	845,16	
ZZZZ	Tasca fi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Data:04/06/24

Pag.: 9

Estat: Planejament

Data inici:02/09/2024

Data fi:03/03/2025

Tasca Codi	Descripció	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
	Import total assignat						
TOTALS	434.643,29	11.625,50 28.839,07	434.643,29 434.643,29				

Imports referents a PEM

EUR

PREVISIÓ INICIAL DE CERTIFICACIONS MÍNIMES

Data:04/06/24

Pàg.:1

Estat: Planejament

Data inici:02/09/2024

Data fi:03/03/2025

	Previsions inicials mínimes	
	Per període	Acumulada
del 02/09/2024 fins al 20/09/2024	16.453,95	16.453,95
del 21/09/2024 fins al 20/10/2024	33.243,48	49.697,43
del 21/10/2024 fins al 20/11/2024	76.255,91	125.953,35
del 21/11/2024 fins al 20/12/2024	98.071,39	224.024,74
del 21/12/2024 fins al 20/01/2025	91.983,38	316.008,12
del 21/01/2025 fins al 20/02/2025	89.796,09	405.804,22
del 21/02/2025 fins al 03/03/2025	28.839,07	434.643,29

EUR

RESUM DE PREVISIONS I CERTIFICACIONS PER PERIODES

Data:04/06/24

Pàg.: 1

Estat: Planejament

Data inici:02/09/2024

Data fi:03/03/2025

	Previsions contracte		Certificacions		Previsions actuals	
	Periode	Acumulada	Real periode	%	Real acumulada	%
20/9/2024		PI-PF UI-UF			20.455,14 16.453,95	20.455,14 PI-PF 16.453,95 UI-UF
20/10/2024		PI-PF UI-UF			56.149,55 33.243,48	76.604,69 PI-PF 49.697,43 UI-UF
20/11/2024		PI-PF UI-UF			63.274,77 76.255,91	139.879,47 PI-PF 125.953,35 UI-UF
20/12/2024		PI-PF UI-UF			110.562,48 98.071,39	250.441,94 PI-PF 224.024,74 UI-UF
20/1/2025		PI-PF UI-UF			93.024,37 91.983,38	343.466,31 PI-PF 316.008,12 UI-UF
20/2/2025		PI-PF UI-UF			79.551,48 89.796,09	423.017,79 PI-PF 405.804,22 UI-UF
3/3/2025		PI-PF UI-UF			11.625,50 28.839,07	434.643,29 PI-PF 434.643,29 UI-UF

Imports referents a PEM

EUR

FUS DE PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Data: 04/06/24



% PREVIST FINS	% FET FINS	% PREVIST DES DE	% FET DES DE	CERTIFICAT FINS	CERTIFICAT MES	P.E.M. CONTR.	P.E.M. ACTUAL
		2 Setembre 2024	2 Setembre 2024			434.643,29	434.643,29

LLISTA DE LLIGAMS

Estat: Planejament

Data inici:02/09/2024

Data fi:03/03/2025

Data:04/06/24

Pàg.: 1

P R E C E D E N T				T A S C A				C O N S E Q Ü E N T			
Tasca	Tip.	Dur.	Cal.	Folig.	Codi	Descripció	Tasca	Tip.	Dur.	Cal.	Folig.
					0000	Tasca inici					
0000	FI	0	1	130	0001	Nota general		FI	0	1	130
0000	FI	0	1	0	0002	Enderrocs		FI	0	1	0
0024	FI	-5	1	16	0003	Enderrocs		FI	0	1	16
0003	FI	0	1	16	0004	Acabats interiors		FI	0	1	16
0002	FI	0	1	0	0005	Sistema de tancament vertical i acabats ext		FI	0	1	0
0028	FI	0	1	0	0006	Serralleria		FI	-5	1	9
0005	FI	-5	1	9	0007	Cobertes i cobertes soterrades		FI	0	1	2
0009	FI	0	1	2	0008	Fusteria exterior		FI	-2	1	9
0006	FI	-2	1	9	0009	Sistema compartimentació vertical i acabats int.		FI	-10	1	0
					0010	Sistema compartimentació horitzontal i acabats int		FI	0	1	16
					0011	Serralleria		FI	-5	1	9
					0012	Sistema compartimentació vertical i acabats int.		FI	-10	1	0
					0018	Evacuació d'aigües		II	22	1	0

LLISTA DE LLIGAMS

Estat: Planejament

Data inici:02/09/2024

Data fi:03/03/2025

Data:04/06/24

Pàg.: 2

P R E C E D E N T				T A S C A				C O N S E Q Ü E N T			
Tasca	Tip.	Dur.	Cal.	Folig.	Codi	Descripció	Tasca	Tip.	Dur.	Cal.	Folig.
0005	FI	-10	1	0	0009	Sistema compartimentació vertical i acabats int.		FI	0	1	2
0008	FI	-30	1	9				FI	-65	1	29
0003	FF	0	1	26	0010	Sistema compartimentació horitzontal i acabats int					
0004	FF	0	1	16							
0009	FI	-65	1	29				FI	-50	1	20
0009	FI	-70	1	94	0011	Serralleria		FI	-60	1	108
0010	FI	-50	1	20	0012	Futeria interior					
0011	FI	-60	1	108				FI	0	1	20
0012	FI	0	1	20	0013	Mobiliari o equipament fix					
0025	FI	0	1	0				FI	0	1	0
0013	FI	0	1	0	0014	Equipaments sanitaris					
0017	FI	0	1	48				FI	0	1	0
0014	FI	0	1	0	0015	Equipament office		FI	0	1	0
0015	FI	0	1	0	0016	Elements de senyalètica		FI	0	1	0
	FI	0	1	0				FI	0	1	3
					0017	Instal·lació de subministrament d'aigua		FI	-10	1	1

ME. 3.3 Classificació del contractista

Segons l'article 26 de Reial Decret Legislatiu 773/2015, a on s'indiquen els valors estimats de contractes del sector públic, i l'article 25 de Reial Decret Legislatiu 1098/2001, que estableix els criteris per procedir a la classificació administrativa de les empreses, que han d'acreditar la capacitat i solvència en els procediments d'adjudicació de determinants contractes administratius, es proposa la següent classificació del contractista per l'execució d'aquestes obres:

Contractista d'obra civil
Grup C EDIFICACIONS
Subgrup 4 / 6

Grup K ESPECIALS
Subgrup 9

Contractista d'instal·lacions
Grup I INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES
Subgrup 1/7/9

Grup J INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES
Subgrup 2 / 4

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

MS4. MEMÒRIA DE SOSTENIBILITAT I AMBIENTAL

MS.4.1 Memòria ambiental

1. OBJECTIU

En aquesta memòria ambiental s'estudien les incidències Mediambientals que generarà l'execució de les obres projectades, i té com a objectiu definir un seguit de mesures destinades a reduir aquest impacte, ambiental i social, que comporta el Projecte d'adequació i reforma de dos locals, situats a planta baixa per acollir un nou centre de treball de Parcs i Jardins situat al carrer Entença num. 292, Districte de les Corts de Barcelona

2. IDENTIFICACIÓ, DESCRIPCIÓ I VALORACIÓ DELS VECTORS AMBIENTALS CONSEDERATS EN EL PROJECTE I L'OBRA

A continuació es fa una identificació dels vectors ambientals afectats per la redacció del projecte, descrivint l'estat actual de l'àmbit, les consideracions previstes en el projecte per tal de solucionar les deficiències existents (a mode general) i els aspectes incorporats per assolir els objectius del projecte.

També es proposen algunes mesures correctores que el contractista de les obres haurà de tenir en compte en el seu Pla d'Ambientalització de les obres, per tal de reduir l'impacte de les obres projectades.

Cal esmentar que les mesures correctores d'impacte ambiental formen part de la naturalesa pròpia de l'actuació projectada, motiu pel qual no es troben valorades en un pressupost independent.

A. Població

Utilitat per a la població

El projecte consisteix en l'adequació de dos locals com a centre de treball de parcs i Jardins al districte de les Corts, l'objectiu de Parcs i Jardins és la prestació dels serveis i altres activitats per a la conservació i millora de tots els parcs i jardins, arbrat i instal·lacions jardineres de la via pública, terrenys forestals de l'Ajuntament de Barcelona, així com la creació de nous espais amb vegetació de qualsevol tipus.

L'Institut administra i promou el verd urbà de la ciutat i el medi ambient, de manera que té al seu càrrec la remodelació, construcció, conservació i manteniment dels parcs i jardins urbans de Barcelona, de l'arbrat urbà, dels bancs i les àrees de jocs.

Per altra banda, és l'encarregat d'assessorar i formar sobre tècniques de jardineria i organització de la producció, mitjançant tallers de reparació i manteniment dels equips que lidera, així com de realitzar informes perceptius i control de qualitat de tots els projectes urbans en allò que fa referència a zones verdes i/o arbrat.

Atenció del benestar dels veïns, vianants i de l'activitat econòmica i d'empreses

L'obra tindrà afectació, de manera parcial, a les voreres de carrer d'Entença donat que s'actua a la façana de l'edifici amb la construcció del nou tancament del centre de treball.

En cap cas l'execució de l'obra preveu una afectació dels accessos de l'edifici d'habitatges.

Avaluació de barreres arquitectòniques

El projecte consisteix en la reforma interior dels dos locals, el projecte no modifica l'estat de l'urbanització exterior i per tant no genera barreres arquitectòniques.

Afectacions durant les fases d'obres

Tots els aspectes a considerar respecte aquest tema s'exposaran al document referent al Pla d'Obres i Organització de l'obra.

Control de plagues

No es preveu la existència o formació de plagues durant el desenvolupament de les obres. Tot i això, serà obligatori disposar d'un protocol d'actuació definit a posar en marxa en cas que es produeixi.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOI BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

Formació específica dels operaris

El contractista inclourà en l'apartat de formació dels operaris, una breu descripció de l'obra i de les mesures a adoptar per tal de fer compatible l'execució de les obres amb el funcionament diari dels veïns.

B. Residus

En compliment de l'article 4rt del RD 105/2008 d'1 de febrer que regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, amb el desenvolupament del present projecte en fases posteriors el projecte inclourà un Annex de Gestió de Residus de la Construcció, amb el següent contingut:

- Una estimació de la quantitat, expressada en tones i metres cúbics, dels residus de construcció i demolició que generarà l'obra, codificats d'acord amb la llista europea de residus publicada per Ordre MAN/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i de la llista europea de residus, o norma que la substitueixi.
- Les mesures per a la prevenció de residus en l'obra objecte del projecte.
- Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a que es destinaran els residus que es generin a l'obra.
- Les mesures per a la separació dels residus en obra, en particular, per al compliment per part del posseïdor dels residus, de l'obligació establerta a l'apartat 5 de l'article 5è.
- Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, manipulació, separació i, si s'escau, altres operacions de gestió de residus de construcció i demolició dins l'obra.

Posteriorment, aquests plànols podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la Direcció Facultativa.

C. Materials

Consum de materials

Compra correcta i emmagatzematge adequat: es comprarà el material necessari per dur a terme el projecte i seguint les especificacions exigides. L'emmagatzematge es realitzarà en les zones d'abassegament o bé en les zones interiors d'obra degudament habilitades.

Manipulació i transport: Es realitzarà de forma segura i acurada, evitant pràctiques no segures. Es comprovarà la qualitat del material a l'arribada a obra, i en la seva posada en obra.

Optimització de l'ús del material: El projecte s'ha definit per minimitzar l'ús de material. La proposta redueix considerablement el cost mediambiental de l'edifici respecte de la construcció convencional, mitjançant 3 grans estratègies:

- Disminució de la quantitat de materials
- Construcció industrialitzada amb utilització de materials de ràpida renovació
- Alta reutilització i alt contingut en material reciclat provinent d'altres processos

Per al control dels materials que es posen en obra, s'estableixen diferents tipus de controls:

Control de la documentació dels subministres:

- Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
- Certificat de garantia del fabricant signat per persona física.
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives
- Documentació corresponent al marcatge CE, en el cas que el material en qüestió ho posseeixi.
- Control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat o avaluacions tècniques d'idoneïtat o Marques, segells, certificacions, voluntàries de productes que faciliten el compliment de les exigències bàsiques del CTE
- Certificacions voluntàries que poden ser reconegudes per les administracions públiques competents.
- Productes i sistemes innovadors: es regula una adaptació tècnica favorable de la seva idoneïtat per a l'ús previst (DAU, DIT...)
- Control de recepció de TOTS els materials a la seva arribada a obra, comprovant en cada cas, que el material no presenta desperfectes, esquerdes o trencaments, i que les seves característiques corresponguin amb les indicades en l'albarà de lliurament.
- Control del material mitjançant els assaigs que es detallen al Pla de Control de Qualitat de l'obra.

D. Atmosfera

Emissió de gasos i pols

L'obra presenta, en primer lloc, un nivell relatiu d'impacte en quant a emissió de gasos i pols donat que no hi ha un volum important d'enderroc ja que els locals es troben pràcticament diàfans. La generació de pols serà l'habitual en una obra de reforma interior com la present.

Les mesures que planteja l'equip de projecte per controlar les emissions i mantenir-les a nivells acceptables són:

- Evitar maquinària sobre dimensionada. Utilitzar la maquinària de la forma més eficient.
- Evitar enceses/apagades constants de les màquines.
- Selecció de maquinària amb millor percentatge d'emissió.
- Control de temps d'actuació d'una màquina en una jornada. Fer descansos per evitar concentracions altes d'emissió.
- Control de les emissions de substàncies tòxiques: No està previst l'emissió de substàncies tòxiques. Tot i això, s'ha de tenir un protocol de control d'emissió en cas de produir-se i prendre les mesures ambientals normatives i pertinents en cas d'emissió incontrolada.

Avaluació de les emissions de partícules.

Bàsicament, les fonts de contaminació més freqüents en les obres són:

- Pols generada per l'excavació, càrrega i transport de materials.
- Pols emesa amb el trànsit de vehicles.

Per a evitar els efectes negatius que el nivell de partícules en suspensió de l'atmosfera poden provocar sobre el benestar i salut del personal de l'obra i sobre habitatges pròxims, es tindran en compte les següents mesures preventives i correctores:

- Reg periòdic de les superfícies de rodada per a la minimització de la pols generada pel trànsit de materials i maquinària. La freqüència del reg es determinarà d'acord amb les circumstàncies meteorològiques, l'època de l'any i les característiques del sòl. Cal que el contractista tingui en disponibilitat permanent un subministrament d'aigua adequat i suficient, que pugui ser utilitzat immediatament.
- Quant a l'execució de perforacions, s'utilitzaran equips que disposin de mecanismes captadors de pols, sempre que tècnicament sigui possible.
- S'assegurarà el bon funcionament i manteniment de la maquinària adscrita a l'obra, amb la finalitat de reduir les emissions degudes a la combustió.
- S'evitarà el trànsit de vehicles amb un excés de velocitat per dins de la zona d'obres. La velocitat de circulació de la maquinària d'obra serà limitada.
- Es reduiran les operacions de transport durant els dies de fort vent. Es limitaran les operacions de moviment de terres i envolvents al mínim estrictament necessari sota condicions de fort vent.
- Es cobriran amb lones les caixes dels camions que transportin terres o runes procedents de l'enderroc.
- Caldrà verificar el perfecte funcionament de la maquinària controlant la vigència de la ITV corresponent.
- Es prohibeix la crema de qualsevol material o residu de l'obra.
- Si es considera necessari, s'ubicaran instal·lacions de neteja de camions en els punts d'accés –sortida de les obres

Emissió d'olors

- No es preveu una forta emissió d'olors desagradables o nocius en l'execució de les obres. Tanmateix, caldrà tenir en compte aquest punt en el cas d'aplicació de pintures que puguin despendre fortes olors (com per exemple, pintures ignifugants) o treballs de connexió a xarxa d'aigües fecals existents. Ambdues activitats, si fossin necessàries, es tractarà d'executar sota condicions ambientals d'exterior i, per tant, 100% ventilades .
- Tanmateix, si es detecta que cal executar alguna activitat susceptible d'emissió d'olors en espais tancats, caldrà prèviament estudiar la implementació de mesures concretes que en redueixin al màxim l'emissió i/o mesures que serveixin per eliminar-les.

Emissió de soroll i vibracions, Impacte acústic

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

- Es realitzarà un control acústic en els moments de treball per a verificar els decibels i poder actuar en cas de superar els límits permesos per la normativa local.
- El pla de treballs recull la durada de la jornada laboral. Tanmateix, els treballs que impliquin alt nivell de soroll no es podran realitzar en les primeres hores del matí, ni en les últimes hores de la tarda, com a criteri general.
- L'estudi de seguretat i salut reserva un apartat per a la realització de jornades de formació als operaris en temes de procediment per a la minimització de la contaminació acústica.

Qualitat de l'aire

- Com a criteri normatiu, s'ha d'intentar mantenir la qualitat atmosfèrica inicial de zona durant l'evolució de les obres. En tot cas, s'assegurarà que la qualitat de l'aire sigui la mateixa un cop finalitzades les obres.
- Caldrà portar un control dels paràmetres de qualitat i s'haurà de partir d'un assaig inicial abans de les obres, per mesurar els estàndards de qualitat d'aquests paràmetres que s'hauran de mantenir i estudiar la seva evolució.

Impacte lumínic

- No es preveu que l'execució de les obres suposi un impacte lumínic donat que es tracta d'una reforma interior de dos locals

E. Sòl i subsòl

El present projecte es tracta de la reforma interior de dos locals, no s'altera el subsòl.

Netedat de l'obra: És una prescripció d'obligat compliment, mantenir en tot moment la netedat de la zona d'obres i de les zones properes. En acabar la jornada, caldrà revisar i garantir aquest punt.

Delimitació de l'obra: Es seguirà les indicacions del pla d'obres i de seguretat i salut, per definir acuradament la zona d'obres.

Per a delimitar l'obra s'emprarà tanca seguint "Guia/Manual d'Ambientalització de les obres" i prèvia provació de Districte, per a separar l'obra de la zona de vianants.

Gestió de moviment de terres

No aplica.

F. Hidrologia

Afectació als sistemes de drenatge superficials

No aplica.

Afectació als sistemes hídrics subterranis

No aplica.

Consums d'aigua

Pel que fa a l'edifici projectat, es tracta d'un local de vestuaris amb una demanda per a dutxes o inodors. Per tal d'assolir un balanç de consum nul, es plantegen les següents estratègies:

Reducció de consum d'aigua sanitària:

- Aixetes de baix cabal, temporitzades i amb airejadors, i sistemes de doble descàrrega als inodors.
- Sistema de detecció i prevenció de fuites d'aigua.
- Instal·lació de dispositius de control de cabal en lavabos i vestuaris.
- Aprofitament d'aigües grises dels lavabos per als inodors.

Pel que fa a l'execució de l'obra, el principi bàsic és la minimització de consum, tant en les tasques d'obra, com en les derivades de la higiene de maquinària i treballadors.

Serà tasca del contractista, seguint normatives i plecs ambientals, estudiar els procediments i materials que puguin comportar un important estalvi de consum d'aigua.

G. Energia

Seguint el principi de minimització, el contractista farà el seguiment periòdic del consum d'energia per detectar qualsevol desviació que pugui existir, i estudiarà procediments i materials per tal d'aconseguir millorar l'eficiència de la maquinària d'obres, o fins i tot, de les instal·lacions definitives, per tal d'aconseguir l'objectiu de màxima sostenibilitat durant la fase d'obra i durant la vida útil de l'equipament.

H. Flora i Fauna

En l'àmbit d'actuació no existeixen comunitats animals que requereixin protecció. De totes maneres, s'intentarà minimitzar l'impacte sobre la fauna de la zona.

I. Paisatge

Les obres projectades no suposaran un impacte visual durant l'execució de les mateixes, ja que es tracta de una reforma interior. Durant etapes concretes l'impacte podrà ser superior en funció de les operacions que es realitzin, com pot ser durant l'execució dels tancaments de façanes.

Es tindrà cura que les zones d'abassegament de materials i les activitats auxiliars, no creïn un impacte visual important.

3. NORMATIVA D'APLICACIÓ

La informació relacionada amb el impacte ambiental que pot ocasionar l'obra es basa en les següents fonts:

POBLACIÓ

- Ordenança sobre obres, instal·lacions i serveis en el domini públic municipal, publicada al BOP de 22 de maig de 1991
- Ordenança sobre la supressió de barreres arquitectòniques a la via pública, de 27 de març de 1979
- Ordenança dels Usos del Paisatge Urbà de la ciutat de Barcelona, publicada al BOP de 19 de juny de 1999
- Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat
- Manual de Qualitat de les Obres. Implantació i incidència en l'àmbit de domini públic. Decret d'alcaldia de 17 de maig de 1999
- Manual de bastides. Accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

RESIDUS

- Ordenança general del Medi ambient urbà de la ciutat de Barcelona, publicada al BOP de 16 de juny de 1996. Títol VI, gestió de residus
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció
- Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció i enderroc
- Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc
- Decret 92/1992, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya
- Catàleg Europeu de Residus (CER) aprovat per la decisió 2000/532/CE, de la Comissió de 3 de maig, modificada per les decisions 2001-118, 2001-119 i 573-2001
- Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus i Decret 219/2001
- Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus
- Ordre de 28 de febrer de 1989, per la que es regula la gestió dels olis usats (BOE 57), i de 6 de setembre de 1988, sobre tractament i eliminació dels olis usats (DOGC 1055)

MATERIALS

- Instrucció del formigó estructural (EHE)
- Mesura de Govern de política responsable de compra de fusta (desembre de 2003) i Decret d'Alcaldia per a la compra responsable de fusta (juliol 2004)

SÒL I SUBSÒL

- Ordenança sobre obres, instal·lacions i serveis en el domini públic municipal, publicada al BOP de 22 de maig de 1991
- Manual de Qualitat de les Obres. Implantació i incidència en l'àmbit de domini públic. Decret d'alcaldia de 17 de maig de 1999

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOI BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

- Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc

ATMOSFERA GASOS, POLS i OLORS:

- Llei 34/2007, de 15 de novembre, de Qualitat de l'Aire i Protecció de l'Atmosfera
- Decret 152/2007, de 10 de juliol, d'aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig
- Ordenança general del Medi ambient urbà de la ciutat de Barcelona, publicada al BOP de 16 de juny de 1996. Títol I. Protecció de l'atmosfera
- Ordenança sobre obres, instal·lacions i serveis en el domini públic municipal, publicada al BOE de 22 de maig de 1991
- Manual de Qualitat de les Obres. Implantació i incidència en l'àmbit de domini públic. Decret 'alcaldia de 17 de maig de 1999

SOROLL I VIBRACIONS

- Ordenança general del Medi ambient urbà de la ciutat de Barcelona, publicada al BOP de 16 de juny de 1996. Títol III. Contaminació acústica
- Proposta de modificació de l'Ordenança General del Medi Ambient Urbà Llei 37/2007, de 17 de novembre, del soroll i Reial Decret 1513/2005, de 16 de desembre, que la desenvolupa
- Reial Decret 524/2006, de 28 d'abril, pel qual es modifica el Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer, pel qual es regulen les emissions sonores a l'entorn degudes a determinades màquines d'ús a l'aire lliure
- Manual de Qualitat de les Obres. Implantació i incidència en l'àmbit de domini públic. Decret d'alcaldia de 17 de maig de 1999

HIDROLOGIA

- Ordenança general del Medi ambient urbà de la ciutat de Barcelona, publicada al BOP de 16 de juny de 1996. Títol V. Sanejament d'aigües residuals i pluvials
- Decret 83/1996, de 5 de març, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals.
- Directiva 2000/60/CE, DOCE de 22 de desembre de 2000, (Directiva Marc de l'Aigua)
- Real Decret 606/2003, de 23 de maig, de modificació del RD 849/1986, d'11 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament del Domini Públic Hidràulic
- Real Decret legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'aigües

PATRIMONI I PAISATGE

- Decret 78/2002 de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic
- Ordenança dels Usos del Paisatge Urbà

FLORA I FAUNA

- Ordenança general del Medi ambient urbà de la ciutat de Barcelona, publicada al BOP de 16 de juny de 1996. Títol VIII. Zones naturals i espais verds
- Norma Granada aprovada per l'Ajuntament de Barcelona el 1992

Aquells aspectes que són d'obligat compliment en virtut de la legislació vigent o significatives per a les bones pràctiques mediambientals segons les normes UNE-EN-ISO 1401:2004 es classifiquen, per defecte, amb valor 3.

A continuació s'expliquen les línies d'actuació mediambiental i les mesures correctores que es preveuen per a totes aquells aspectes que obtenen classificació 3 així com per a un mínim d'un 20% de les que obtenen valoració 2.

Aquesta memòria ambiental tindrà caràcter contractual durant la fase de licitació de l'obra.

En base a ella, el contractista haurà de presentar, en els terminis previstos per la legislació vigent, el Pla d'ambientalització de l'obra el qual haurà de ser validat en el moment de fer l'acta de replanteig de l'obra.

4. RELACIÓ DE MESURES A VALORAR PER PART DEL PROJECTISTA PER ALS DIFERENTS VECTORS D'IMPACTE:

Respecte als diferents vectors recollits en l'anterior punt, es proposen un seguit de mesures a aplicar, que seran convenientment valorades pel Contractista i aprovades per la Direcció d'Obra.

En el detall que es presenta es diferencia, segons el codi numèric, la procedència de la mesura que es proposa. Així doncs es presenten:

- 1, Mesures Preceptives.
- 2, Mesures que actualment no són de caire normatiu i que l'Ajuntament considera de necessària aplicació.
- 3, Informació del vector d'impacte

A. POBLACIÓ:

Alteració del benestar de veïns, vianants i de l'activitat econòmica i d'empreses

- Avaluació de barreres arquitectòniques:

1 Es senyalitzaran les zones destinades a l'abassegament de materials, a l'abassegament de residus. El contractista haurà de presentar a la Direcció d'execució per la seva aprovació, una proposta dels punts escollits per totes aquestes activitats, la gestió dels espais que es pensa aplicar i un estudi de restauració dels mateixos. Les mesures a prendre s'hauran d'especificar en projecte.

1 La informació a la població es canalitzarà a través dels representants de la població (Ajuntament, comunitat de veïns) i s'atendran particularment les consultes dels afectats que així ho requereixin. Tots els serveis que es vegin afectats hauran de ser restituïts. Està prohibit col·locar a les vies urbanes qualsevol tipus d'obstacles, objectes, o fer-hi instal·lacions que limitin o facin perillosa la lliure circulació de vianants o vehicles, en especial les que dificulten els desplaçaments de les persones amb mobilitat reduïda, d'acord amb la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.

1 El titular del permís o la persona que executi els treballs, obres o instal·lacions serà el responsable de prendre i mantenir les mesures de seguretat adients, en especial el què es refereix a la vigilància, delimitació, protecció, senyalització i il·luminació d'obstacles.

1 Per evitar possibles accidents a tercers, es senyalitzaran els accessos de l'obra, prohibint-se el pas a tota persona aliena a la mateixa, col·locant-se en el seu cas els tancaments oportuns. El personal responsable de l'obra s'encarregarà - al seu càrrec - de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant als vianants a fi d'evitar accidents. Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària d'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

2 Per raons econòmiques, l'obra es planificarà en el menor temps possible reduint, en conseqüència, les afeccions en fase d'execució.

- Avaluació del trànsit, accessibilitat de vianants i vehicles:

1 Els contenidors es situaran de forma que no dificultin el pas de vianants o vehicles ni la sensibilitat de la circulació. En qualsevol cas s'hauran de respectar els criteris d'amplada de pas dels passos de vianants adaptats.

1 Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dins de l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les mesures següents:

- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm., delimitant el camí per tots dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui. Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques i es netejarà el paviment.

- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOI BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

1 Caldrà estudiar les diferents afectacions de l'execució de l'obra, com ara desviaments de trànsit, accessos. És important que no apareguin problemes d'accés a cap punt de l'obra. És prohibit col·locar qualsevol tipus d'obstacles o d'objectes, o fer-hi instal·lacions que limitin, dificultin o facin perillosa la lliure circulació de vianants o vehicles. Es reposarà adequadament la senyalització horitzontal afectada i es construiran guals adaptats en els passos afectats per l'obra.

Es tindrà especialment cura de no provocar barreres arquitectòniques durant l'execució de l'obra. S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'amplada per la vorera o per la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o cal envair el carril de circulació i desviar el trànsit rodat, serà necessari col·locar les proteccions i la senyalització que correspongui i contactar prèviament amb Guàrdia Urbana.

2 La programació de l'obra que es proposi haurà de tenir en compte les interferències a la població. En cas de ser necessari es plantejaran els desviaments adequats, per tal de mantenir la mobilitat de la població afectada amb les adequades condicions de seguretat viària.

2 La construcció de l'obra es portarà a terme tenint en compte, en tot moment, les indicacions establertes en l'Estudi de Seguretat i Salut.

- Formació específica dels operaris:

2 Es contemplarà la realització d'una formació específica dels operaris per minvar l'afectació ambiental, aprofitant, per exemple les reunions de Seguretat i Salut. D'aquesta manera s'informarà als operaris de quina manera s'han de comportar per donar compliment a les actuacions que es proposin en aquest punt. Aquestes formacions es faran per cada subcontracta que entri nova a l'obra i es portarà un seguiment amb unes llistes on signarà cadascun dels operaris conforme ha rebut aquesta formació.

B. RESIDUS:

Generació, segregació i gestió dels residus de la construcció:

- Segregació i gestió de residus:

1 La gestió dels residus generats a les obres es realitzarà d'acord amb el que disposa el Reial Decret 105/2008 d'1 de Febrer, pel que es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició, la Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus de la Generalitat de Catalunya. Tanmateix, s'hauran de tenir en compte les normatives i ordenances d'àmbit local (ciutat de Barcelona).

1 La gestió dels olis usats es realitzarà d'acord amb l'Ordre de 28 de febrer de 1989 del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme i l'Ordre de 13 de juliol de 1990, per la que es regula la gestió dels olis usats, a més de l'Ordre de 6 de setembre de 1988, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats de la Generalitat de Catalunya

1 La gestió de runes i altres residus de la construcció es realitzarà d'acord amb el que estableix el Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador de runes i altres residus de la construcció.

1 El Contractista estarà obligat a recollir, transportar i dipositar adequadament les runes i demés materials d'obra, estant específicament prohibit abocar-los en indrets externs a les àrees habilitades per aquesta finalitat.

1 Per tant, els residus classificats com inerts (principalment terres i roques sobrants de les excavacions) s'hauran de dipositar en els enclavaments habilitats com a tal, i autoritzats per l'Administració competent.

1 Pel que fa als residus plàstics, metàl·lics, cartrons i fustes, assimilables als domèstics, es prioritzarà la seva valorització en obra, essent necessari habilitar espais de recollida selectiva per a cada fracció, en indrets de fàcil accés i separats de la resta de materials aplegats, degudament senyalitzats i identificats.

1 Finalment, tots els residus no perillosos hauran de ser retirats pel transportista i gestor autoritzat. El contractista haurà de facilitar a l'Administració competent les dades de l'empresa gestora i els fulls de seguiment dels residus retirats, degudament complimentats.

- Residus especials:

1 Els materials que poden esdevenir contaminants, es col·locaran en emplaçaments situats fora de l'abast de les zones inundables per avingudes ordinàries. Aquesta mesura es fa extensible a la resta de substàncies i materials d'obra perillosos i potencialment contaminants que requereixin ser emmagatzemats temporalment mentre durin les activitats constructives.

1 Els principals residus perillosos que es generen en una obra solen ser, olis usats i lubricants, i en menor proporció bateries, piles i restes de pintures.

1 Tots aquests materials s'hauran d'emmagatzemar separatament dels altres residus, en indrets estancs i a ser possible, tancats (per ex. fora de les zones de trànsit; sobre superfícies impermeabilitzades o cubetes de contenció; protegides de la pluja i raigs solars, casetes d'obra, bidons, contenidors específics) que evitin l'afecció del medi en cas de vessament o fuga accidental, i en enclavaments de fàcil accés. Les fraccions perilloses s'hauran d'etiquetar adequadament indicant la data d'inici de l'emmagatzematge, donat que aquest no podrà superar els sis mesos d'estada en obra.

1 Quedarà específicament prohibit el vessament directe dels olis i d'altres substàncies contaminants en aigües superficials, interiors, en aigües subterrànies, en la xarxa de clavegueram i en els sistemes de sanejament o evacuació de les aigües residuals.

1 Finalment, els residus perillosos hauran de ser retirats pel transportista i gestor autoritzat. El contractista haurà de facilitar a l'Administració competent les dades de l'empresa gestora i els fulls de seguiment dels residus retirats, degudament complimentats.

- Formació específica dels operaris:

2 Es contemplarà la realització d'una formació específica dels operaris per minvar l'afectació ambiental i garantir que coneixen els símbols de perillositat i interpretar les frases de risc. S'aprofitaran les reunions de Seguretat i Salut per informar als operaris de quina manera s'han de comportar per donar compliment a les actuacions que es proposin en aquest punt. Aquestes formacions es faran per cada subcontracta que entri nova a l'obra i es portarà un seguiment amb unes llistes on signarà cadascun dels operaris conforme ha rebut aquesta formació.

C. MATERIALS:

Consum de materials:

- Compra correcta i emmagatzematge adequat:

2 Comprar sense escreixos i garantir les propietats dels materials emmagatzemats perquè no es malmetin contribueix a minimitzar el consum de materials.

2 El contractista haurà de vetllar per realitzar les compres ajustades a les necessitats del projecte i s'haurà de reservar una zona de l'obra per emmagatzemar els materials garantint les seves propietats i ordre fins al moment de l'aplicació. Per altra banda, s'hauran de planificar correctament les compres i gestionar els estocs per minimitzar el temps d'emmagatzematge i evitar així que els recursos es transformin en residus.

- Manipulació i transport adequat:

2 El contractista haurà de vetllar perquè els materials es manipulin amb cura, utilitzant les eines adequades en cada cas. Els carretons i palets s'hauran de carregar de forma adequada per tal que el transport no representi un perill potencial per a la seguretat dels treballadors i els materials no es malmetin.

3 Una part dels residus generats a les obres són conseqüència d'una incorrecta manipulació i fruit d'un transport inadequat.

- Sostenibilitat dels materials:

3 En quant a les etiquetes ecològiques cal tenir en compte:

- Etiquetes ecològiques Tipus I (assenyalen un benefici ambiental i estan verificades per tercers)

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOI BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

3 El distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental és una eco etiqueta tipus I. La seva obtenció està regulada per la Direcció General de Qualitat Ambiental i es basa en el compliment d'uns criteris ambientals específics per producte o categoria de productes i uns criteris generals (compliment de la legislació ambiental).

3 Les categories de productes existents on podrien encaixar els materials que s'empren habitualment a les obres són: productes de fusta; productes prefabricats de formigó amb material reciclat; productes d'àrid reciclat; productes de plàstic reciclat.

3 Una altra etiqueta tipus I és l'Etiqueta Ecològica Europea, i al mercat es poden trobar, entre d'altres productes, pintures i vernissos per a interiors.

- Etiqueta ecològica Tipus II (assenyalen un benefici ambiental i no estan verificades per tercers. Són autodeclaracions que fan els propis fabricants).

- Etiqueta ecològica Tipus III (no tenen perquè assenyalar un benefici ambiental, la seva finalitat és la d'explicar els impactes d'un producte durant el seu cicle de vida, sigui bo o dolent; sí estan verificades per tercers).

A continuació s'adjunta el llistat de materials majoritaris de l'obra:

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT
1	B0F1A-H4LN	u	Maó calat esmaltat color, de 238x117x50 mm, cares vistes, categoria I, HD,R-20, segons la norma UNE-EN 771-1	10.364,22
2	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	3.000,45
3	BMD6N00Z	m	Conductor manega per a el llaç analògic model 2x1,5 mm2-LHR. Format per un par de fils trenats i apantallats, de secció 1,5 mm2. Trenat de 20 voltes per metre. Pantalla de alumini amb fil de drenatge. Resistent al foc segons UNE 50200. De color roig i coure polit flexible, resistent al foc i lliure de halògens. Aïllament de silicona. Instal·lat en tub. Totalment instal·lat, connexionat i provat.	2.944,00
4	B0F1A-ZVIS	u	Maó calat esmaltat color, de 238x117x50 mm, dues cares vistes, categoria I, HD,R-20, segons la norma UNE-EN 771-1	2.811,22
5	BG32930Z	u	Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K, segons Normativa CPR de classificació al foc "C'CCA-S1B,D1,A1" baixa emissivitat de fums, unipolar de secció 1x2,5 mm2, col·locat en tub	2.710,00
6	B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	2.330,02
7	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2.101,51
8	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	1.759,69
9	B094-06TP	kg	Adhesiu de dispersió tipus D2 TE segons norma UNE-EN 12004	1.582,16
10	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1.422,00
11	B7J1-0SLO	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1.392,03
12	BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1.150,80
13	BG212810	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	969,00
14	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	804,78
15	BG21H810	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 j, resistència a compressió de 1250 n i una rigidesa dielèctrica de 2000 v	481,44
16	B0CC0-210U	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	461,37
17	B810-0P3L	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material acer galvanitzat per a arestes, amb cantell rom de 7,5 mm, per a un gruix de revestiment de 12 mm	423,19
18	B44Z-0M1D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	414,68
19	B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	410,41
20	BE42Q321	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	382,50
21	B0FG2-0GMR	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411)	355,18
22	BMD62220	m	Conductor blindat i apantallat, de 2x0,22 mm2 + 2x0,75 mm2	321,30
23	B7C93-0ITP	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W	316,88
24	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	304,29
25	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	302,25

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

D. ATMOSFERA:

Emissió de gasos i pols:

- Avaluar les emissions de CO₂:

Per tal de minvar l'afectació de l'emissió de gasos provocats per construcció (càlcul emissió de tones de CO₂), s'ha realitzat una avaluació del CO₂ que produeix la nostra obra.

Avaluació de la quantitat de CO₂ emès a l'obra:

A continuació s'adjunta l'avaluació de Kg de CO₂ derivats de la fabricació i posta en obra dels diferents materials del projecte, amb un total de 32.729,02Kg de CO₂, 31.716,32Kg de CO₂ en el procés de fabricació i 1.012,70 Kg en l'ús de maquinària durant l'obra.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

Emissió CO2 (materials) (kg CO2)

	01.EOR				TOTAL	
	REHABILITACIÓ I/O AMPLIACIÓ				kg CO2	
	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres	kg CO2	
Abocador porcell. esmal.,aliment.integ.,blanc,preu sup.,+fix.	22,88	0,072 %	100,00 %	0,072 %	22,88	0,072%
Acer S275J0H,peça simp.,perf.forad.conf.rodó,quad.,rectang.,tallat mida+antiox.	82,56	0,26 %	100,00 %	0,26 %	82,56	0,26%
Acer S275JR,peça simp.,p/ref.elem.encast.recolz.rig.,perf.lam.L,L D,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller	137,09	0,43 %	100,00 %	0,43 %	137,09	0,43%
Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,tallat mida+antiox.	165,52	0,52 %	100,00 %	0,52 %	165,52	0,52%
Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb. taller p/col.carg.+galv.	366,27	1,15 %	100,00 %	1,15 %	366,27	1,15%
Adhesiu cimentós C1	154,02	0,49 %	100,00 %	0,49 %	154,02	0,49%
Adhesiu dispersió D2 TE	1.482,16	4,67 %	100,00 %	4,67 %	1.482,16	4,67%
Adhesiu resina reactiva R2 T	0,50	0,0016 %	100,00 %	0,0016 %	0,50	0,0016%
Aigua	0,49	0,0015 %	100,00 %	0,0015 %	0,49	0,0015%
Aigüera planx.ac.inox.,pica circ.,40 a 50cm,brillant,ampl.<50cm,preu	17,55	0,055 %	100,00 %	0,055 %	17,55	0,055%
Aixeta m.lavabo,p/munt.superf.sob.taul.o ap.s.,cromat,preu mitjà,tempor.,maniguets	20,56	0,065 %	100,00 %	0,065 %	20,56	0,065%
Aixeta mescl. p/aigüera,p/munt.superf.sob/taul./apar.sanit.,cromat,preu mitjà,broc tub,manig.	9,48	0,030 %	100,00 %	0,030 %	9,48	0,030%
Aixeta termost.p/dutxa telef.,cromat,preu alt,duesx1/2''-1/2''	9,11	0,029 %	100,00 %	0,029 %	9,11	0,029%
Banda acústica autoadh.,ampl.=fins a 50mm,p/junts plaques guix laminat	29,77	0,094 %	100,00 %	0,094 %	29,77	0,094%
Bast.3/4 p/porta pi roig p/lum bast.=80cmx250cm	1,13	0,0036 %	100,00 %	0,0036 %	1,13	0,0036%
Bastiment base tub acer galv.60x20mm	466,09	1,47 %	100,00 %	1,47 %	466,09	1,47%
Beurada color	13,41	0,042 %	100,00 %	0,042 %	13,41	0,042%
Beurada p/ceràmica CG2 (UNE-EN 13888),color	137,16	0,43 %	100,00 %	0,43 %	137,16	0,43%
Caixa corred.enc. 1 fulla 80x210cm acabat guix lam.	84,32	0,27 %	100,00 %	0,27 %	84,32	0,27%
Canal planxa acer galv.params.horitz.,ampl.=48mm	17,62	0,056 %	100,00 %	0,056 %	17,62	0,056%

Emissió CO2 (materials) (kg CO2)

	01.EOR				TOTAL	
	REHABILITACIÓ I/O AMPLIACIÓ				kg CO2	
	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres	kg CO2	
Canal planxa acer galv.params.horitz.,ampl.=70mm	392,22	1,24 %	100,00 %	1,24 %	392,22	1,24%
Cantoneria acer galv.cantell rom 7,5mm,p/revest.g=12mm	322,25	1,02 %	100,00 %	1,02 %	322,25	1,02%
Cargol autorosc.,voland.	0,61	0,0019 %	100,00 %	0,0019 %	0,61	0,0019%
Cinta pap.resist., p/junts plaques guix laminat	8,26	0,026 %	100,00 %	0,026 %	8,26	0,026%
Cinta PE,autoadh. 2c.,g=3mm,a=12mm	3,41	0,011 %	100,00 %	0,011 %	3,41	0,011%
Clau acer	2,33	0,0073 %	100,00 %	0,0074 %	2,33	0,0073%
Desencofrant	0,32	0,0010 %	100,00 %	9,93E-04 %	0,32	0,0010%
Desguàs recte p/aigüera,tap/caden.,PVC,D=40mm,connect.sif ó/ramal	0,90	0,0028 %	100,00 %	0,0028 %	0,90	0,0028%
Desguàs recte p/p/lavab.,llaütó cromat,D=1''1/4,p/rosc.	3,54	0,011 %	100,00 %	0,011 %	3,54	0,011%
Desguàs sifón. p/plat dutxa,PVC,D=40mm,p/connect.ramal	1,54	0,0049 %	100,00 %	0,0049 %	1,54	0,0049%
Dutxa telèfon asper,fixa,p/rosc.tub flex.,sintèl.,preu alt	3,08	0,0097 %	100,00 %	0,0097 %	3,08	0,0097%
Entramat estruc.senzilla acer galv.p/cel ras continu pl.guix lam. perfils cada 600mm +vareta de susp	48,56	0,15 %	100,00 %	0,15 %	48,56	0,15%
Esmalt sint.	78,80	0,25 %	100,00 %	0,25 %	78,80	0,25%
Ferramenta p/mamp. p/div.cabina	99,53	0,31 %	100,00 %	0,31 %	99,53	0,31%
Ferramenta p/mamp. p/frontal porta+el.fix	217,54	0,69 %	100,00 %	0,69 %	217,54	0,69%
Ferramenta p/porta armar.1bat.preu mitjà	2,98	0,0094 %	100,00 %	0,0094 %	2,98	0,0094%
Ferramenta p/porta int.1bat.preu mitjà	22,58	0,071 %	100,00 %	0,071 %	22,58	0,071%
Ferramenta p/portes corred. guia alumini anoditzat l=2m, pes porta <=60kg	23,00	0,073 %	100,00 %	0,073 %	23,00	0,073%
Filferro recuit,D=1,3mm	0,22	6,94E-04 %	100,00 %	7,03E-04 %	0,22	6,94E-04%
Fluxor p/inod.,p/munt.superf.,cromat,preu mitjà,1''	9,62	0,030 %	100,00 %	0,030 %	9,62	0,030%
Formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC2 quant.ciment 275kg/m3, aigua/ciment =< 0,6	980,19	3,09 %	100,00 %	3,09 %	980,19	3,09%
Guix B1/20/2	0,96	0,0030 %	100,00 %	0,0030 %	0,96	0,0030%
Imprimació antigraff. adh.	19,81	0,062 %	100,00 %	0,062 %	19,81	0,062%
Imprimació antioxidant	87,43	0,28 %	100,00 %	0,28 %	87,43	0,28%

Emissió CO2 (materials) (kg CO2)

	01.EOR				TOTAL	
	REHABILITACIÓ I/O AMPLIACIÓ				kg CO2	
	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres	kg CO2	%
Imprimació epoxi	45,55	0,14 %	100,00 %	0,14 %	45,55	0,14%
Imprimació fixadora acrílica	11,52	0,036 %	100,00 %	0,036 %	11,52	0,036%
Inodor p/col.sob.pavim.,porcell.,vert./horitz.,cist.,blanc,preu mitjà	141,79	0,45 %	100,00 %	0,45 %	141,79	0,45%
Làmina drenant nodular PEAD,h.nòd=20mm.,r.compr.=150kN/m2	40,84	0,13 %	100,00 %	0,13 %	40,84	0,13%
Lavabo mural porcell.,senz.,ampl.53 a 75cm,blanc,preu mitjà	49,52	0,16 %	100,00 %	0,16 %	49,52	0,16%
Llata fusta pi	6,62	0,021 %	100,00 %	0,021 %	6,62	0,021%
Llinda prefab.ceràm.arm.14cm,llarg.=1,2m,p/revestir	7,10	0,022 %	100,00 %	0,022 %	7,10	0,022%
Llinda prefab.ceràm.arm.14cm,llarg.=1,5m,p/revestir	8,88	0,028 %	100,00 %	0,028 %	8,88	0,028%
Llinda prefab.ceràm.arm.14cm,llarg.=2,1m,p/revestir	12,43	0,039 %	100,00 %	0,039 %	12,43	0,039%
Llinda prefab.ceràm.arm.14cm,llarg.=2,4m,p/revestir	14,21	0,045 %	100,00 %	0,045 %	14,21	0,045%
Malla electr.acer corr.ME 15x15cm,D:5-5mm,6x2,2m B500T	51,53	0,16 %	100,00 %	0,16 %	51,53	0,16%
Malla electr.acer corr.ME 15x15cm,D:6-6mm,6x2,2m B500SD	162,56	0,51 %	100,00 %	0,51 %	162,56	0,51%
Maó calat esmaltat color,238x117x50mm,c.vist.,categoria I,HD,R-20,UNE-EN 771-1	3.421,26	10,79 %	100,00 %	10,79 %	3.421,26	10,79%
Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria	2.883,69	9,09 %	100,00 %	9,09 %	2.883,69	9,09%
Massilla p/junt cartró-guix	112,42	0,35 %	100,00 %	0,35 %	112,42	0,35%
Massilla segell.,poliuretà monocomponent	239,69	0,76 %	100,00 %	0,76 %	239,69	0,76%
Massilla segell.,poliuretà polimer,ràp. monocomponent	2,80	0,0088 %	100,00 %	0,0088 %	2,80	0,0088%
Massilla segell.,silicona neut. monocomponent	37,43	0,12 %	100,00 %	0,12 %	37,43	0,12%
Mirall lluna incolora,g=5mm	246,67	0,78 %	100,00 %	0,78 %	246,67	0,78%
Mort.ram paleta M7,5,granel,(G) UNE-EN	844,13	2,66 %	100,00 %	2,66 %	844,13	2,66%
Mortor ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,250kg/m3 ciment,1:6,5N/mm2,elab.a obra	1.811,18	5,71 %	100,00 %	5,71 %	1.811,18	5,71%

Emissió CO2 (materials) (kg CO2)

	01.EOR				TOTAL	
	REHABILITACIÓ I/O AMPLIACIÓ				kg CO2	
	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres	kg CO2	%
Mortor mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra,200kg/m3 ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a	3.212,62	10,13 %	100,00 %	10,13 %	3.212,62	10,13%
Mortor res.epoxi,capa acabat,p/pav.continu	299,49	0,94 %	100,00 %	0,94 %	299,49	0,94%
Mortor res.epoxi,capa base,p/pav.continu	299,49	0,94 %	100,00 %	0,94 %	299,49	0,94%
Muntant planxa acer galv.params.vert.,ampl.=48mm	81,80	0,26 %	100,00 %	0,26 %	81,80	0,26%
Muntant planxa acer galv.params.vert.,ampl.=70mm	2.842,40	8,96 %	100,00 %	8,96 %	2.842,40	8,96%
Panell HPL,tp.estànd.,apl.gen.(CGS),g=6mm,ús int.s/UNE-EN 438-4,rf=D-s2,d0,cant.recte,1	120,55	0,38 %	100,00 %	0,38 %	120,55	0,38%
Panell sandv.2 p.ac.galv.calent+prelac.+poliisocianurat+prest.foc,g =60mm,ext.llista,int.llista,estànd	62,77	0,20 %	100,00 %	0,20 %	62,77	0,20%
Pasta segell.enll.	4,07	0,013 %	100,00 %	0,013 %	4,07	0,013%
Paviment pedra calcària,abuixardada,gra petit,g=40mm	0,33	0,0010 %	100,00 %	0,0010 %	0,33	0,0010%
Perfiteria planxa acer galv.,ampl.=75 a 85mm	16,76	0,053 %	100,00 %	0,053 %	16,76	0,053%
Pintura acrílica	79,19	0,25 %	100,00 %	0,25 %	79,19	0,25%
Pintura acrílica color blanc, p/marques vials	115,01	0,36 %	100,00 %	0,36 %	115,01	0,36%
Pintura plàstica,p/int.	1.203,36	3,79 %	100,00 %	3,79 %	1.203,36	3,79%
Pintura silicat,p/ext.	67,23	0,21 %	100,00 %	0,21 %	67,23	0,21%
Placa guix lamin.,A,g=12,5mm,vora afinada	2,51	0,0079 %	100,00 %	0,0079 %	2,51	0,0079%
Placa guix lamin.,A,g=15mm,vora afinada	1.285,50	4,05 %	100,00 %	4,05 %	1.285,50	4,05%
Placa guix lamin.,F,g=12,5mm,vora afinada	118,23	0,37 %	100,00 %	0,37 %	118,23	0,37%
Placa HPL 13mm gruix color 2 cares treb.taller p/div.cabina sanitàries	192,38	0,61 %	100,00 %	0,61 %	192,38	0,61%
Placa HPL 13mm gruix color 2 cares treb.taller p/frontal porta+el.fix cabines sanitàries	402,39	1,27 %	100,00 %	1,27 %	402,39	1,27%
Placa ríg.MW-roca,dens.=66 a 85kg/m3,g=60mm,cond.tèrmica <= 0.034W/(m·K)	14,16	0,045 %	100,00 %	0,045 %	14,16	0,045%
Placa semiríg.MW-roca,dens.=46 a 55kg/m3,g=40mm,cond.tèrmica <= 0.037W/(m·K)	21,68	0,068 %	100,00 %	0,068 %	21,68	0,068%

Emissió CO2 (materials) (kg CO2)

	01.EOR				TOTAL	
	REHABILITACIÓ I/O AMPLIACIÓ				kg CO2	
	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres	kg CO2	%
Placa semiríg.MW-roca,dens.=46 a 55kg/m3,g=60mm,cond.tèrmica <= 0.035W/(m·K)	1,111,56	3,50 %	100,00 %	3,50 %	1,111,56	3,50%
Planxa EPS elastif.,g=10mm	0,054	1,58E-04 %	92,59 %	1,70E-04 %	0,054	1,70E-04%
Porta metàl.,EI2-C 60,1bat.,80x210cm,preu alt	588,27	1,85 %	100,00 %	1,85 %	588,27	1,85%
Porta metàl.,EI2-C 60,2bat.,140x210cm,preu ..	257,37	0,81 %	100,00 %	0,81 %	257,37	0,81%
Porta metàl.,EI2-C 60,2bat.,180x210cm,preu ..	330,90	1,04 %	100,00 %	1,04 %	330,90	1,04%
Protector p/fusta (TP8)	3,77	0,012 %	100,00 %	0,012 %	3,77	0,012%
Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos	0,0069	3,15E-05 %	144,93 %	2,17E-05 %	0,0069	2,18E-05%
Rajola ceràm.prems. esmalt.matrajola de valència,rectang/quadr. 6 a 15 peces/m2,preu mitjà	1.227,06	3,87 %	100,00 %	3,87 %	1.227,06	3,87%
Regleta DM lacat h=5cm p/encolar	0,90	0,0028 %	100,00 %	0,0029 %	0,90	0,0028%
Reixa/protector aboca.gres brill.,preu alt	2,37	0,0075 %	100,00 %	0,0075 %	2,37	0,0075%
Ruixador fix,asper.fixa,mural,p/munt.superf.,alum.anodit.,preu alt,1/2''	8,64	0,027 %	100,00 %	0,027 %	8,64	0,027%
Segelladora	99,77	0,31 %	100,00 %	0,31 %	99,77	0,31%
Sifó botella p/2piques,PVC,D=40mm,p/connect.ramal	0,90	0,0028 %	100,00 %	0,0028 %	0,90	0,0028%
Sifó botella p/p/lavab.,llautó cromat,D=1''1/4,enllaç D=30mm,p/connectar ramal	5,25	0,017 %	100,00 %	0,017 %	5,25	0,017%
Sòcol DM lacat h=10cm p/fixar clips	3,16	0,0100 %	100,00 %	0,0100 %	3,16	0,0100%
Sortida dutxa tel.,1/2'',cromat,preu alt	0,65	0,0020 %	100,00 %	0,0020 %	0,65	0,0020%
Tac acer D=10mm,carg./voland./fem.	0,81	0,0026 %	100,00 %	0,0025 %	0,81	0,0026%
Tac niló D=6 a 8mm,+vis	232,26	0,73 %	100,00 %	0,73 %	232,26	0,73%
Tauler pi,g=22mm,10 usos	2,43	0,0077 %	100,00 %	0,0077 %	2,43	0,0077%
Terratzo llis gra petit 40x40cm,preu mitjà,int.normal	116,80	0,37 %	100,00 %	0,37 %	116,80	0,37%
Tub flex.p/dutxa teléf.,alum.anodit.,preu alt	2,04	0,0064 %	100,00 %	0,0064 %	2,04	0,0064%
Vernís antigraffiti b/polièster,dos comp.,p/sup.ceràm.,pedra,morter,form.	57,44	0,18 %	100,00 %	0,18 %	57,44	0,18%
Vidre aïlla., incolora 5/12/5 incolora	116,80	0,37 %	100,00 %	0,37 %	116,80	0,37%
Vidre aïllant, incolora 4+4.1 but.transparent / 12 / 3+3.1 but.transparent	473,47	1,49 %	100,00 %	1,49 %	473,47	1,49%

Emissió CO2 (materials) (kg CO2)

	01.EOR				TOTAL	
	REHABILITACIÓ I/O AMPLIACIÓ				kg CO2	
	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres	kg CO2	%
Vidre lam.seg. 2 llunes,6+6mm,1 butiral translúcid	621,33	1,96 %	100,00 %	1,96 %	621,33	1,96%
Vis acer galv.5.4x65mm,junt metall/goma,tac D=8/10mm	6,65	0,021 %	100,00 %	0,021 %	6,65	0,021%
Visos acer.galvanitzats	62,93	0,20 %	100,00 %	0,20 %	62,93	0,20%
Visos p/guix lam.	241,62	0,76 %	100,00 %	0,76 %	241,62	0,76%
TOTAL	31.716,32	100%	100,00%	100,00%	31.716,32	100,00%

Emissió CO2 (maquinària) (kg CO2)

	01.EOR				TOTAL	
	REHABILITACIÓ I/O AMPLIACIÓ					
	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres	kg CO2	
Abrillantadora	274,12	27,07 %	100,00 %	27,07 %	274,12	27,07%
Camió transp.12 t	465,12	45,93 %	100,00 %	45,93 %	465,12	45,93%
Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica	45,31	4,47 %	100,00 %	4,47 %	45,31	4,47%
Màquina taladr.diamant refrig.aigua forats 5-20cm	65,33	6,45 %	100,00 %	6,45 %	65,33	6,45%
Martell trenc.man.	52,78	5,21 %	100,00 %	5,21 %	52,78	5,21%
Mesc.cont.+sitja granel	62,84	6,21 %	100,00 %	6,20 %	62,84	6,21%
Polidora	0,082	0,0079 %	97,56 %	0,0081 %	0,082	0,0081%
Talladora,disc de carborún.	47,12	4,65 %	100,00 %	4,65 %	47,12	4,65%
TOTAL	1.012,70	100%	100,00%	100,00%	1.012,70	100,00%

Emissió CO2 (maquinària) (kg CO2)

	01.EOR				TOTAL	
	REHABILITACIÓ I/O AMPLIACIÓ					
	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres	kg CO2	
Abrillantadora	274,12	27,07 %	100,00 %	27,07 %	274,12	27,07%
Camió transp.12 t	465,12	45,93 %	100,00 %	45,93 %	465,12	45,93%
Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica	45,31	4,47 %	100,00 %	4,47 %	45,31	4,47%
Màquina taladr.diamant refrig.aigua forats 5-20cm	65,33	6,45 %	100,00 %	6,45 %	65,33	6,45%
Martell trenc.man.	52,78	5,21 %	100,00 %	5,21 %	52,78	5,21%
Mesc.cont.+sitja granel	62,84	6,21 %	100,00 %	6,20 %	62,84	6,21%
Polidora	0,082	0,0079 %	97,56 %	0,0081 %	0,082	0,0081%
Talladora,disc de carborún.	47,12	4,65 %	100,00 %	4,65 %	47,12	4,65%
TOTAL	1.012,70	100%	100,00%	100,00%	1.012,70	100,00%

- Controlar les emissions de substàncies tòxiques:

1 S'haurà de requerir que el personal d'obra treballi amb l'equip adequat i que aquest sigui homologat per tal que no es produeixin les emissions.

3 Durant el procés de l'execució de l'obra es produiran projeccions de poliuretà, emulsions o betums, que poden emetre substàncies tòxiques (CFC, COV,) que poden tenir un perjudici per les persones i per l'entorn proper de l'obra.

- Disminuir la pols generada per l'obra:

1 Realitzar aspiracions localitzades de pols en el tall de materials i en la mesura que sigui possible.

El tall de peces ceràmiques i/o hidràuliques es farà, prioritàriament amb guillotina o, altrament, amb maquinària prevista de via humida.

- Formació específica dels operaris:

2 Es contemplarà la realització d'una formació específica dels operaris per minvar l'afectació ambiental, aprofitant, per exemple les reunions de Seguretat i Salut. D'aquesta manera s'informarà els operaris de quina manera s'han de comportar per donar compliment a les actuacions que es proposin en aquest punt. Aquestes formacions es faran per cada subcontracta que entri nova a l'obra i es portarà un seguiment amb unes llistes on signarà cadascun dels operaris conforme ha rebut aquesta formació.

- Emissió d'olors:

- Disminuir les molèsties per olors:

2 Es contemplarà el fet que en cas d'haver de realitzar una activitat que pugui provocar una elevada contaminació odorífera, s'informarà prèviament a la població propera al respecte.

3 En quant a les aigües residuals, es prendran les mesures correctores necessàries segons les indicacions establertes per la Direcció de Serveis del Cicle de l'Aigua.

- Formació específica dels operaris:

2 Es contemplarà la realització d'una formació específica dels operaris per minvar l'afectació ambiental, aprofitant, per exemple les reunions de Seguretat i Salut. D'aquesta manera s'informarà als operaris de quina manera s'han de comportar per donar compliment a les actuacions que es proposin en aquest punt. Aquestes formacions es faran per cada subcontracta que entri nova a l'obra i es portarà un seguiment amb unes llistes on signarà cadascun dels operaris conforme ha rebut aquesta formació.

Emissió de sorolls i vibracions. Impacte acústic:

- Disminuir les molèsties per vibracions i soroll:

1 Cal evitar qualsevol soroll innecessari, en cap cas superant els nivells sonors màxims establerts en la Llei de protecció contra la contaminació acústica. S'entén per soroll produït per les activitats, el que prové de les màquines, les instal·lacions, les obres.

1 En tot cas, de forma voluntària i si la direcció d'execució ho requereix, es podrà realitzar una lectura dels nivells sonors per tal de comprovar que l'activitat de construcció no genera un soroll superior al fixat en la normativa vigent. En cas que es superin els nivells sonors establerts, es demanarà el permís corresponent.

3 Totes les màquines que treballin a la via pública hauran de complir els següents requeriments: certificat d'homologació CE o certificat de conformitat CE i placa en la qual s'indiqui el nivell màxim de potència acústica.

3 Els generadors elèctrics que s'instal·lin a la via pública hauran de tenir un nivell de potència de com a màxim 95 dB. En el cas que l'obra tingui una durada prevista superior a 3 mesos, s'haurà de substituir per una escomesa elèctrica.

3 Les obres amb durada superior a 3 mesos hauran de disposar d'un servei ambiental amb formació i experiència acreditada en acústica que realitzarà un seguiment periòdic de l'impacte acústic de l'obra.

3 Qualsevol actuació relacionada amb l'execució de les obres que:

- superin els límits màxims permesos per la normativa vigent en matèria acústica, en període diürn, durant més de set dies i/o que generi un increment igual o superior a 10 dB(A) sobre el nivell guia de la zona a una distància de dos metres de les obres,

- per llurs característiques o per l'afecció que comporten a la ciutat, no es puguin executar durant l'horari establert o entre setmana,

- tot i treballar, dins l'horari establert, s'executin a prop d'equipaments d'alta sensibilitat, entenent per aquests: escoles, escoles bressol, equipaments sanitaris, biblioteques, i residències de gent gran hauran de seguir el "Procediment per l'autorització d'actuacions d'obres sorolloses i/o fora d'horari, que tinguin lloc a la Ciutat de Barcelona" i presentar-lo als Departaments encarregats de la concessió de les llicències d'implantació a l'espai públic.

- Horari de l'obra:

(Paràgrafs següents: proposta de nova ordenança de Medi Ambient Urbà)

3 L'horari de funcionament de la maquinària utilitzada en els treballs a l'espai públic i en les obres de construcció es fixa entre les 8 i les 20 hores de dilluns a divendres, allargant-se fins les 21h els treballs que no utilitzin maquinària. Les obres de serveis i canalitzacions però, tenen fixat el seu horari d'actuació entre les 8 i les 18 hores.

3 Fora d'aquest horari, només es permet executar, prèvia sol·licitud a l'Ajuntament, que haurà d'estar disponible a peu d'obra:

- Les obres que s'hagin d'executar urgentment amb la finalitat de restablir un servei essencial per als ciutadans, com ara el subministrament d'electricitat, d'aigua, de gas i de telèfon, i els serveis relacionats amb l'ús i la difusió de les noves tecnologies fins al moment que s'aconsegueixi restablir el servei avariats; o Les obres destinades a evitar una situació de risc o perill imminent per a les persones i els béns. Els treballs posteriors de restitució a l'estat original de la via pública s'ajustaran a l'horari normal de treball a l'obra.

3 Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre la circulació, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en una data i horari específic.

- Formació específica dels operaris:

2 Es contemplarà la realització d'una formació específica dels operaris per minvar l'afectació ambiental, aprofitant, per exemple les reunions de Seguretat i Salut. D'aquesta manera s'informarà als operaris de quina manera s'han de comportar per donar compliment a les actuacions que es proposin en aquest punt. Aquestes formacions es faran per cada subcontracta que entri nova a l'obra i es portarà un seguiment amb unes llistes on signarà cadascun dels operaris conforme ha rebut aquesta formació.

E.- SÒL I SUBSÒL:

Ocupació del terreny:

- Netedat de l'obra:

2 En general, s'han de prendre les mesures necessàries perquè, en cessar l'exercici de l'activitat, s'eviti qualsevol risc de contaminació i perquè el lloc de l'activitat quedi en un estat satisfactori, de tal manera que l'impacte ambiental sigui el mínim possible respecte l'estat inicial en què es trobava.

Les operacions de càrrega i descàrrega hauran de fer-se, amb precaució, evitant sorolls innecessaris i es deixaran nets els espais utilitzats.

- Restauració i condicionament del terreny ocupat:

1 Finalitzades les obres, es retiraran les instal·lacions, elements i materials, deixant tots els espais ocupats per les obres en la mateixa situació en què es troba el seu entorn.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

L'adjudicatari de les obres o el titular de la llicència repararà, al seu càrrec, els desperfectes ocasionats per les obres.

La reposició de voreres tindrà les característiques i dimensions mínimes indicades a l'Ordenança sobre obres i instal·lacions de serveis en el domini públic municipal.

1 La reposició dels elements malmesos i la reparació dels desperfectes ocasionats per les obres hauran de ser completades en el moment de finalitzar les obres.

1 Els guals de caire provisional, s'hauran de demolir un cop executada l'obra, havent de restaurar i condicionar la zona ocupada a les seves característiques originals. Tanmateix, s'haurà de reconstruir la zona modificada provisionalment a les seves condicions inicials.

- Delimitació de l'obra:

1 L'obra s'ajustarà al traçat prèviament autoritzat. Qualsevol desviació o canvi s'haurà d'informar, documentar i aprovar prèviament, d'una manera preventiva. Les tanques d'obra delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra.

1 Només s'admetrà temporalment el desplaçament de tanques per fer treballs de càrrega i descàrrega de material, reduint-se la zona afectada al mínim imprescindible per fer aquesta tasca i exclusivament en l'interval de temps en què es realitzin.

1 Les tanques seran metàl·liques i validades pel coordinador de seguretat i salut i/o director de l'obra. En cap cas no s'admetrà la cinta plàstica. El contractista vetllarà pel correcte estat de les tanques i del tancament.

2 El tancament tindrà en compte el trajecte de gir del trànsit i l'accessibilitat als contenidors de recollida d'escombraries.

2 El contractista vetllarà pel correcte estat de conservació de les casetes, eliminant grafit, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

2 Les tanques estaran alineades i unides entre si.

2 Si l'obra afecta tapes de registre localitzades fora del recinte tancat, aquestes tapes estaran envoltades per tanques i degudament senyalitzades.

3 El tancament de l'obra s'estén a la zona on es realitzen els treballs i a la zona destinada a emmagatzematge d'accessoris, utilitatge, maquinària, casetes i contenidors.

- Formació específica dels operaris:

2 Es contemplarà la realització d'una formació específica dels operaris per minvar l'afectació ambiental, aprofitant, per exemple les reunions de Seguretat i Salut. D'aquesta manera s'informarà als operaris de quina manera s'han de comportar per donar compliment a les actuacions que es proposin en aquest punt. Aquestes formacions es faran per cada subcontracta que entri nova a l'obra i es portarà un seguiment amb unes llistes on signarà cadascun dels operaris conforme ha rebut aquesta formació.

Gestió de moviments de terres: sobrants i préstecs:

- Gestió correcta dels sobrants de terra:

1 En tots els casos serà d'obligat compliment que el responsable de realitzar el moviment de terres justifiqui el destí final dels sobrants mitjançant albarà de l'abocador autoritzat o document escrit de l'empresa que les ha rebut.

Afectació a les propietats físiques del sòl:

- Evitar canvis en la qualitat del sòl durant la construcció:

1 En general, des de l'inici de l'obra s'ha d'evitar l'abocament o abandó d'objectes, de residus o altres deixalles fora dels llocs autoritzats, especialment cal estudiar la possible contaminació del sòl per l'abocament de productes contaminants procedents de la maquinària, vehicles i de les operacions amb formigó.

1 Es revisarà que la maquinària que treballa a l'obra no té fuites d'oli; en cas contrari s'haurà d'obligar a parar fins a la seva reparació. Si durant les obres es detecta un vessament subsuperficial, es procedirà a sanejar el sòl afectat substituint-lo per material granular. En cas que els canvis d'oli els realitzi una empresa autoritzada es conservaran els vals conforme aquests canvis s'han realitzar en una zona condicionada.

F.- HIDROLOGIA:

Afectació als sistemes de drenatge superficials:

- Evitar canvis en la qualitat i drenatge de les aigües de la xarxa de drenatge durant la construcció:

1 Tan sols es podran abocar efluents directament al clavegueram si es compleixen els valors establerts per les legislacions vigents.

1 En el cas d'utilitzar processos que generin llots, beurades, resines, s'haurà de disposar a l'obra d'algun element, que permeti el tractament físic o químic previ al seu aprofitament. En última instància, si les aigües no poden abocar-se a clavegueram, hauran de ser eliminades mitjançant camió cisterna i gestionades per un gestor autoritzat. En aquest últim cas, el contractista haurà d'aportar l'acreditació de l'empresa gestora i la documentació de seguiment de les aigües residuals que informin sobre el correcte destí i tractament de les mateixes.

En qualsevol cas però, les activitats auxiliars que comportin operacions o actuacions potencialment contaminants del medi hauran de disposar de mecanismes preventius que evitin alterar les condicions originals de l'entorn per possibles fuites o vessaments incontrolats.

D'altra banda, per tal d'evitar afectar la qualitat de les aigües, quedarà terminantment prohibit realitzar operacions de neteja de vehicles i maquinària d'obra, en el clavegueram proper a la zona, essent necessari efectuar dita operació en el recinte del parc de maquinària en les àrees habilitades per a tal activitat, mitjançant l'ús de mànegues.

Totes aquestes activitats requereixen l'aplicació de mesures preventives adaptades a la tipologia d'afecció potencial i a les característiques implícites a cada obra. En qualsevol cas però, les activitats auxiliars que comportin operacions o actuacions potencialment contaminants del medi hauran de disposar de mecanismes preventius que evitin alterar les condicions originals de l'entorn per possibles fuites o vessaments incontrolats.

3 En el cas de que per a l'execució de les obres, temporalment sigui necessari extraure aigua del subsol caldrà justificar que s'han adoptat les mesures constructives més adients per a minimitzar les extraccions i, en qualsevol cas caldrà justificar que no es produeixen fenòmens de subsidència a l'entorn de l'obra ni impactes negatius en els aprofitaments existents.

Consums d'aigua de les diferents unitats d'obra:

2 S'utilitzarà, sempre que sigui possible, aigua no potable per les activitats d'obra, pel que caldrà definir les possibilitats d'ús d'aigua subterrània, sigui de la pròpia obra, sigui mitjançant la xarxa municipal de distribució d'aigua no potable, per tal d'aprofitar-la en les diferents activitats d'obra que necessitin aigua. En qualsevol cas caldrà disposar de les corresponents autoritzacions.

- Reducció del consum d'aigua:

2 En l'execució de l'obra es realitzarà, periòdicament, un seguiment del consum d'aigua real, procurant ajustar-lo a les necessitats raonables. Es farà una comparativa de consums d'aigua per les mateixes activitats, per tal de poder fer una avaluació del consum de cada unitat d'obra. Cal utilitzar l'aigua de manera racional, eficaç i eficient. Es tracta de conèixer el consum i detectar desviacions no justificades. S'han d'establir mesures de foment per l'estalvi d'aigua.

3 Les unitats d'obra afectades són, principalment, les relacionades amb la compactació de terres, regs periòdics de l'entorn de l'obra i el curat del formigó (in-situ).

- Formació específica dels operaris:

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

2 Es contemplarà la realització d'una formació específica dels operaris per minvar l'afectació ambiental, aprofitant, per exemple les reunions de Seguretat i Salut. D'aquesta manera s'informarà als operaris de quina manera s'han de comportar per donar compliment a les actuacions que es proposin en aquest punt. Aquestes formacions es faran per cada subcontracta que entri nova a l'obra i es portarà un seguiment amb unes llistes on signarà cadascun dels operaris conforme ha rebut aquesta formació.

G.- ENERGIA:

Consums d'energia:

- Ús de maquinària eficient i registre de consums:

2 El contractista al llarg de l'obra ha de dur a terme un registre dels consums energètics per tal de prendre mesures correctores en cas que s'observin consums desmesurats. Al mercat hi ha equips elèctrics amb motors d'arrencada progressiva mitjançant variadors de freqüència o bé motors d'alta eficiència que redueixen el consum energètic i que en cas que es consideri oportú poden ser requerides al contractista.

- Col·locar elements d'il·luminació eficients:

1 Aquesta senyalització lluminosa serà operativa en hores de foscor.

2 Es seleccionaran aquells elements que tinguin un consum energètic inferior

3 Les obres que afectin la calçada o que es trobin en carrers amb enllumenat públic insuficient, requeriran senyalització lluminosa en tot el perímetre tancat.

- Formació específica dels operaris:

2 Es contemplarà la realització d'una formació específica dels operaris per minvar l'afectació ambiental, aprofitant, per exemple les reunions de Seguretat i Salut. D'aquesta manera s'informarà als operaris de quina manera s'han de comportar per donar compliment a les actuacions que es proposin en aquest punt. Aquestes formacions es faran per cada subcontracta que entri nova a l'obra i es portarà un seguiment amb unes llistes on signarà cadascun dels operaris conforme ha rebut aquesta formació.

H.- FLORA I FAUNA:

No es preveu afectació a flora i fauna.

No hi ha cap espècie animal afectada.

I.- PAISATGE

Impacte visual de l'obra

2 Es tindrà cura que les zones d'abassegament, les activitats auxiliars, no creïn un impacte visual important ni afectin a la població, tant interna com externa a l'obra.

2 El contractista vetllarà pel correcte estat de conservació de la tanca, eliminar grafitis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori l'estat original de l'edifici on es fa la reforma dels localsl.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOI BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

MS.4.2 Informe d'aplicació de criteris de sostenibilitat

Llista de control per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en projectes d'obres.

5.1	Redacció de projectes d'edificació	Sí	No	No escau	
5.1.I	Incorporació de tècnics ambientals i d'energia en el projecte			X	
5.2.I	Compliment del Decret per a l'ambientalització de les obres			X	Obra amb un PEM inferior a 450.000,00€
5.2.II	Incorporació de criteris generals d'autosuficiència energètica i ambiental			X	No es d'aplicació
5.2.III	Informe favorable de compliment dels requeriments d'autosuficiència energètica (segons Protocol AEB i Instrucció Generació Energia Renewable)	X			Veure separata autosuficiència energètica
5.2.IV	Aplicació de la Instrucció de la fusta	X			Veure Annex III.
5.4.I	Criteris per fer front a l'emergència climàtica				
5.4.I	Mesures passives per millorar el confort tèrmic d'equipaments que es puguin utilitzar de refugi climàtic	X			S'han incorporat mesures passives com a gelosies per a protecció solar, ventilació natural creuada dels espais interiors.
5.4.I	Murs verds i/o productius i d'autoproducció d'energia			X	El projecte no incorpora cap mitgera o espai susceptible d'implementar un mur verd. Es tracta d'un projecte de reforma interior
5.4.I	Paviments exteriors i cobertes amb un alt índex de reflectància			X	El projecte no incorpora cap àmbit exterior a urbanitzar. Es tracta d'un projecte de reforma interior
5.4.I	Protecció davant calor, refrigeració passiva i protecció a ventades	X			S'han incorporat mesures passives com a gelosies per a protecció solar, ventilació natural creuada dels espais interiors.
5.4.I	Gestió d'aigua de pluja en origen mitjançant retenció, regulació i reaprofitament			X	Es tracta d'un projecte de reforma interior, no s'actua sobre la xarxa de recollida d'igües pluvials
5.4.II.1	Requeriments d'autosuficiència energètica: projectes d'edificis de nova construcció o gran rehabilitació	Sí	No	No escau	
5.4.II.1	Sistemes passius de clima: minimitzar sistemes actius de clima i optimitzar la gestió energètica en fase d'ús, d'acord al Protocol de l'AEB.			X	Actuació de reforma interior de local existent
5.4.II.1	Qualificació energètica mínima d'acord al Protocol de l'AEB			X	Actuació de reforma interior de local existent
5.4.II.1	Sistema de monitoratge energètic d'acord al Protocol de l'AEB			X	Actuació de reforma interior de local existent
5.4.II.1	Altres clàusules en àmbits específics: tancaments, instal·lacions d'electricitat, enllumenat, climatització i ventilació,....			X	Actuació de reforma interior de local existent
5.4.II.1	Màxima autoproducció elèctrica mitjançant panells fotovoltaics.			X	Actuació de reforma interior de local existent
5.4.II.1	Avaluació potencial generació energètica de l'edifici (fotovoltaica, solar, tèrmica, minieòlica i similars), en cas que no es pugui instal·lar panells			X	Actuació de reforma interior de local existent
	Màxima autosuficiència energètica: estudi global de solucions alternatives per minimitzar el consum d'energia primària i les emissions de gasos d'efecte hivernacle			X	Actuació de reforma interior de local existent
	Presentació Certificat d'eficiència energètica en fase de projecte			X	Actuació de reforma interior de local existent
5.4.II.2	Requeriments d'autosuficiència energètica: projectes de reforma d'edificis existents	Sí	No	No escau	
5.4.II.2	Presentació Certificat d'eficiència energètica en fase de projecte	X			
5.4.III	Càlcul del cost total de propietat	Sí	No	No escau	
5.4.III	Càlcul del cost total de propietat (CTP) del projecte d'instal·lacions de climatització i d'il·luminació, tenint en compte els costos d'inversió en equips i materials, els costos de manteniment i els costos d'explotació anuals			X	
5.4.III	Incorporació dels requeriments del model BIM per garantir una bona gestió de la informació rebuda, d'acord al protocol de la DLiM			X	
5.4.III	Incorporació de requeriments d'informació per projectes que hagin utilitzat tecnologia CAD, d'acord al protocol de la DLiM			X	

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOL BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

5.4.III	Incorporació de les particularitats que ha de complir qualsevol edifici basant-se en la gestió real dels immobles, d'acord al protocol de la DLiM			X	
5.4.IV	Criteris relatius a l'increment del verd i de la biodiversitat				
5.4.IV	Obligatorietat d'incorporar solucions de coberta verda, d'acord amb el Protocol de l'Institut del Paisatge Urbà.			X	Es tracta d'un projecte de reforma interior, no s'actua a l'acabat de la coberta
5.4.IV	Jardins verticals en façanes, mitgeres, patis o a l'interior de l'edifici			X	Es tracta d'un projecte de reforma interior, no s'actua a les mitgeres, patis o l'interior de l'edifici
5.4.IV	Incorporació de l'obligatorietat de compliment de la normativa vigent de conservació dels nius d'aus en edificis			X	Es tracta d'un projecte de reforma interior, no s'actua a les mitgeres, patis o l'interior de l'edifici, no s'ha detectat presència de nius a l'edifici.
5.4.V	Criteris relatius a l'autosuficiència hídrica i relatius a la preservació de la qualitat de les masses d'aigua	Sí	No	No escau	
5.4.V	Valors màxims de consum d'aigua per a totes les instal·lacions d'aigua, com ara descàrregues de vàters, dutxes, rentamans i similars d'acord amb el Distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya	X			
5.4.V	Instal·lació d'urinaris sense aigua			X	El centre no disposa d'urinaris
5.4.V	Incorporació de criteris que permetin la màxima autosuficiència hídrica, valorant les possibilitats d'ús de Recursos Hídrics Alternatius			X	L'edifici no disposa de sistema d'aprofitament d'aigües grises
5.4.V	Estudi global de solucions alternatives per minimitzar el consum d'aigua i optimitzar-ne la qualitat per a cada ús específic	X			
5.4.V	Criteris orientats a la gestió eficient de les aigües de pluja en origen			X	Es tracta d'un projecte de reforma interior d'un local, no s'actua a la xarxa de sanejament de l'edifici
5.4.V	Mesures de protecció del cicle d'aigua i minimització de la contaminació en origen (p.ex. separadors d'olis i greixos en establiments de restauració)			x	L'activitat del centre de treball de Parcs i Jardins no genera abocament d'elements contaminants a la xarxa d'aigua.
5.4.VI	Implementació d'edificis ciclables	Sí	No	No escau	
5.4.VI	Obligatorietat de compliment dels requisits classificats com a "imprescindible" per obtenir el Distintiu "Edifici Amic de la Bici" (aparcaments, senyalització, serveis complementaris) segons "Requisits de certificació Edifici Amic de la Bici"		x		Amb el programa funcional acordat no hi ha possibilitat dins de l'equipament organitzar un aparcament de bicicletes
5.3.VII	Criteris relatius a favor de l'economia circular (productes i materials de construcció)	Sí	No	No escau	
5.4.VII	Llista de criteris d'exclusió per a materials de construcció (materials que contenen metalls pesants, materials classificats com a tòxics, cancerígens, mutàgens, perillosos per a la capa d'ozó, o molt tòxics per als organismes aquàtics)	X			
5.4.VII	Percentatge de materials provinents de recursos renovables per a materials o famílies de productes determinats	X			
5.4.VII	Percentatge de materials elaborats amb matèria reciclada per a materials o famílies de productes determinats	X			
5.4.VII	Materials que compleixin criteris d'alguna de les ecoetiquetes oficials (tipus I) o que disposin d'informació ambiental relacionada amb el seu cicle de vida (EPD, Environmental Product Declaration; LCA, Life Cycle Analysis) (tipus II i III) per a materials o famílies de productes determinats	X			
5.4.VII	Valors de l'energia grisa de materials de construcció que inclou la base de dades BEDEC de l'ITEC per a materials o famílies de productes determinats	X			
5.4.VII	Valoració de propostes de millores relatives a la durabilitat i la reducció dels costos de manteniment posterior de sistemes i materials	X			
5.4.VIII	Altres estàndards d'excel·lència ambiental	Sí	No	No escau	

PROMOTOR
BIMSA
AJUNTAMENT DE BARCELONA

DIRECTORS PROJECTES BIMSA
ORIOB BONET / LLUC COMA

ARQUITECTES
BOGOM ARQUITECTURA S.L.

TÍTOL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.

DATA
FEBRER 2024

5.4.VIII	Valoració del projecte segons la Guia d'Urbanisme+Sostenible de l'Ajuntament de Barcelona (projectes amb PEM d'obra > 2.000.000 € o actuacions singulars)			x	PEM inferior a 2milions d'euros
5.4.VIII	Incorporació de criteris recollits en la Guia d'Urbanisme+Sostenible de l'Ajuntament de Barcelona			x	
5.4.VIII	Incorporació de millores i propostes contrastades amb la certificació VERDE del Green Building Council Espanya, o altres estàndards equivalents (LEED, BREEAM...)		x		Des de Parcs i Jardins o BIMSA no es demana cap altra certificació
5.5.I	Criteris aplicables a totes les obres	Sí	No	No escau	
5.5.I	Aplicació del Manual de Qualitat de les Obres per minimitzar els impactes ambientals (emissions atmosfèriques, residus i neteja d'obra, aigües subterrànies, protecció d'espais verds, auscultació de les obres)	X			
5.5.II	Criteris específics per a l'execució d'obres d'edificació	Sí	No	No escau	
5.5.II	Millores en el control de la qualitat, eficiència energètica i estalvi energètic dels tancaments amb la realització d'assajos de comprovació de la transmitància tèrmica (termografies)			x	Projecte de reforma interior de local
5.5.II	Millores en el control de la qualitat i confort dels tancaments amb la realització d'assajos de comprovació del nivell d'infiltracions d'aire (assaig blower door)			x	Projecte de reforma interior de local
5.5.II	Documentació requerida en els projectes per la recepció d'edificis segons Annex B de la Instrucció	x			
5.5.II	Acompanyament per part del contractista, durant el període d'un any, als responsables de manteniment de l'edifici.			x	Des de Parcs i Jardins o BIMSA no s'ha fet cap petició en aquest sentit
5.5.II	Incorporació en els plecs d'una referència al document de la Generalitat Criteris per a la compatibilització de la fauna protegida amb els edificis			x	Projecte de reforma interior de local, no s'actua a la
5.5.II	Obligatorietat de presentar el Certificat d'Eficiència Energètica d'edifici acabat.	x			

PROMOTOR
BIMSA
AJUNTAMENT DE BARCELONA

DIRECTORS PROJECTES BIMSA
ORIOL BONET / LLUC COMA

ARQUITECTES
BOGOM ARQUITECTURA S.L.

TÍTOL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.

DATA
FEBRER 2024

MS.4.3 Ús de fusta certificada d'explotacions sostenibles//Criteris de sostenibilitat en fusta

La compra de fusta per encofrats, etc es realitzarà seguint la instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en la fusta, tenint especial rellevància el seu origen que haurà de ser:

- Fusta de gestió forestal sostenible o reciclada: Totes les fustes i els productes de fusta han de disposar obligatòriament de garanties de procedència d'explotacions forestals sostenibles, acreditables mitjançant la presentació de la certificació de gestió forestal sostenible, d'acord amb els sistemes de certificació FSC, PEFC o equivalents.

- Fusta tropical provinent de tala legal

- Per aquelles aplicacions que sigui viable, es pot autoritzar la utilització de fusta reciclada amb certificació.

La validació de l'origen legal de la fusta es realitzarà mitjançant la presentació dels corresponents certificats de gestió forestal sostenible (FSC, PEFC, o altres equivalents). S'ha informat de la previsió del consum de fusta en l'Annex III de la Instrucció Tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en la fusta.

MS.4.4 Requeriments relatius a sostenibilitat i medi ambient

MS.4.4.1 Ús d'àrids reciclats

Es preveu utilitzar materials amb àrids procedents del reciclat de formigó i/o de formigó-ceràmica en les següents famílies de partides:

- Paviments de panot a reposar en vorera

A tal efecte, el projectista farà servir la corresponent informació del Banc BEDEC, tant pel que fa al quadre de preus, com al plec de condicions i a la informació mediambiental.

Aquest requeriment s'aplicarà en cas que el projectista no pugui fer servir àrids d'aportació de la pròpia obra per a formar les partides de les famílies anteriorment llistades.

La no utilització d'àrids reciclats o provinents d'aportació de la pròpia obra en la formació de les partides d'obra de les famílies abans esmentades requerirà la realització d'un informe de justificació de l'autor del projecte i la seva validació per part de BIM/SA.

MS.4.4.2 Requeriments relatius a l'existència d'amiant en actuacions de rehabilitació, reforma i enderroc

No hi ha presència d'amiant, per tant no és d'aplicació.

MS.4.4.3 Estudi i modelització de les Immissions acústiques a tercers de les instal·lacions i l'activitat de l'edifici

L' estudi acústic està incorporat a la documentació complementària, apartat DN.9.9.

MS.4.4.4 Estudi per a la limitació del risc d'exposició dels usuaris a concentracions inadequades de radó. (Exposició al radó)

Donat que l'actuació de reforma no actua sobre la solera del soterrani, no modificant cap zona que permeti la protecció del radó, per tant no li és d'aplicació.

MS.4.4.5 Estudi d'identificació dels materials on els àtoms o molècules han estat manipulats tecnològicament. (Exposició a nano-materials)

No és d'aplicació.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

MS.4.5 Instrucció de la fusta (annex III)

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOL BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024



ANNEX III QÜESTIONARI EXEMPLE DE RECOLLIDA DE DADES DE FUSTA PER A PROJECTES I EXECUCIÓ D'OBRES D'URBANITZACIÓ O EDIFICACIÓ



FITXA DE DECLARACIÓ D'USOS DE LA FUSTA

Data: FEBRER 2024 Títol Projecte: _____

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS.

DADES CORRESPONENTS A FASE DE PROJECTE

Ús	Tipus	Cubicatge	Codi de la partida del pressupost	Segell Garantia Explotació sostenible
Encofrat	Encofrat per a bancades, amb tauler de fusta de pi	0,23m3	P4DC-3UXY	PFSC
Façana				
Revestiment interior	Revestiment interior amb panell laminat HPL	0,09 m3	P83E7-9KM5	PFSC
Paviment				
Altres				

Instruccions per a la complimentació dels camps corresponents a la fase de projecte

0. Ús: Defineix la finalitat de la utilització de la fusta prevista al projecte.

1. Tipus: Descripció del tipus de fusta prevista en la redacció de la partida corresponent al projecte.

2. Cubicatge: Cubicatge previst al projecte per aquesta partida.

3. Codi partida pressupost: Especificar el codi de pressupost corresponent a la partida on s'empra el tipus de fusta especificat.

4. Segell de garantia explotació sostenible: Indicar el tipus de document o certificat que es sol·licita al projecte en relació a la fusta emprada.

Assenyalar també la data de redacció de la fitxa així com el títol del projecte.





Data: _____ Títol Projecte: _____

DADES CORRESPONENTS A FASE D'OBRA REALMENT EXECUTADA

Tipus executat	Cubicatge real executat	Codi partida pressupost (o nou codi P.C.)	Documentació aportada	Nº de Document

Instruccions per a la complimentació dels camps corresponents a la fase d'obra realment executada

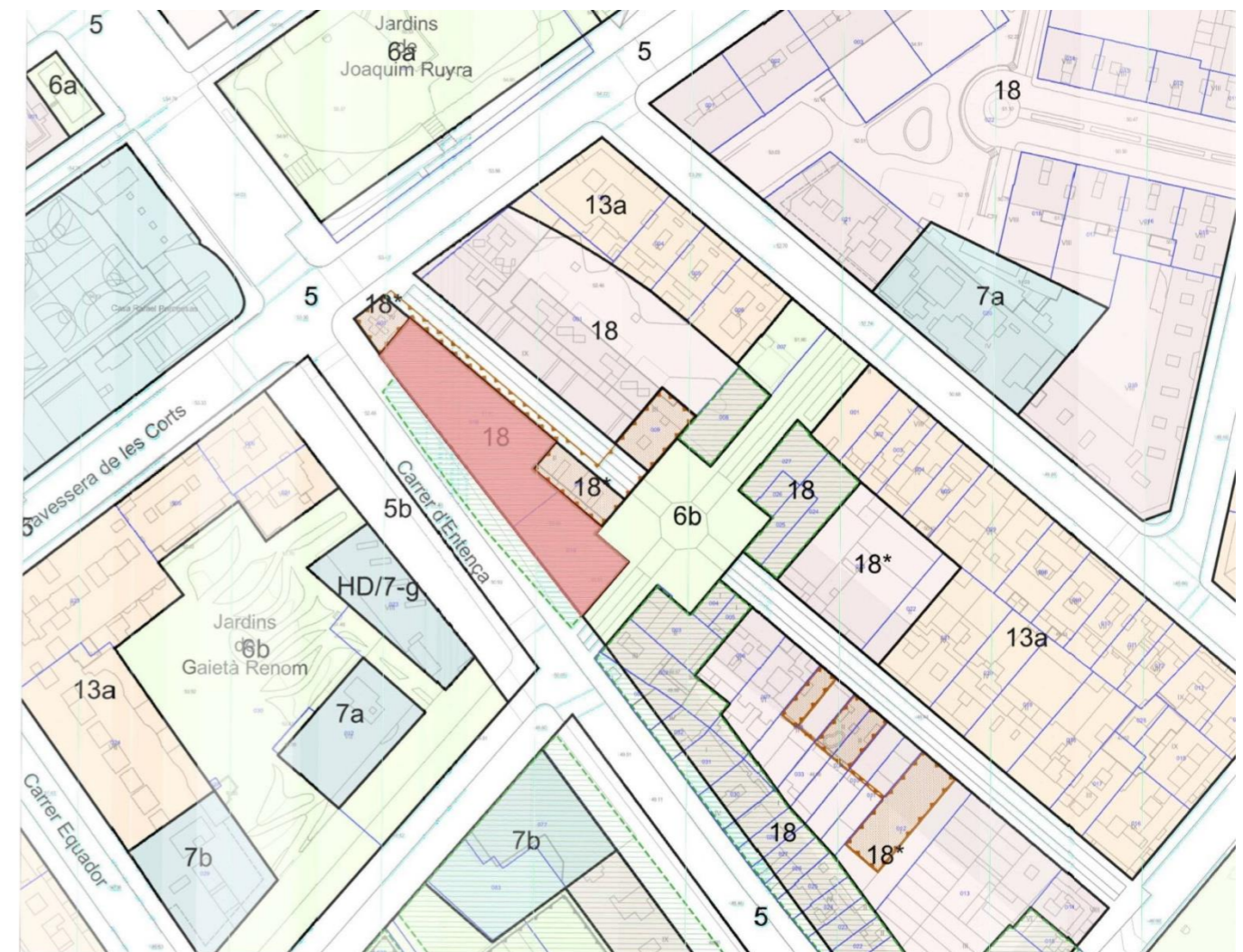
- 0. **Ús:** Defineix la finalitat de la utilització de la fusta.
- 1. **Tipus executat:** Descripció del tipus de fusta realment utilitzat a obra en l'execució de la partida corresponent.
- 2. **Cubicatge real executat:** Cubicatge real emprat en aquesta partida corresponent a aquest tipus de fusta.
- 3. **Codi partida pressupost:** Especificar el codi de pressupost o en el cas de ser fusta corresponent a una partida no existent al pressupost, indicar el codi corresponent al preu contradictori o nou codi corresponent.
- 4. **Documentació aportada:** Indicar el tipus de document o certificat que s'acompanya a l'entrega o recepció de la partida corresponent.
- 5. **Nº de Document:** Per facilitar l'arxiu, localització i consulta de la documentació aportada, és necessari numerar els documents (1,2,3.....) .

MN5. MEMÒRIA DE COMPLIMENT DE NORMATIVA

MN.5.1 Justificació urbanística

Condicionants urbanístics

L'edifici està qualificat com a 18, zona subjecta a ordenació volumètrica específica. Els seus paràmetres urbanístics es deriven a la Modificació del Pla General Metropolità B040313 en l'àmbit del sector de la Colònia Castells de l'any 2002



Els usos permesos son els següents: habitatge, residencial, comercial, oficines, sanitari, religiós i cultural, recreatiu,, esportiu i industrial.

Donat que el projecte consisteix en una reforma interior de dos locals, no es modifiquen el paràmetres urbanístics de l'edifici existent, no hi ha augment de sostre ni ocupació.

MN 5.2 Habitabilitat (Utilització, ús de l'edifici)

D'acord amb l'apartat MD.1.7.1 es descriu el programa funcional de l'edifici en compliment de les demandes de Parcs i Jardins desenvolupades durant l'Avanprojecte.

El programa del centre de Parcs i Jardins acordat és el següent:

Local 2

Superfícies útils interiors	
ZR	zona recàrrega de maquinària
VS	vestíbul

Local 3

Superfícies útils interiors	
VF	vestidor femení
VM	vestidor masculí
EM	espai menjador
DR	despatx responsable
CH	cambra higiènica adaptada
SI	sala d'instal·lacions
MN	magatzem de residus i neteja
CI	circulació
VS	vestíbul

Les alçades lliures mínimes son:

Local 2

Magatzem 4,15 m

Local 3

Circulacions i serveis 2,50m

Vestuaris 3,25m

Sala de descans i despatx 2,80m

Es dona compliment a l'article 78 de les OME

Es disposaran per al seu personal dels serveis d'higiene que fixa l'Ordenança general de seguretat i higiene a la feina, i com a mínim, per a empreses amb més de 10 treballadors, dels següents:

- 2 m² de vestidor i sanitaris per persona, amb separació per sexes
Vestuari femení: 2m²/usuari = 2x10 usuaris= 20m² <21,30m²
Vestuari masculí: 2m²/usuari = 2x15 usuaris= 30m² <30,05m²
- 1 lavabo per cada 10 empleats que facin la mateixa jornada
25 empleats=3 lavabos dotació projecte= 6 lavabos
- 1 vàter per cada 25 homes i un altre per cada 15 dones que facin la mateixa jornada.
Vestuari femení = 1 inodor
Vestuari masculí= 2 inodors

Tots els espais compem amb ventilació natural, mitjançant finestres practicables.

Paral·lelament s'instal·la sistema per a ventilació forçada.

MN 5.3 Accessibilitat

Justificació de les taules TAAC

DT 1 criteris generals d'aplicació de la normativa d'accessibilitat a les activitats en edificis existents

Segons la taula del DT-1 tots els centres d'ús administratiu hauran de donar compliment tant al decret D.135/1995 com al CTE DB-SUA

DT-3.4 Cambres higièniques . condicions d'accessibilitat en establiments d'ús públic

Donat que en el present projecte és un canvi d'ús de local comercial a ús administratiu amb una Superfície entre 100 i 500 m² la cambra higiènica complirà amb l'establert segons Segons D.135/95 - Annex 2 -

DT 4.4 Condicions d'accessibilitat en establiments d'ús públic

Segons s'estableix a la fitxa per a locals on hi ha un canvi d'ús amb una superfície superior a 250m² com és el cas s'haurà de complir amb l'establert al DB-SUA.

- Justificació DB SUA

Prestacions

Els recorreguts a l'interior de l'edifici respon als criteris establerts a la normativa d'accessibilitat per tal de poder-los considerar itineraris adaptat, permetent la utilització no discriminatòria, independent i segura de les persones amb discapacitat .

Condicions funcionals.

Accessibilitat a l'exterior de l'edifici

El local disposa d'un itinerari adaptat que comunica l'entrada principal de l'edifici amb la via pública. El nivell entre via pública i accés del local es a peu pla.

Accessibilitat entre plantes de l'edifici

L'equipament es desenvolupa en una única planta

Accessibilitat a les plantes de l'edifici

L'edifici compta amb un itinerari accessible que comunica, l'accés adaptat, als diferents espais d'ús adaptat, en el nostre cas, l'espai de descans i el banys adaptats.

Definició d'itinerari accessible de l'edifici

Espai per a girs

En el vestíbul d'entrada, davant de les portes d'ascensor i al final de passadissos es permet la inscripció d'un cercle de 1,50m de diàmetre.

Passadissos i passos

L'amplada mínima de de pas és superior a 1,20m, els estrangulaments deixen un pas mínim d'un metre i tenen una longtut inferior a 0,5m

Portes

L'amplada lliure de les portes és superior a 0,80m , els mecanismes d'obertura están situats a una alçada entre 0,8 i 1,20 m , de funcionament a pressió, palanca o maniobrables amb una sola mà.

En ambdós costats de la porta existeix un espai lliure de l'escombrat de la fulla, de 1,20 m de diàmetre.

La força d'obertura d'una porta de sortida serà inferior a 25N i 65 N quan siguin resistents al foc

Paviment

El paviment no conté peces ni elements solts, l'estora de l'accés estarà fixada.

Dotació d'elements accesibles

Serveis accessibles

Segons normativa s'exigeix que existeixi, al menys:

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

- a) “Un aseo accessible per cada 10 unitats o fracció de inodors instal·lats, poguent ésser compartits ambdós sexes”
 El vestuari femení té una dotació de 1 wc.
 El vestuaris masculí té una dotació de 1 wc.
 La dotació d’adaptats és de 1 wc.
- b) “una cabina de vestuari accessible, un aseo accessible y una dutxa accessible per cada 10 unitats o fraccions dels instal·lats, en el cas de que el vestuari no estigui distribuït en cabines individuals, es disposarà al menys d’una cabina accessible”

El projecte organitza 2 vestuaris, el femeni i el masculí amb un total de 5 cabines de dutxes. Davant es situen dos banys adaptats amb doble transferència amb disposició de d’una dutxa individual que el discapacitat pot emprar tant per dutxar-se com per canviar-se complint la dotació mínima.

Els banys adaptats tenen un vàter , un lavabo, i dutxa i disposa de l'espai de maniobra de Ø 1,50 m
 Comptarà amb les barres horitzontals de suport per a les transferències al seient des de la cadira, i la vertical serveix de suport al moviment de girar i aixecar-se. Per tant, el seient de la dutxa està a la cantonada, les barres horitzontals han d'estar en aquesta cantonada i la barra vertical ha d'estar per davant del seient, en la paret lateral al mateix i a 60 cm del suport, per al seu abast des del seient.
 Per a permetre l'abast horitzontal a l'aixeteria en lavabos serà monocomandament dotada de palanca allargada com la de tipus gerontològic.
 Espai de transferència lateral en vàters
 L'espai de transferència lateral d'amplària ≥ 80 cm en vàters s'ha de mesurar des de la vora lateral del mateix fins a la paret o fins a qualsevol altre element que obstaculitzi la transferència.
 El fons fins a la vora frontal del vàter ≥ 75 cm no és el necessari total per a la cadira de rodes, sinó el necessari des de la vora frontal del vàter perquè la posició de la cadira permeti realitzar la transferència

Mecanismes.
 Els interruptors, dispositius d’intercomunicació i pulsadors d’alarma seran mecanismes accessibles. Estarán situats a una alçada compresa entre 0,80 i 1,20 m quan es tracti d’elements de comandament i control i entre 0,4 i 1,20 quan siguin preses de corrent o de senyal.
 Estarán situats a una distància mínima a qualsevol racó de 0,35 m .
 Els interruptors i pulsadors d’alarma seran de fàcil accionament.
 Tenen contrast cromàtic respecte l’entorn.

Condicions i característiques de la informació i senyalització per l'accessibilitat

Amb la finalitat de facilitar l’accés i la utilització independent, no discriminatòria i segura dels edificis es senyalitzaran els elements que s’indiquen a continuació :
 L’entrada de l’edifici accessible i els itineraris accessibles es senyalitzaran mitjançant el símbol SIA*, complementat, en el seu cas, amb una fletxa direccional.
 L’ascensor accessible es senyalitzarà mitjançant el símbol SIA*. Així mateix, contarà amb indicació en Braille i aràbic en relleu a una alçada entre 0,80 i 1,20 m, del número de planta al brancal dret en el sentit de sortida de la cabina.
 Les característiques i dimensions del Símbol Internacional d’Accesibilitat per la mobilitat (SIA) queda establert a la norma UNE 41501:2002

- **Justificació Decret 135/1995 Codi d’accessibilitat de Catalunya**

1.1 Escales Adaptades

No hi ha escales

1.2 Rampes adaptades

No hi ha rampes

1.3 Ascensor adaptat

No hi ha ascensor al projecte.

1.4 Serveis higiènics adaptats

El servei higiènic adaptat del projecte compleix amb l’establert al DBSUA que compta amb paràmetres més restrictius que el decret d’accessibilitat.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D’ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

MN 5.4 Prevenció de riscos laborals

Al projecte s’ha tingut en compte els requeriments a sobre de Riscos Laborals continguts a la Llei 31/1995, R.D. 486/1997, i Instrucció Tècnica de Seguretat i Salut Laboral, IT2-PSSL-04, Ed. 25/10/2013, del Departament de Prevenció de Riscos Laborals.

A l’apartat DM.10.6 s’adjunta el Qüestionari de condicions materials i ambientals dels centres de treball.

MN 5.11. Seguretat estructural

El DB té per objecte establir regles i procediments que permetin complir les exigències bàsiques de seguretat estructural. La correcta aplicació del conjunt del *DB suposa que se satisfà el requisit bàsic “Seguretat estructural”.

3.2.1 Resistència i Estabilitat SE1

La resistència i l’estabilitat seran les adequades perquè no es generin riscos indeguts, de manera que es mantingui la resistència i l’estabilitat enfront de les accions i influències previsibles durant les fases de construcció i usos previstos dels edificis, i que un esdeveniment extraordinari no produeixi conseqüències desproporcionades respecte a la causa original i es faciliti el manteniment previst.

3.2.2 Aptitud al servei SE2

L’aptitud al servei serà conforme amb l’ús previst de l’edifici, de manera que no es produeixin deformacions inadmissibles, es limiti a un nivell acceptable la probabilitat d’un comportament dinàmic inadmissible i no es produeixin degradacions o anomalies inadmissibles.

No hi ha cap intervenció estructural al projecte.

MN 5.12 Seguretat en cas d'incendi

1. Introducció

El present estudi correspon a les instal·lacions de protecció contra incendis per la reforma i adequació de dos locals situats a la planta baixa per acollir un nou centre de treball de Parcs i Jardins situat al carrer entença nº 292, districte de les corts, Barcelona.

El sistema d'extinció d'incendis estarà format bàsicament per:

- Extintors d'eficàcia segons la zona a protegir.
- Hidrant. (existent)

El sistema d'avís d'incendis estarà format bàsicament per:

- una instal·lació d'alarma, amb detector de fums al passadís per l'activació d'alarma contra incendis i per poder donar ordre de tancament als retenidors de les portes EI60 instal·lades en l'accés al passadís protegit i dona alarma contra incendis en els locals de instal·lacions i d'emmagatzematge.
- i alarma exterior òptic-acústica.

A banda, l'edifici disposarà:

- d'una xarxa de receptors d'enllumenat d'emergència i senyalització.
- de la col·locació de pictogrames.

2. Criteris de disseny i Normativa a complir

Els criteris de disseny utilitzats en el projecte són els següents:

- Quant a la instal·lació d'extinció d'incendis, centralització màxima dels conjunts d'extinció manual a cada zona, mitjançant extintors.
- Quant a la instal·lació de detecció de incendis, cobertura mitjançant, detectors de fums i campanes d'alarma. A banda, s'instal·larà una sirena acústic-òptica exterior.
- Quant a la instal·lació d'enllumenat d'emergència i senyalització, la cobertura de tot l'edifici amb receptors d'enllumenat d'emergència i senyalització, fent especial incidència en passos i sortides d'evacuació.

La normativa a complir serà:

Document Bàsic SI Seguretat en cas de incendis del RD 450/2022, de 14 de juny, per el que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat per el RD 314/2006, de 17 de març.

Ordenança municipal de condicions de protecció contra incendis de Barcelona (O.M. Incendis)

Al "Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios" i "Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios."

A l'avaluació del risc d'incendi segons el mètode de Gretener.

Ordenances Municipals.

- Totes les normes UNE que li corresponguin.

3. Sistemes d'extinció i detecció d'incendis

3.1. Instal·lació d'extintors

El criteri de disseny de la instal·lació d'extintors d'incendi ha estat el especificat en la Secció SI4 del DBSI. És disposaran extintors en número suficient per a que el recorregut real a cada planta des de qualsevol origen d'evacuació fins a un extintor no superi els 15 metres i en les zones de risc especial conforme al capítol 2 de la Secció 1 d'aquest DB.

Cadascun dels extintors tindrà una eficàcia com a mínim 21 A - 113 B.

A banda, s'ha previst per a la protecció contra el "foc elèctric", extintors de 5 kg de CO₂.

L'emplaçament dels extintors permetrà que siguin fàcilment visibles i accessibles, estaran situats pròxims als punts a on s'estimi major probabilitat de iniciar-se el incendi, a ser possible, pròxims a les sortides d'evacuació i, preferentment, sobre suports fixats a paraments verticals, de modo que la part superior de l'extintor quedi situada entre 80 cm i 120 cm sobre el terra. (RIPCI 2017 R D 513/2017)

S'ha previst una instal·lació dels següents tipus d'extintors:

- extintors manuals de 5 kg de CO₂ d'eficàcia 34B.
- extintors manuals de 6 kg de pols polivalent d'eficàcia 21A-113B.

En el cas que ens ocupa, es disposarà dels següent nombre d'extintors:

	LOCAL 2	LOCAL 3
Manual de 5 Kg de CO ₂	1.00	1.00
Manual de 6 Kg de pols seca pol.	2.00	5.00

La situació dels esmentats extintors queda perfectament reflectida en els plànols adjuntats.

3.2.-Instal·lació de columna seca

Aquest establiment NO necessitarà disposar d'una instal·lació de columna seca pel fet de tractar-se d'una activitat d'ús assimilable a administratiu i tenir una alçada d'evacuació INFERIOR a 24 m, segons capítol 1 Secció SI 4 del DBSI.

3.3. Instal·lació de BIES

NO s'instal·laran boques d'incendi equipada (BIE) pel fet de què l'establiment tindrà una superfície construïda que no excedeix de 2.000 m² i el seu ús serà administratiu d'acord al **capítol 1 de la Secció SI 4 del DB**.

3.4. Instal·lació de detecció i alarma.

Aquest establiment segons normativa vigent no és necessitarà disposar d'una instal·lació de detecció i alarma pel fet de tractar-se d'una activitat d'ús assimilable a administratiu i tenir una superfície construïda que no supera els 2.000 m² i 5.000 m², segons capítol 1 de la Secció 1 del DBSI, però si que s'instal·larà aquest tipus de instal·lació per augmentar la seguretat i poder donar l'avís d'alarma d'incendis en els dos locals i també en el local administratiu donar la senyal de tancament a les portes resistents al foc EI60 que s'instal·laran l'accés al passadís protegit i que estaran sempre obertes subjectades amb uns retenidors.

S'instal·larà una instal·lació d'alarma d'incendis pel fet de què l'establiment tindrà una superfície construïda que excedeix de 1.000 m² i el seu ús serà administratiu d'acord al **capítol 1 de la Secció SI 4 del DB**.

La instal·lació estarà formada bàsicament per:

- S'han instal·lat detectors de fums s'instal·laran en el passadís, sala de instal·lacions i sala neteja del local 3 i en el vestíbul i zona de recàrrega de maquinària del local 2. Aquest tindran certificat de conformitat CE segons norma EN 54-7.
- Xarxa de sirenes amb flash lluminós de llaç, ubicats en l'exterior i en el interior dels locals. Certificada segons EN 54-3
- La centraleta de detecció certificada segons les normes europees UNE-EN 54-2 i UNE EN 54-4, tindrà les sortides i entrades per controlar el següent:
 - Retenidors de les portes EI60.
 - Sirenes d'alarma amb flash lluminós d'incendis
 - Comportes tallafocs

SUPERFÍCIE MÀXIMA VIGILADA PER DETECTOR

Segons la norma UNE 23007-14:2014 la quantitat de detectors de fum deurà determinar-se de manera que la superfície màxima vigilada no superi els valors indicats en la taula A.1 de la citada norma.

Sup. del local (m ²)	Tipus de detector	Alçada del local (m)	Pendent≤20°		Pendent>20°	
			S _v (m ²)	D _{màx.} (m)	S _v (m ²)	D _{màx.} (m)
SL≤80	UNE-EN 54-7	≤12	80	6,3	80	6,3
SL>80	UNE-EN 54-7	≤6	60	5,5	90	6,7
		6<h≤12	80	6,3	110	7,4

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOI BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

SL≤30	UNE-EN 54-5, Classe A1	≤7,5	30	3,9	30	3,9
	UNE-EN 54-5, Classe A2, B,C,D,E,F,G	≤6	30	3,9	30	3,9
SL>30	UNE-EN 54-5, Classe A1	≤7,5	20	3,2	40	4,5
	UNE-EN 54-5, Classe A2, B,C,D,E,F,G	≤6	20	3,2	40	4,5

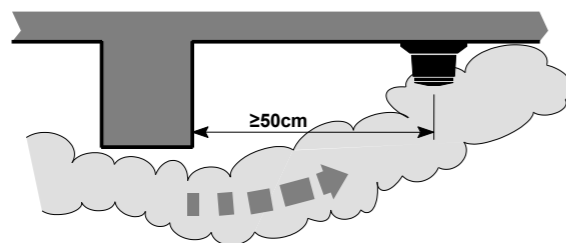
DISTÀNCIES ENTRE DETECTORS I SOSTRES

La distància entre els detectors de fum i el sostre o la coberta son funció de la forma del sostre o de la coberta i de l'alçada del local que es te vigilada, segons la norma 23007-14:2014 la distància dels detectors de fum al sostre s'indica en la següent taula:

Altura del local Rh (m)	Pendent de la coberta α	
	α≤20°(N≤0,36)	α>20°(N>0,36)
	Dv	Dv
≤6 m	0 m-0,25 m	0,20 m-0,5 m
>6 m	0 m-0,4 m	0,35 m-1,0 m

BIGUES

Les bigues molesten l'extensió del fum, la distància mínima de la biga al detector serà de 0,5 metres.



Els detectors han d'estar lliure de tot obstacle en una zona de 50 cm al seu costat.

Els fals sostres que tenen una altura igual o més gran de 800 mm s'ha d'instal·lar detectors de fum.

El disseny, la instal·lació, la posta en servei i el ús dels sistemes de detecció i alarma de incendis, seran conforme a la norma UNE 23007-14.

La compatibilitat dels components del sistema es verificarà segons lo establert en la norma UNE-EN-54-13.

L'equip de subministrament d'alimentació (e.s.a) ha de tenir el marcat CE, de conformitat amb la norma EN 54-4, adoptada com UNE 23007-4.

Els dispositius per l'activació automàtica d'alarma de incendi han de portar el marcat CE, de conformitat amb les normes UNE-EN 54-5, UNE-EN 54-7, UNE-EN 54-10, UNE-EN 54-12 i UNE-EN 54-20, respectivament.

Els detectors amb font d'alimentació autònoma deuran de portar el marcat CE, de conformitat amb la norma UNE-EN 14604.

Els dispositius per l'activació manual d'alarma de incendi, es a dir, els polsadors d'alarma, duran portar el marcat CE, de conformitat amb la norma EN 54-11.

Per les comportes tallafocs s'instal·len els mòduls analògics monitor i de control amb aïllador incorporat.

Sirenes d'alarma amb flash lluminós

Els dispositius d'alarma no deurà pertorbar el funcionament de la instal·lació de detecció de incendis. La intensitat sonora o lluminosa, segons sigui el caso, d'aquest dispositius ha de ser escollida de tal forma, que garanteixi el seu funcionament. També deurà tenir en compte, per l'elecció del dispositiu adequat, les condicions ambientals i el seu emplaçament.

Tant el nivell sonor, com l'òptic dels dispositius acústics d'alarma de incendi i dels dispositius visuals (incorporats quan així ho exigeix una altra legislació aplicable o quan el nivell de soroll a on tingui de ser percebuda superi els 60 dB(A), o quan els ocupants habituals de l'edifici/establiment siguin persones sordes o sigui probable que portin protecció auditiva), seran tals que permetin que siguin percebuts en l'àmbit de cada sector de detecció de incendi a on estiguin instal·lat.

Tot dispositiu d'alarma deurà complir amb la norma UNE 23.007 i la EN-54-23.

Cablejat

Les línies de detecció de incendis estarà constituïdes per cable de coure, per trenat bicolor de 10 voltes por metre. La secció dels conductors deurà escollir-se en funció de les longituds de les línies i de la quantitat d'elements connectats, per a evitar una caiguda de tensió superior al 10%.

Tal com diu la UNE 23007-14:2014 el cable que han de funcionar durant més de 1 minut després de detecció d'un incendi, han de ser capaços de suportar els efectes del foc durant un mínim de 30 minuts o rebre una protecció adequada per a poder suportar els efectes durant aquest període. Els cables que compleixen la norma UNE 211025, o característiques mínimes equivalents, son adequades per aquestes instal·lacions.

Tals cables poden influir:

- 6) interconnexions entre un equip de control e indicació i amb qualsevol font d'alimentació elèctrica separades del mateix. S'inclou els cables entre dispositius d'alarma i el seu funcionament d'alimentació elèctrica;
- 7) Interconnexions entre parts separades d'un equip de control e indicació;
- 8) Interconnexions entre un equip de control e indicació principal i qualsevol panell indicador repetidor;
- 9) Interconnexions entre un equip de control e indicació principal i qualsevol panell de control repetidor;
- 10) Qualsevol cable la qual funcionament pot ser necessari després d'un retard per a poder investigar el incendi.

Cable de manega de par trenat i apantallat. De color roig i coure polit flexible, classe V de 1,5 mm². Pantalla amb cinta de alumini/polièster i drenatge de coure estanyat de 0,5 mm². Resistent al foc, lliure de halògens, baixa emissió de fum i baixa corrosió. Cable 2 x1,5 mm² LHR Resistent al foc segons UNE 50200 i UNE 211025.

En el cas que ens ocupa, es disposarà dels següent nombre d'equips:

Detectors de fums de superfície	
LOCAL 2	4.00
LOCAL 3	4.00

La situació dels esmentats equips queda perfectament reflectida en els plànols adjuntats.

3.5. Instal·lació d'alarma

Aquest establiment NO necessitarà disposar d'una instal·lació d'alarma d'incendis pel fet de què l'establiment tindrà una superfície construïda que no excedeix de 1.000 m² i el seu ús serà administratiu d'acord al **capítol 1 de la Secció SI 4 del DB, , però al tenir una instal·lació de detecció de incendis mitjançant detectors de fums s'instal·larà unes sirenes d'alarma per poder donar l'avís d'alarma de incendi.**

La instal·lació estarà formada bàsicament per:

- Central de incendis
- sirenes d'alarma amb flash lluminós d'incendis.

Cable de manega de par trenat i apantallat. De color roig i coure polit flexible, classe V de 1,5 mm². Pantalla amb cinta de alumini/polièster i drenatge de coure estanyat de 0,5 mm². Resistent al foc, lliure de halògens, baixa emissió de fum i baixa corrosió. Cable 2 x1,5 mm² LHR Resistent al foc segons UNE 50200 i UNE 211025.

Els dispositius per l'activació manual d'alarma de incendi, es a dir, els polsadors d'alarma, duran portar el marcat CE, de conformitat amb la norma EN 54-11.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

Tant el nivell sonor, com l'òptic dels dispositius acústics d'alarma de incendi i dels dispositius visuals (incorporats quan així ho exigeix una altra legislació aplicable o quan el nivell de soroll a on tingui de ser percebuda superi els 60 dB(A), o quan els ocupants habituals de l'edifici/establiment siguin persones sordes o sigui probable que portin protecció auditiva), seran tals que permetin que siguin percebuts en l'àmbit de cada sector de detecció de incendi a on estiguin instal·lat.

El sistema d'alarma transmetrà senyals visuals a demés d'acústiques. Les senyals visuals seran perceptibles inclòs en el interior de habitatges accessibles per a persones amb discapacitat auditiva.

Els dispositius visual d'alarma, han de amb EN54-23, atenent al DB-SI4 del CTE. Tot dispositiu d'alarma deurà complir amb la norma UNE 23.007 i la EN-54-23.

En el cas que ens ocupa, es disposarà dels següent nombre d'equips:

	Sirenes d'avis d'alarma amb flash
LOCAL 2	1.00
LOCAL 3	2.00

La situació dels esmentats equips queda perfectament reflectida en els plànols i esquemes adjuntats.

3.6. Instal·lació d'hidrants

No s'ha de instal·lar hidrant pel fet de què l'establiment tindrà una superfície construïda inferior a 5.000 m² i el seu ús serà majoritativament administratiu, d'acord al capítol 1 de la Secció SI 4 del DBSI del CTE.

Però segons la instrucció tècnica complementaria SP-120 de la direcció general de Prevenció, extinció d'incendis i Salvaments notifica com a resolució, "Els edificis, els establiments o les activitats ubicats en àrees urbanitzades, nous o que modifiquin les seves condicions de seguretat en cas d'incendi han d'estar protegits per un sistema d'hidrants d'incendi que compleixi les condicions d'aquesta Instrucció tècnica complementària. Els projectes tècnics d'aquests edificis, establiments o activitats, presentats davant de qualsevol administració, hauran de reflectir el compliment d'aquestes condicions.", per tant per complir les condicions del sistema de hidrants s'haurà de instal·lar un nou hidrant connectat a la xarxa municipal d'aigua potable situat a una distància menor de 100 m. de la façana de l'edifici.

En el nostre cas no s'haurà de instal·lar cap hidrant per tenir prop del nostre edifici uns hidrant existent el qual està situat en el carrer entença a una distància menor de 100 m de la façana dels locals.

La situació d'aquest hidrant queda perfectament reflectida en els plànol d'emplaçament adjuntat.

4. INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

Els edificis despondran d'un enllumenat d'emergència que, en cas de errada de l'enllumenat normal, subministri la il·luminació necessària per a facilitar la visibilitat als usuaris de manera que poden abandonar l'edifici, per evitar les situacions de pànic i permeti la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjos de protecció existent.

Disposaran d'una instal·lació d'enllumenat d'emergència i senyalització les següents zones:

Tots els recintes amb una ocupació més gran de 100 persones.

Els recorreguts generals d'evacuació, conforme es defineixen en l'annex A de DB SI.

Aparcaments tancats o coberts la qual superfície construïda superi de 100 m², incloent els passadissos i les escales que condueixen fins l'exterior o fins les zones generals de l'edifici.

Locals de risc especial i serveis generals de planta en edificis d'accés públic.

Locals que tenen equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis i els de risc especial indicats en DB SI 1;

Els lavabos generals de planta en edificis d'ús públic.

Llocs en els que s'ubica els quadres de distribució o d'accionament de la instal·lació d'enllumenat de les zones abans esmentades.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

Les senyals de seguretat.

La posició i característiques d'aquestes lluminàries complirà amb les següents condicions:

Es situarà almenys a 2 m per damunt del nivell de terra;

Es despondrà una en cada porta de sortida i en posicions en les que sigui necessari destacar un perill potencial o l'emplaçament d'un equip de seguretat. Com a mínim es despondrà en els següents punts:

en les portes existents en els recorreguts d'evacuació
en les escales, cada tram d'escala rebrà il·luminació directa;
en qualsevol altre canvi de nivell
en els canvis de direcció i en les interseccions de passadissos;

Les característiques de la instal·lació complirà amb les següents condicions:

- La instal·lació serà fixa, estarà prevista de font pròpia d'energia i caldrà que entri automàticament en funcionament al produir-se una fallada d'alimentació a les instal·lacions d'enllumenat normal, entenen-se per fallada la baixada de la tensió d'alimentació per sota del 70 % del seu valor nominal.
- L'enllumenat d'emergència de les vies d'evacuació ha d'arribar almenys el 50 % del nivell d'il·luminació demanat al cap dels 5 s i el 100 % a els 60 s.
- La instal·lació complirà les següents condicions de servei, durant 1 hora com a mínim, a partir de l'instant que es produeixi la fallada:

En les vies d'evacuació la qual amplada no superi de 2 m, la il·luminació horitzontal a terra ha de ser, com a mínim, 1 lux a lo llarg de l'eix central i 0,5 lux en la banda central que compren almenys la meitat de l'amplada de la via, Les vies d'evacuació amb amplada superior a 2 m poden ser tractades amb varies bandes de 2 m d'amplada, com a màxim.

En els punts en els que estiguin situats els equips de seguretat, les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual i els quadres de distribució de l'enllumenat, la il·luminació horitzontal serà de 5 lux, com a mínim.

A lo llarg de la línia central d'una via d'evacuació, la relació entre la il·luminació màxima i la mínima no ha de ser major que 40:1.

Els nivells de il·luminació establerts han de obtindre considerant nul el factor de reflexió sobre parets i sostres i contemplant un factor de manteniment que engloba la reducció del rendiment lluminós degut a la brutícia de les lluminàries i l'envelliment de les làmpades.
Amb la fi d'identificar els colors de seguretat de les senyals, el valor mínim de l'índex de rendiment cromàtic Ra de les làmpades serà 40.

Aquests receptors s'instal·laran en dependències amb ocupació de persones i en vies d'evacuació i sortida. Aquest equips hauran d'estar homologats i tenir característiques d'acord amb les normes UNE 20062, UNE 20392, UNE-EN 60598-2-22, UNE-EN 60598-2-22 i CTE.
La situació d'aquests equips queda perfectament reflectida en els plànols adjuntats.

5. INSTAL·LACIÓ DE PICTOGRAMES DE SENYALITZACIÓ

5.1. DE SENYALITZACIÓ D'EVACUACIÓ I SISTEMES D'EXTINCIÓ I D'AVIS D'INCENDIS

S'ha previst la col·locació dels següents tipus de pictogrames de senyalització:

- d'equips d'extinció i avis d'incendi:
d'extintors.
- de senyalització d'evacuació:
- de sortida.
- de direcció cap a la sortida.

La senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis ha de complir l'establir en el vigent Reglament de instal·lacions de protecció contra incendis, aprovat per el Real Decret 513/2017, de 22 de maig.

Els sistemes de senyalització podran ser fotoluminescents o bé sistemes alimentats elèctricament (fluorescència, díodes de emissió de llum, electroluminescència...).

Els sistemes de senyalització luminescent tindrà com funció informar sobre la situació dels equips e instal·lacions de protecció contra incendis, de utilització manual, aun en cas de errada en el subministrament de l'enllumenat normal.

Els sistemes de senyalització luminescent inclouen les senyals que identifiquen la posició dels equips o instal·lacions de protecció contra incendis.

Sobre la col·locació de les senyals luminescents aquesta ha de ser sobre la posició i altura a la que col·locar les senyals, s'han de col·locar de forma que siguin visibles, clares i que no tapen als equips que intenten senyalitzar. Com regla general, deuen col·locar-se verticalment damunt dels equips. Pot ficar-se la base de la senyal a una alçada aproximada de entre 1,5 a 2,2 metres de terra, o bé a una alçada diferent en el cas de que la situació lo aconsella per a que es vegin millor.

La senyalització també pot ser reforçada mitjançant abalisaments i plànols de evacuació.

La senyalització dels mitjans de protecció contra incendis de utilització manual i dels sistemes d'alerta i alarma, deuran complir amb la norma UNE 23033-1. Les senyals no definides en esta norma es podran dissenyar amb els mateixos criteris establerts en la norma UNE 23033-1, en la UNE 23032 i a la UNE-EN ISO 7010.

Els sistemes de senyalització fotoluminescent (exclosos els sistemes alimentats electrònicament) seran conformes a la UNE 23035-4, en quan a característiques, composició, propietats, categories (A o B), identificació i demés exigències contemplades en la citada norma. La identificació realitzada sobre la senyal, que deurà incloure el número de lot de fabricació, s'ubicarà de mode que sigui visible una vegada instal·lada. La justificació d'aquest compliment es realitzarà mitjançant un informe de assaig i emesa per un laboratori acreditat.

6. Instal·lació de comportes Tallafocs

Tal com diu el CTE (DBSI Secció SI 1 capítol 3) s'han instal·lat comportes tallafocs amb una resistència al foc igual al de l'element travessat, en els punts en els que aquest elements son travessats per elements de les instal·lacions, tals com cables, canonades, conduccions, conductes de ventilació, etc, excloses les de secció de pas que no excedeix de 50 cm². Despondre d'un element que, en cas d'incendis, obtura automàticament la secció de pas i garanteixi en dit punt una resistència al foc almenys igual a la del element travessat.

Tal com diu el CTE (DBSI Secció SI 1 capítol 3) s'han instal·lat comportes tallafocs amb una resistència al foc igual al de l'element travessat, en els punts en els que aquest elements son travessats per elements de les instal·lacions, tals com cables, canonades, conduccions, conductes de ventilació, etc.

Despondre d'un element que, en cas d'incendis, obtura automàticament la secció de pas i garanteixi en dit punt una resistència al foc almenys igual a la del element travessat.

En els baixants pluvials, baixants residuals i ventilacions dels baixants que travessen sectors d'incendis es sectoritzaran amb collarins intumescents amb un EI igual al tancament que travessar. S'han d'excloure els forats de secció que no superin els 50 cm² i que estiguin separats més de 3 m entre ells.

EN ELS CONDUCTES DE CLIMA QUE TRAVESSIN LOCALS DE RISC I SECTORS DE INCENDIS S'INSTAL·LARAN COMPORTES TALLAFOCS AMB EL EI DEL TANCAMENT DEL LOCAL DE RISC O SECTOR D'INCENDIS. SEGONS LA INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA (ITC.SP 143:2022), EL TANCAMENT AUTOMÀTIC DE LES COMPORTES TALLAFOCS S'HA D'ACTIVAR:

EN TOT CAS, MITJANÇANT EL SENYAL DEL SISTEMA DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS. PER L'ACTIVACIÓ DE QUALSEVOL POLSADOR D'ALARMA DE L'ESTABLIMENT, EN CAS DE DISPOSAR-NE. EN TOT CAS, PER FALLADA DEL SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC. NO S'ADMETEN FUSIBLES TÈRMICS COM A ÚNIC SISTEMA D'ACTIVACIÓ DE LES COMPORTES TALLAFOCS.

Les comportes tallafocs es connectaran a la central de incendis mitjançant els mòduls de que donaran l'estat d'aquesta i la senyal de tancament en cas d'alarma contra incendis.

La situació d'aquests equips queda perfectament reflectida en els plànols planta de climatització adjuntats.

7. Comportament davant del foc dels elements constructius i materials compartimentació en sectors d'incendis.

7.1. Compartimentació en sectors d'incendi.

Per l'ús previst del nostre edifici o establiment ús administratiu i magatzem les condicions de compartimentació en sectors d'incendis serà, d'acord capítol 1 Secció SI 1 DBSI:

La superfície construïda de tot sector de incendi no ha de excedir de 2.500 m².

En el nostre cas:

L'activitat està formada per un edifici d'una planta baixa i planta soterrani. Formarà UN ÚNIC SECTOR D'INCENDI, AMB UNA SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA, INFERIOR A 2.500 m² (Capítol 1 Secció SI 1 DBSI). Aquest sectors d'incendi serà:

- **L'activitat està formada per dos locals independents. Cada local serà un sector de incendis. Aquest sectors de incendi tenen una superfície construïda inferior a 2.500 m². La superfície construïda de cada local és:**

Superfície construïda Local 2 93,85 m².
Superfície construïda Local 3 222,80 m².

Dins dels sector Local 3 estan els sectors següents:

Els local de risc següents:

- LR01: Sala vestidor masculí (VM). Local està situat en la nostra planta baixa. LOCAL DE RISC BAIX. Superfície construïda 34,36 m² (Aquí s'ha de descomptar la superfície que pertany a lavabos i dutxes). Sense descomptar la superfície és 50,36 m².
- LR02: Sala vestidor femení (VF). Local està situat en la nostra planta baixa. LOCAL DE RISC BAIX. Superfície construïda 24,26 m² (Aquí s'ha de descomptar la superfície que pertany a lavabos i dutxes). Sense descomptar la superfície és 38,27 m².
- LRE03: Local quadre general elèctric (QE). LOCAL DE RISC BAIX. Planta baixa. Sup. construïda: 13,70 m².

Dins dels sector Local 2 hi ha una sala que encara que per normativa no s'ha considerat com un local de risc especial baix, es construirà amb les condicions d'un local de risc especial baix per augmentar la seguretat. Aquesta sala és la zona de recàrrega de maquinària.

Resistència al foc de les parets, sostres i portes que delimiten sectors d'incendis(1)(2)

Parets i sostres(3) que separen al sector considerat de la resta de l'edifici, sent el seu ús previst(4)	Resistència al foc			
	Sector baix rasant	Sector sobre rasant en edifici amb alçada d'evacuació		
		≤ 15 m	15 < h ≤ 28 m	h > 28 m
Sector de risc mínim en edifici de qualsevol ús	No s'admet	EI 120	EI 120	EI 120
Residencial habitatge, Residencial Públic, Docent, Administratiu	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120
Comercial, Pública Concurrència, Hospitalari	EI 120(5)	EI 90	EI 120	EI 180
Aparcament(6)	EI 120(7)	EI 120	EI 120	EI 120
Portes de pas entre sectors de incendis	EI2 t-C5 sent t la meitat del temps de resistència al foc que requereix a la paret en la que es troba, o bé la quarta part quan el pas es realitza a través d'un vestíbul de independència i de dos portes.			

(1) Considerant l'acció del foc a l' interior del sector, excepte en el cas dels sectors de risc mínim, en els que únicament és precís considerar des de l'exterior del mateix.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

Un element delimitador d'un sector d'incendis pot precisar una resistència al foc diferent al considerar l'acció del foc per la cara oposada, segons quin sigui la funció de l'element per a l'esmentada cara: compartimentar una zona de risc especial, una escala protegida, etc.

(2) Com alternativa pot adoptar-se el temps equivalent d'exposició al foc, determinat conforme a l'establert a l'apartat 2 de l'annex SI B.

(3) Quan el sostre separa d'una planta superior ha de tenir almenys la mateixa resistència al foc que s'exigeix a les parets, però amb la característica REI en lloc de EI, al tractar-se d'un element portant i compartimentador d'incendis. En canvi, quan sigui una coberta no destinada a cap activitat, ni prevista per a ser utilitzada en l'evacuació, no es precis tenir una funció de compartimentació d'incendis, pel que solament s'ha d'aportar la resistència al foc R que li correspongui com element estructural, excepte en les franges a les que fa referència el capítol 2 de la Secció SI 2, en les que dita resistència ha de ser REI.

(4) La resistència al foc del sòl en funció de l'ús al que estigui destinat la zona existent a la planta inferior. Veure apartat 3 de la Secció SI 6 del DBSI.

(5) EI 180 si l'alçada d'evacuació de l'edifici es més gran de 28 m.

(6) Resistència al foc exigible a les parets que separen l'aparcament de zones d'altre ús. En relació amb el forjat de separació, veure nota (3)

(7) EI 180 si es un aparcament robotitzat.

En el cas objecte d'aquest projecte:

El tancament verticals (mitgeres) entre els locals i l'entrada, el vestíbul i l'escala que dona accés als habitatges seran com a mínim EI120.

El local de risc especial baix te uns tancaments que com a mínim seran EI90 i la porta EI45.

7.1.1.Locals i zones de risc especial

S'ha de tenir en compte que en la reforma no hi ha locals de risc especial.

Els edificis podran albergar zones o locals de risc especial, que podran ser de tipus alt, mitjà o baix, segons els criteris de la taula següent:

Taula 2.1 Classificació dels locals i zones de risc especial integrats en els edificis

Ús previst edifici o establiment Ús del local o zona	Mida del local o zona S = superfície construïda V = volum construït				
	S o V de projecte	Sense Risc	Risc Baix	Risc Mig	Risc Alt
En qualsevol Edifici o establiment					
Tallers de Manteniment, magatzems d'elements combustibles (mobiliari, neteja, llenceria), arxius de documents, dipòsits de llibres.	-	-	100<V ≤200 m3	200<V ≤400 m3	V>400 m3
Magatzem de residus	-	-	5<S ≤15 m2	15<S ≤30 m2	S>30 m2
Aparcaments de vehicles fins a 100 m2	-	-	En tot cas		
Cuina segons potència instal·lada P (1)(2)	-	-	20<P ≤30 kW	30<P ≤50 kW	P>50 kW
Bugaderia, vestuaris de personal, Camerinos(3)	VM/VF	Baix	20<S ≤100 m2	100<S ≤200 m2	S>200 m2

Sales de Calderes amb potència útil nominal P	-	-	70<P ≤200 kW	200<P ≤600 kW	P>600 kW
Sales de màquines d'instal·lacions de climatització (UTAs, climatitzadors i ventiladors)	-	-	En tot cas		
Sales de màquines frigorífiques:					
- Refrigerant amoníac	-			En tot cas	
- Refrigerant halogenat	-		P≤400 kW	P>400 kW	
Magatzem de combustibles només per calefacció	-		S≤ 3 m2	S>3 m2	
Local de comptadors elèctrics i quadres generals de distribució	SI	Baix	En tot cas		
Sala de grup electrogen		-	En tot cas		
Centre de Transformació: - Aparells amb aïllaments dielèctrics sec o líquid amb un punt d'inflamació major que 300°C	-		En tot cas		
- Aparells amb aïllaments dielèctrics amb un punt d'inflamació que no superi els 300°C i potència instal·lada P: - total	-		P≤2520k VA	2520<P ≤4000kV A	P>400k VA
- en cada transformador	-	-	P≤630k VA	630<P ≤1000kV A	P>1000k VA
- Sala de màquines d'ascensors	-		En tot cas		
Residencial vivenda					
- Trasters(4)	-		50<S ≤100m2	100<S ≤500m2	S>500m 2
Hospitalari					
- Magatzems de productes farmacèutics	-		100<V ≤200 m3	200<V ≤400 m3	V>400 m3
- Esterilització i magatzems annexes	-				En tot cas
- Laboratoris clínics	-		V≤350 m3	350<V ≤500 m3	V>500 m3
Administratiu					
- Impremta, reprografia, i locals annexes, com magatzems de paper o de publicacions, enquadernacions...	-		100<V ≤200 m3	200<V ≤500 m3	V>500 m3
Residencial Públic					
- Guarda-robes i custodia d'equipatges	-		S≤20 m2	20<S ≤100m2	S>100 m2
Comercial					
- Magatzems amb una densitat de càrrega de foc ponderada i corregida (Qs) dels productes sigui(5)	-		450<Qs ≤ 850MJ/ m2	850<Qs ≤ 3.400 MJ/m2	Qs>3.40 0MJ/m2

PROMOTOR
BIMSA
AJUNTAMENT DE BARCELONA

DIRECTORS PROJECTES BIMSA
ORIOB BONET / LLUC COMA

ARQUITECTES
BOGOM ARQUITECTURA S.L.

TÍTOL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.

DATA
FEBRER 2024

- Magatzems que la seva superfície sigui: - En recintes no situats per sota la planta de sortida de l'edifici: - Amb instal·lació automàtica d'extinció	-		S<2000 m2	S<600 m2	S<25m2 i altura d'evac. <15 m
- Sense instal. automàtica d'extinció	-		S<1000 m2	S<300 m2	No permès
- En recintes situats per sota la planta de sortida de l'edifici: - Amb instal·lació automàtica d'extinció	-		S<800 m2	No permès	No permès
- Sense instal. automàtica d'extinció	-		S<400 m2	No permès	No permès
Pública concurrència					
- Taller o magatzem de decorats, vestuaris, etc.	-			100<V ≤200 m3	V>200 m3

(1) Per la determinació de la potència instal·lada només es consideraran els aparells destinats a la preparació d'aliments.

Les fregidores i les paelles basculants es computaran a raó d'1 kW per cada litre de capacitat, independentment de la potència que tinguin.

En usos distints d'Hospitalari i Residencial públic no es consideren locals de risc especial les cuines les quals els seus aparells estiguin protegits amb un sistema automàtic d'extinció. En el capítol 1 de la secció SI4 d'aquest DB, s'estableix que aquest sistema ha d'existir quan la potència instal·lada excedeix de 50 kW.

(2) Els sistemes d'extracció de fums de cuines han de complir les condicions especials següents:

- Les campanes han d'estar separades com a mínim 50 cm de qualsevol material que no sigui A1.

- Els conductes han de ser independents de cap altre extracció o ventilació i exclusius per cada cuina. Han de disposar de registre per inspecció i neteja en els canvis de direcció amb angles més grans de 30° i cada 3 m com a màxim de tram horitzontal. Els conductes que circulen per l'interior de l'edifici, així com, els que circulen per la façana a menys d'1,50 metres de distància de zones de la mateixa que no siguin, com a mínim, EI 30 o de balcons, terrasses o forats practicables tindran una classificació EI 30.

No han d'existir comportes tallafocs a l'interior d'aquest tipus de conductes, pel qual el seu pas a través d'elements de compartimentació de sectors d'incendis s'ha de resoldre de la forma que indica l'apartat 3 d'aquesta secció.

- Els filtres han d'estar separats dels focus de calor més d'1,20 metres si són de tipus parrilla o de gas, i més de 0,50 metres si són d'un altre tipus. Han de ser fàcilment accessibles i desmuntables per la seva neteja, tenir una inclinació més gran de 45° i tenir una plata de recollida de grasses que condueixin aquestes cap a un recipient tancat, el qual la capacitat ha de ser mes petita de 3 litres.

- Els ventiladors compliran les especificacions de la norma UNE-EN 12101-3: 2002 "Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánico" i tindran una classificació de F400 90.

(3) Les zones de lavabos no computen a efecte de càlculs de la superfície construïda.

(4) Inclouen els que comuniquen directament amb zones d'ús de garatge d'edificis de vivendes.

(5) La determinació de Qs pot fer-se conforme al què està establert al "Reglamento de seguridad contra incendios en establecimientos industriales". Es recorda que en l'àmbit d'aplicació d'aquest DB, els magatzems que tinguin una càrrega superior a 3x106 MJ es regulen en l'altre Reglament, encara que sigui d'Ús Comercial.

Les portes de pas a un local de risc especial seran EI2 45-C5, com a mínim. Quan aquest pas es realitzi mitjançant un vestíbul previ seran 2xEI2 30-C5, com a mínim, igual que les altres portes del vestíbul.

En quant a les característiques constructives dels locals i zones de risc especial, cal complir les següents condicions de resposta al foc.

Taula 2.2 Condicions de les zones de risc especial integrades en els edificis(1)

Característica	Risc Baix	Risc Mig	Risc Alt
Resistència al foc de l'estructura portant (2)	R 90	R 120	R 180
Resistència al foc de les parets i sostres (3) que separen la zona de la resta de l'edifici (2)(4)	EI 90	EI 120	EI 180
Vestíbul d'independència a cada comunicació de la zona amb la resta de l'edifici	-	Sí	Sí
Portes de comunicació amb la resta de l'edifici (5)	EI2 45-C5	2 x EI2 30-C5	2 x EI2 30-C5
Màxim recorregut d'evacuació fins alguna sortida del local (6)	≤ 25 m (7)	≤ 25 m (7)	≤ 25 m (7)

(1) Les condicions de reacció al foc dels elements constructius es regulen en la taula 4.1 del capítol 4 d'esta Secció.

(2) El temps de resistència al foc no ha de ser menor que l'establert per l'estructura portant del conjunt de l'edifici, d'acord amb l'apartat SI 6, excepte quan la zona es trobi baix una coberta no prevista per l'evacuació i la qual errada no suposi risc per l'estabilitat d'altres plantes ni para la compartimentació contra incendis, en el qual cas pugui ser R 30.

(3) Quan el sostre separi d'una planta superior ha de tenir almenys la mateixa resistència al foc que s'exigeix a les parets, però amb la característica REI en lloc de EI, al tractar-se d'un element portant i compartimentador d'incendis. En canvi, quan sigui una coberta no destinada a cap activitat, ni prevista per a ser utilitzada en l'evacuació, no precisa tenir una funció de compartimentació d'incendis, pel que solament ha de portar la resistència al foc R que li correspongui com a element estructural, excepte a les franges a les que fa referència el capítol 2 de la Secció SI 2, en les que dita resistència ha de ser REI.

(4) Considerant l'acció del foc a l'interior del recinte.

La residència al foc del terra es funció de l'ús al que estigui destinat la zona existent a la planta inferior. Veure apartat 3 de la secció SI 6 del DB.

(5) Les portes dels vestíbuls d'independència han d'obrir cap a l'interior del vestíbul.

(6) El recorregut d'evacuació per a l'interior de la zona de risc especial ha de ser tingut en comte en el còmput de la longitud dels recorreguts d'evacuació fins les sortides de planta.

(7) Podrà augmentar un 25 % quan la zona estigui protegida amb una instal·lació automàtica d'extinció.

En el cas objecte d'aquest projecte, segons la taula 2.1, del Capítol 2 Secció SI 1 DBSI i Ordenança reguladora de les condicions de protecció contra incendis, tenim locals de risc especial.

- LA SALA DE QUADRES GENERALS DE DISTRIBUCIÓ. La sala de quadres generals elèctrics si serà de RISC ESPECIAL BAIX per tenir més de 50 kW de potència instal·lada. Està situat en la planta baixa. La superfície construïda serà de 13,70 m2.

- SALA DE VESTIDOR MASCULÍ (VM): Segons el DBSI del CTE es considera un local de RISC BAIX ja que la superfície construïda serà de 34,36 m2 (Aquí s'ha de descomptar la superfície que pertany a lavabos i dutxes). (20<S≤100 m2). Esta situat en la planta baixa. Sense descomptar la superfície construïda és 50,36 m2.

- SALA DE VESTIDOR FEMENÍ (VF): Segons el DBSI del CTE es considera un local de RISC BAIX ja que la superfície construïda serà de 24,26 m2 (Aquí s'ha de descomptar la superfície que pertany a lavabos i dutxes). (20<S≤100 m2). Esta situat en la planta baixa. Sense descomptar la superfície construïda és 38,27 m2.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOL BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

7.2. Comportament davant del foc dels elements constructius i materials

Les exigències del comportament davant del foc d'un element constructiu es defineixen pels temps durant els quals aquest element ha de mantenir segons el R.D. 842/2013, de 31 d'octubre, pel que s'aprova la classificació i els elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant el foc aquelles condicions següents que li siguin aplicables:

Estabilitat o capacitat portant

Absència d'emissió de gasos inflamables per la cara no exposada.

Estanquitat al pas de flames o gasos calents.

Resistència tèrmica suficient per a impedir que es produeixin a la cara no exposada temperatures superiors a les que s'estableixen a l'esmentada norma UNE.

La reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari

La reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari segons el capítol 4 secció SI 1 del DBSI serà:

1. Els elements constructius ha de complir les condicions de reacció al foc que s'estableix a la taula següent:

Situació de l'element	Revestiments(1)	
	De sostres i parets(2)(3)	De sols(2)
Zona ocupables(4)	C-s2,d0	EFL
Passadissos i escales protegides	B-s1,d0	CFL-s1
Aparcament i Recintes de risc especial (5)	B-s1,d0	BFL-s1
Espais ocults no estancs: patis, fals sostre, sòls aixecats (excepte els existents dintre dels habitatges), etc. o que sent estancs, contenen instal·lacions susceptibles de iniciar o de propagar un incendi.	B-s3,d0	BFL-s2(6)

(1) Sempre que superin el 5% de les superfícies totals del conjunt de les parets, del conjunt dels sostres o del conjunt de sòl del recinte considerat.

(2) Inclou les canonades i conductes que estan instal·lats per les zones que s'indiquen sense recobriment resistent al foc. Quan es tracte de canonades amb aïllament tèrmic lineal, la classe de reacció al foc serà la que s'indica, però incorporant el subíndex L.

(3) Inclou a aquelles materials que constitueixen una capa continguda a el interior del sostre o paret i que no estigui protegida per una capa que sigui EI 30 com a mínim.

(4) Inclou, tant les de permanència de persones, com les de circulació que no siguin protegides. Exclou el interior de vivendes. En ús Hospitalari s'aplicaran les mateixes condicions que en passadissos i escales protegides.

(5) Veure el capítol 2 d'aquesta secció.

(6) Es refereix a la part inferior de la cavitat. Per exemple, en la cambra dels fals sostre es refereix al material situat a la cara superior de la membrana. En espais com clara configuració vertical (per exemple, patis) està condició no és aplicable.

2. Les condicions de reacció al foc dels components de les instal·lacions elèctriques (cables, tubs, safates, regletes, armaris, etc.) es regulen en la seva reglamentació específica.

3. Els tancaments formats per elements tèxtils, tals com carpes, seran nivell T2 conforme a la norma UNE-EN 15619:2014 "Tejidos recubiertos de caucho plástico. Seguridad de las estructuras temporales (tiendas). Especificaciones de los tejidos recubiertos destinados a tiendas y estructuras similares" o C-s2,d0, conforme a la UNE-EN 13501-1:2007.

4. Als edificis i establiments d'ús Pública Concurrencia, els elements decoratius i de mobiliari compliran les següents condicions:

a) Butaques i seients fixes que formen part del projecte:

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOL BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

UNE-EN 1021-1:2015 "Valoració de la inflamabilitat del mobiliari tapís - Part 1: font de ignició: cigarreta en combustió".
UNE-EN 1021-2:2015 "Valoració de la inflamabilitat del mobiliari tapís - Part 2: font de ignició: flama equivalent a un llumí".

b) Elements tèxtils sospesos, com telons, cortines, cortinatges, etc.;

Classe 1 conforme a la norma UNE-EN 13773: 2003 "Tèxtils i productes tèxtils. Comportament al foc. Cortines i cortinatges. Esquema de classificació".

En el nostre cas al final d'obra es sol·licitaran els certificats d'assaig i instal·lació dels revestiments que s'han instal·lat en les parets, sostre i sòl que han de complir amb la classificació indicada en la memòria.

La resistència al foc de l'estructura

1. Es considera que la resistència al foc d'un element estructural principal de l'edifici (inclou forjats, bigues i suports), és suficient si:

arriba la classe indicada a la taula 3.1 o 3.2 que representa el temps en minuts de resistència davant l'acció representada per la corba normalitzada temps temperatura

Taula 3.1. Resistència al foc suficients dels elements estructurals

Ús del sector d'incendi considerat(1)	Plantes soterrani	Plantes sobre rasant alçada d'evacuació de l'edifici		
		< 15 m	< 28 m	≥ 28 m
Vivenda unifamiliar(2)	R 30	R 30	-	-
Residencial vivenda, Residencial Públic, Docent, Administratiu	R 120	R 60	R 90	R 120
Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalari	EI 120(3)	R 90	R 120	R 180
Aparcament (Edifici d'ús exclusiu o situat sobre altre ús)	R 90			
Aparcament (situat baix un ús diferent)	R 120(4)			

(1) La resistència al foc suficient d'un sòl és la que resulta al considerar com sostre del sector d'incendi situat sota aquest sòl.

(2) En vivendes unifamiliars agrupades o adossades, els elements que formen part de l'estructura comú tindrà la resistència al foc exigible a edificis d'ús Residencial Vivenda.

(3) R 180 si l'alçada d'evacuació de l'edifici supera els 28 m.

(4) R 180 quan es tracte d'aparcaments robotitzats.

En el nostre cas, aquest locals estan situats en la planta baixa d'un edifici d'habitatges el qual és existent i la seva estructura existent està formada per:

Es tracta d'un edifici d'estructura de formigó. Els sostres dels locals són forjats reticulars de 25+5 cm de cantell, nervis de 150 mm i cassetons de bloc de formigó alleugerit. Els pilars són, en la seva majoria, de formigó armat de secció quadrada o rectangular. Troben també pilars de perfilaria metàl·lica; fets amb perfils HEB, simples o reforçats amb platines. Actualment els forjats dels sostres dels locals estan projectats amb escuma de poliuretà, com a aïllament tèrmic dels habitatges.

L'edifici té una alçada de PB+4PP amb una alçada d'evacuació inferior a 15 m per tant amb una resistència al foc de l'estructura R 60 en l'àmbit dels habitatges, en els locals de Planta baixa l'estructura tindrà una resistència al foc R 90.

Segons la taula Tabla C.5 Forjados bidireccionales, per a forjats reticulars, per aconseguir una resistència al foc R 90, cal una amplada mínima de nervi de 120 mm i un recobriment de 40 mm de l'armat. Per tant l'estructura existent dona compliment a la resistència al foc sense la necessitat de projectats o elements de protecció.

Taula 3.2. Resistència al foc suficients dels elements estructurals de zones de risc especial integrades als edificis(1)

Risc especial baix	R 90
Risc especial mig	R 120

(1) No serà inferior al de l'estructura portant de la planta de l'edifici excepte quan la zona es troba sota una coberta no prevista per l'evacuació i l'errada de la qual no suposi risc per l'estabilitat d'altres plantes ni per a la compartimentació contra incendis, que en aquest cas pot ser R 30.

La resistència al foc suficient d'un terra és la que resulta al considera com sostre del sector de incendis situat baix aquest sol.

En el nostre cas hi ha locals de risc especial baix. Aquest locals compliran amb les condicions mínimes exigides per un locals de risc especial baix:

Elements estructurals R 90
Tancament verticals EI 90
Portes EI45

2. Les estructures de cobertes lleugeres no previstes per a ser utilitzades a l'evacuació dels ocupants i l'alçada respecte de la rasant exterior no superi de 28 m, així com, els elements que únicament sostenen les cobertes, podrà ser R 30 quan la seva errada no pot ocasionar danys greus als edificis o establiments pròxims, ni comprometre l'estabilitat d'altres plantes inferiors o la compartimentació dels sectors d'incendi. A tals efectes, pot considerar com lleugera aquella coberta carrega permanent de la qual no superi els 1 kN/m².

8. ACCESSIBILITAT PER A BOMBERS

8.1. APROXIMACIÓ I ENTORN

8.1.1. ESPAI PER A INTERVENCIÓ DE BOMBERS

Els edificis amb alçada d'evacuació > 9 m han de disposar d'un espai de maniobra amb les següents condicions:

- Amplada mínima lliure: 5 m
- Alçada lliure: la de l'edifici
- Separació màxima del vehicle a la façana de l'edifici:
 - Edificis fins 15 m d'alçada d'evacuació: 23 m
 - Edificis entre 15 i 20 m d'alçada d'evacuació: 18 m
 - Edificis de més de 20 m d'alçada d'evacuació: 10 m
- Distància màxima fins els accessos a l'edifici necessaris per poder arribar fins a totes les seves zones: 30 m
- Pendent màxima: 10%
- Resistència al punxonament: 100kN (10 t) sobre 20 cm

En el nostre cas, els locals estan situats en una planta baixa. L'accés és directament a nivell de rasant. Per tant no es necessari de complir aquestes condicions.

Però segons el document TINSCI DT-12 ha de complir amb les condicions d'aproximació i entorn dels edifici amb l'alçada d'evacuació descendent ≤ 9 m.

1.1. Pel que fa al **vial d'aproximació**, aquest ha de complir les següents condicions:

- Amplada lliure mínima de pas de vehicles: 3,5 m en edificis (5,0 m en vials sense sortida)
- Alçada lliure mínima o de gàlib: 4,5 m.
- Capacitat portant: 20 kN/m².
- Amplada lliure mínima en trams corbats: 7,20 m, delimitada pel traçat d'una corona circular que tingui radis mínims de 5,30 i 12,50 m.
- Pendent ≤ 15 %.

f) Els vials d'aproximació sense sortida s'hauran de senyalitzar com a tal. En els vials d'aproximació sense sortida de més de 20 m de llarg s'ha de disposar d'un espai suficient per la maniobra dels vehicles del servei d'extinció d'incendis (*consultar la Instrucció Tècnica Complementària SP-113*).

g) En zones edificades limítrofs o interiors a àrees forestals, s'han de complir les condicions següents:

- Hi ha d'haver una franja de 25 m d'amplada separant la zona edificada de la forestal, lliure d'arbustos o vegetació que pugui propagar un incendi de l'àrea forestal així com un camí perimetral de 5 m, que pot estar inclòs en aquesta franja; d'acord amb el Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.

- La zona edificada o urbanitzada ha de disposar de dos vials d'aproximació alternatius. Si no és possible, l'accés únic haurà de complir les condicions del punt " f " d'aquest apartat.

1.2. Pel que fa a l'**espai de maniobra**, serà suficient garantir:

h) Distància màxima des del vial d'aproximació fins als accessos a peu a l'interior de l'edifici: 50 m.

i) Amplada mínima de pas d'1,80 m, a partir del vial d'aproximació. En el cas de que aquest espai formi part de l'espai exterior d'ús privatiu d'un habitatge unifamiliar, es pot admetre una dimensió inferior, sempre que permeti el pas fins a la façana accessible, d'un rectangle en planta de 4,00 de llarg per 0,50 m d'amplada (dimensions de l'escala portàtil de bombers).

En el nostre cas, el local té una alçada inferior a 9 m.

En el nostre cas, els locals estan situats en una planta baixa. L'accés és directament a nivell de rasant. Per tant no es necessari de complir aquestes condicions.

L'accessibilitat als locals es fa per el carrer entença i és a nivell de rasant per ser una planta baixa. El seu accés es farà per l'accés als locals que estan a façana.

8.1.2. VIALS D'ACCÉS PER A BOMBERS

Els vials d'aproximació han de complir les següents condicions:

Amplada mínima lliure: 3.5 m
Alçada mínima lliure: 4.5 m
Capacitat portant del vial: 20 kN/m²

L'accessibilitat als locals es fa per el carrer entença i és a nivell de rasant per ser una planta baixa. El seu accés es farà per l'accés als locals que estan a façana.

8.2. ACCESSIBILITAT PER FAÇANA

Condicions que han de complir els forats en façana:

Facilitar l'accés en façana a cada una de les plantes de l'edifici, l'alçada d'ampit respecte el nivell de planta a la que s'accedeix ≤ 1.20 m.

Dimensions horitzontals i verticals han de ser almenys 0.80 m i 1.20 m. Distància màxima entre eixos verticals de 2 forats consecutius ≤ 25 m.

L'accessibilitat als locals es fa per el carrer entença i és a nivell de rasant per ser una planta baixa.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOI BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

MN 5.13 Seguretat d'utilització i accessibilitat

A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del SU i als quals es dona resposta des del disseny de l'edifici:

5.13.1 Condicions per limitar el risc de caigudes

Grau de Lliscament dels terres

Els paviments de les zones de circulació comptaran amb un grau de lliscament de 1; els banys, els haurà de comptar amb un paviment de grau 2. amb una resistència al lliscament superior a 45 Rd

El paviment de les dutxes serà un grau 3 amb una resistència al lliscament superior a 45 Rd

Discontinuitats en el paviment

Discontinuitats en el paviment. No hi ha imperfeccions ni irregularitats superiors a 4 mm.

A l'accés al local, el marxapaeu que salva el desnivell entre el paviment interior i el paviment exterior, tindrà una pendent inferior al 25%, per tal de facilitar l'accés amb cadira de rodes.

Desnivells

Al projecte no existeixen desnivells superiors a 55cm

La neteja dels envidraments es fa en tots els casos des de l'interior de l'edifici, ja que totes les fusteries són practicables i compten amb un amplitud de protecció o un element que impossibilita la caiguda.

5.13.2. Condicions per limitar el risc d'impacte o enganxades

A totes les zones de l'edifici es contemplen els elements fixes i practicables susceptibles de produir impactes i aquells elements fràgils susceptibles de rebre'ls –els quals garantiran el nivell de risc d'impacte que els hi és d'aplicació i que es detallen a l'apartat de la memòria descriptiva que fa referència als elements d'acabats i revestiments. També es considera, la protecció a enganxades amb elements d'obertures i tancaments automàtics.

Impacte: les alçades lliures de les zones de circulació són superiors a 2200 mm i l'alçada de les portes és superior a 2000 mm.

En la zona de circulació no hi ha elements sortints en les parets a una alçada entre 1000 mm i 2200 mm del terra. Donat que els passadissos tenen una mida inferior a 2,50 m. l'obertura de les portes laterals no envaeix el passadís.

Les portes amb elements de vidre i les finestres vidrades tindran un vidre laminat que resistirà un impacte de nivell 2 segons el procediment descrit en la norma UNE 12600:2003.

Enganxades: les portes corredisses mantindran 200 mm fins a l'objecte fixa més proper.

5.13.3. Condicions per limitar el risc d'immobilització en recintes

Aprisionament: En les portes de les cabines de lavabos i banys es col·locarà un sistema de bloqueig interior, que disposarà d'un sistema de desbloqueig des de l'exterior.

5.13.4. Condicions per limitar el risc causat per il·luminació inadequada

Enllumenat normal en zones de circulació de l'àmbit del projecte: la il·luminació prevista en projecte proporciona més de 100 lux a nivell del terra, i un factor d'uniformitat mitjà de 40 % com a mínim.

Il·luminació d'emergència: és col·locarà un enllumenat d'emergència sobre les portes d'accés per facilitar la visibilitat en cas de problemes en el subministrament elèctric.

Les zones de risc especial com vestuaris i sales tècniques també compatiran amb el seu enllumenat d'emergència. Característiques de la instal·lació i la il·luminació de les senyals de seguretat. Les característiques de la instal·lació i la il·luminació de les senyals de seguretat seran les recollides en el punt 2.3 i 2.4 del DB-SU del CTE, essent les característiques més generals que la instal·lació d'enllumenat d'emergència ha de funcionar en el moment que hi hagi una caiguda de tensió d'alimentació superior al 70 %, les condicions del servei de l'enllumenat d'emergència es mantenen durant una hora i el nivell d'il·luminació horitzontal sigui de 5 lux en les zones on hi ha els equips de seguretat, les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manuals i els quadres elèctrics de distribució, el valor mínim de l'índex de rendiment cromàtic Ra de les làmpades serà 40. La il·luminació de les senyals de seguretat d'evacuació indicatives de les sortides i les senyals indicatives de medis manuals de protecció contra incendis i de primers auxilis compleixen que la luminància de qualsevol àrea de color de seguretat de la senyal ha d'ésser al menys de 2 cd/m2 en totes les direccions de visió importants, que la relació de la luminància màxima i mínima dintre del color blanc o de seguretat no ha d'ésser major de 10:1 evitant-se sempre variacions importants entre punts adjacents, la

relació entre la luminància blanca i la luminància color>10 no serà menor de 5:1 ni major de 5:1, i les senyals de seguretat estan il·luminades almenys al 50 % de la luminància requerida al cap de 5 s i del 100 % al cap de 60 s.

5.13.5 Seguretat enfront del risc causat per situacions d'alta ocupació

El projecte no contempla espais de pública concurrència amb alta ocupació, per tant no li és d'aplicació

5.13.6 Seguretat enfront del risc d'ofegament

El projecte no contempla piscines o espais amb risc d'ofegament, per tant no li és d'aplicació

5.13.7 Seguretat enfront del risc causat per vehicles en moviment

El projecte no contempla espais amb vehicles en moviment, per tant no li és d'aplicació

5.13.8. Condicions per limitar el risc causat per l'acció del llamp

Segons el càlcul següent els paràmetres establerts pel DB, no cal instal·lació contra els llamps, ja que el nivell d'eficàcia requerit és de 0,42 amb un nivell de protecció de 4 segons la taula 2.1 , d'aquesta manera el projecte que exempt d'incorporar una instal·lació contra els llamps.

5.13.9 Accessibilitat

Aquest apartat s'ha desenvolupat a l'apartat 5.3 de la present memòria.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOI BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

MN 5.14. Salubritat

L'edifici projectat satisfarà les exigències bàsiques de salubritat (HS) garantint la protecció enfront de la humitat (que afecta bàsicament al disseny dels tancaments), disposant d'espais per a la recollida adequada dels residus, garantint la qualitat de l'aire interior i de l'entorn exterior, i adequant-se a les xarxes de subministrament d'aigua i d'evacuació d'aigües residuals i pluvials.

A continuació es desenvolupen les exigències que afecten a l'edifici.

5.14.1 Protecció enfront la humitat (HS 1)

Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat en l'interior dels edificis i en els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua provinent de precipitacions atmosfèriques, d'escorrenties, del terreny o de condensacions, disposant de mitjans que impedeixen la seva penetració o, si s'escau, permetin la seva evacuació sense la producció de danys.

Façanes

L'edifici pertany a una zona pluviomètrica IV, a la zona eòlica C, té una alçada de coronació superior a 15m, i un entorn urbà/industrial (E1) amb aquest paràmetres el grau d'impermeabilitat serà de 2.

Tabla 2.7 Condiciones de las soluciones de fachada

		Con revestimiento exterior				Sin revestimiento exterior			
Grado de impermeabilidad	≤1	R1+C1 ⁽¹⁾				C1 ⁽¹⁾ +J1+N1			
	≤2					B1+C1+J1+N1	C2+H1+J1+N1	C2+J2+N2	C1 ⁽¹⁾ +H1+J2+N2
	≤3	R1+B1+C1	R1+C2	B2+C1+J1+N1	B1+C2+H1+J1+N1	B1+C2+J2+N2	B1+C1+H1+J2+N2		
	≤4	R1+B2+C1	R1+B1+C2	R2+C1 ⁽¹⁾	B2+C2+H1+J1+N1	B2+C2+J2+N2	B2+C1+H1+J2+N2		
	≤5	R3+C1	B3+C1	R1+B2+C2	R2+B1+C1	B3+C1			

Segons les taules anteriors l'exposició al vent es tipus IV, zona eòlica C-V3. Es determina les condicions de les solucions constructives amb el grau d'impermeabilitat, en aquest cas, 2 haurà de ser *B1+C1+J1+N1*.

B1 s'ha de disposar d'almenys d'una barrera de resistència mitja a la filtració. La façana compta amb una cambra d'aire sense ventilar

C1 s'utilitza una fulla d'espessor mitjà. Es considera com a tal tant el maó calat esmaltat de la façana d'Entença com el maó calat acabat arrebossat de la façana del pati interior.

J1 Las juntas han de ser almenys de resistència mitja a la filtració. Es consideren com a tales las juntas de morter sense interrupció.

N1 Les fulles interiorment disposen d'un escardejat

Donant compliment al grau d'impermeabilitat.

5.14.2 Recollida i evacuació de residus (HS 2)

El local disposarà d'espais i mitjans per extreure els residus ordinaris generats en ells d'acord amb el sistema públic de recollida de manera que es faciliti l'adequada separació en origen dels esmentats residus, la recollida selectiva dels mateixos i la seva posterior gestió. Es justifica la dotació a l'apartat de la memòria DM.10.15

5.14.3 Qualitat de l'aire (HS 3)

El local disposarà de mitjans perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixen de manera habitual durant l'ús normal del mateix, de forma que s'aprofiti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.

5.14.4 Subministrament d'aigua (HS 4)

El local disposarà de mitjans adequats per subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant cabals suficient per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedit els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa, incorporant mitjans que permetin l'estalvi i el control del cabal de l'aigua.

Els equips de producció d'aigua calenta dotats de sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització tindran unes característiques tal que evitin el desenvolupament de gèrmens patògens.

La qualitat de l'aigua de la instal·lació complirà els paràmetres de la legislació vigent per a aigua de consum humà.

Els materials de la instal·lació garantiran la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació.

El disseny de la instal·lació de subministrament d'aigua evitarà el desenvolupament de gèrmens patògens.

Es disposarà d'un sistema antiretorn, per tal d'evitar la inversió del sentit del flux de l'aigua.

S'establiran discontinuïtats entre:

- Instal·lacions de subministrament d'aigua i altres instal·lacions d'aigua amb diferent origen que no sigui la xarxa pública

- Instal·lacions de subministrament d'aigua i instal·lacions d'evacuació

- Instal·lacions de subministrament d'aigua i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació

Qualsevol tram de la xarxa s'ha de poder buidar pel que els sistemes antiretorn es combinaran amb les claus de buidat

Es garantiran els cabals i pressió necessaris per al correcte funcionament dels aparells sanitaris.

En els locals on s'instal·lin equips i elements de la instal·lació que requereixin manteniment tindran les dimensions adequades per poder realitzar-ho correctament.

En el cas de que hi hagi un punt de servei d'aigua no apta per al consum humà es senyalitzarà degudament.

La instal·lació d'ACS disposarà d'una xarxa de retorn quan des del punt de producció fins al punt de consum més allunyat la longitud de la canonada sigui superior a 15m

A les cambres humides dels edificis o zones depública concurrència les aixetes dels rentamans i les cisternes dels inodors en disposaran.

5.14.5 Evacuació d'aigües (HS 5)

El local disposarà de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ell de forma independent de les precipitacions atmosfèriques i les escorrenties.

La instal·lació evacuarà únicament les aigües residuals i pluvials, no podent-se utilitzar per a l'evacuació d'altre tipus de residus.

S'evitarà el pas d'aires mefítics als locals ocupats mitjançant la utilització de tancaments hidràulics.

Es disposarà de sistema de ventilació que permeti l'evacuació dels gasos mefítics i garanteixi el correcte funcionament dels tancaments hidràulics.

El traçat de les canonades serà el més senzill possible, amb distàncies i pendents que facilitin l'evacuació dels residus i seran autonetejables. S'evitarà la retenció d'aigües en el seu interior.

Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures.

Les xarxes de canonades es dissenyaran de forma que siguin accessibles per al seu manteniment i reparació, per a la qual cosa tenen que disposar-se a la vista o allotjades en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran arquetes o registres.

5.14.6 Protecció enfront el radó (HS 6)

El present apartat és d'aplicació en:

a) edificis de nova construcció;

b) intervencions en edificis existents:

i) en ampliacions, a la part nova;

ii) en canvi d'ús, a tot l'edifici si es tracta d'un canvi d'ús característic o a la zona afectada, si es tracta d'un canvi d'ús que afecta únicament part d'un edifici o d'un establiment;

iii) en obres de reforma, a la zona afectada, quan es realitzin modificacions que permetin augmentar la protecció enfront del radó o alterin la protecció inicial.

Donat que l'actuació de reforma no actua sobre la solera del soterrani, no modificant cap zona que permeti la protecció del radó, per tant no li és d'aplicació.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

MN 5.15. Protecció contra el soroll

Atenent a l'article mencionat en el D.B:

II. Àmbit d'aplicació:

L'àmbit d'aplicació d'aquest DB es el que estableix amb caràcter general per el CTE en el seu article 2(Part I) exceptuant els casos que s'indiquen a continuació:

- els recintes sorollosos que es regeixin pel seu reglament específic;
- els recintes i edificis destinats a espectacles, com auditoris, sales de música, teatres, cinemes, etc, que seran objecte d'estudi especial en quant a disseny i es consideraran recintes d'activitat respecte a recintes protegits i recintes habitables adjacents;
- les aules i les sales de conferències que tinguin un volum superior a 350m³, que seran objecte d'estudi especial en quant a disseny, i es consideraran recintes protegits respecte a altres recintes i de l'exterior;
- les obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació en edificis existents, tret de quan es tracti d'una rehabilitació integral. Així mateix queden excloses les obres de rehabilitació integral dels edificis protegits oficialment en raó de la seva catalogació, com a bens d'interès cultural, quan el compliment de les exigències suposi alterar la configuració de la seva façana o distribució o acabats interiors, de manera incompatible amb la conservació de dits edificis.

No és d'aplicació en aquest projecte.

MN 5.16 Estalvi d'energia

5.16.1 DB HE0- HE-1.

S'adjunta la fitxa del compliment del HE-0 limitació de la demanda energètica i HE1 Condiciones para el control de la demanda energètica.

5.16.2 DB HE-2. Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

La producció d'aigua calenta, es realitzarà mitjançant un sistema d'aerotèrmia amb un dipòsit acumulador per donar servei a les dutxes.

La climatització dels espais s'efectuarà amb una bomba de calor situada al fals sostre dels vestuaris. La unitat exterior s'ubicarà en la coberta de l'edifici.

5.16.3 DB HE-3. Eficiència Energètica de les Instal·lacions d'Il·luminació

Les instal·lacions d'il·luminació del projecte compliran amb els valors d'eficiència energètica de l'instal·lació (VEEI) segons es descriu en la taula 2.1 dels valors límit dels recintes de l'edifici.

Potencia instal·lada

La potencia instal·lada en l' il·luminació tenint en compte la potencia de les lluminàries, equips auxiliars no superarà les especificades en la taula 2.2

Sistemes de control i regulació

Les instal·lacions d'il·luminació disposaran per cada zona d'un sistema de control i regulació. Amb les següents condicions:

a) qualsevol zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagada manual, no acceptant els sistemes d'encesa i apagada en quadres elèctrics com a únic sistema de control. Qualsevol zona disposarà d'un sistema d'encesa i apagada per horari centralitzat en cada quadre elèctric.

Les zones d'ús esporàdic disposaran d'un control d'encesa i apagada per sistema de detecció de presència temporitzat o sistema de polsador temporitzat;

b) s'instal·laran sistemes d'aprofitament de llum natural, que regulin proporcionalment i de manera automàtica per sensor de lluminositat el nivell d'il·luminació en funció de l'aportació de llum natural de les lluminàries de les habitacions de menys de 6 metres de profunditat i en les dos primeres línies paral·leles de lluminàries situades a una distància inferior a 5 metres de la finestra.

Manteniment i conservació

Per garantir en el transcurs del temps el manteniment dels paràmetres luminotècnics adequats el valor de l'eficiència energètica de la instal·lació s'elaborarà un cop executada l'obra un pla d'ús i manteniment on es detallaran les accions, freqüència de reposició de làmpades, neteja de lluminàries i substitució.

5.16.4 DB HE-4. Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. Ordenança Municipal sobre Captació Solar Tèrmica.

La producció d'ACS es realitzarà amb una bomba de calor aerotèrmica i dipòsit d'acumulació de 500 l.

S'adjunta justificació

5.16.5 DB HE5. Contribució fotovoltaica mínima d'energia Eléctrica

Es dotarà el projecte de panells de producció fotovoltaica per cobrir el consum d'energia no renovable del sistema d'aerotèrmia, es justifica al projecte d'energies renovables DM.10.10

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOI BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0, HE1, HE4 y HE5 DB-HE 2019

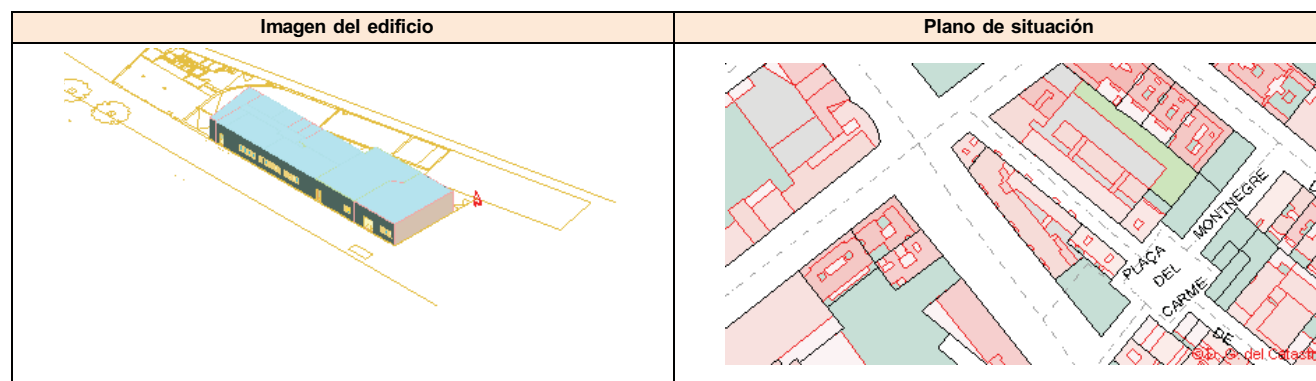
IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE VERIFICA:

Nombre del edificio	23014-Parcs i jardins		
Dirección			
Municipio	Barcelona	Código Postal	
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Catalunya
Zona climática	C2	Año construcción	2024

Uso final del edificio o parte del edificio			
<input type="checkbox"/> Residencial privado (vivienda)	<input checked="" type="checkbox"/> Otros usos (terciario)		
Tipo y nivel de intervención			
<input type="checkbox"/> Nuevo	<input type="checkbox"/> Ampliación		
<input type="checkbox"/> Cambio de uso			
<input checked="" type="checkbox"/> Reforma			
<input checked="" type="checkbox"/> > 25% envolvente + Clima + ACS	<input type="checkbox"/> > 25% envolvente + Clima	<input type="checkbox"/> > 25% envolvente + ACS	<input type="checkbox"/> > 25% envolvente
<input type="checkbox"/> < 25% envolvente + Clima + ACS	<input type="checkbox"/> < 25% envolvente + Clima	<input type="checkbox"/> < 25% envolvente + ACS	<input type="checkbox"/> < 25% envolvente

SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m ²)	301,05
--	--------



DATOS DEL/DE LA TÉCNICO/A:

Nombre y Apellidos		NIF/NIE	
Razón social		NIF	
Domicilio			
Municipio		Código Postal	
Provincia	-	Comunidad Autónoma	-
e-mail:		Teléfono	
Titulación habilitante según normativa vigente			
Procedimiento utilizado y versión:	TeKton3D TK-CEEP Versión: 1.1.7.0, de fecha 1-oct-2023		

* Este documento únicamente permite la comprobación de las exigencias del apartado 3.1 y 3.2 de la sección DB-HE0 y de los apartados 3.1.1.3, 3.1.1.4, 3.1.2 y 3.1.3.3 de la sección DB-HE1, del apartado 3.1 de la sección HE4 y del apartado 3.1 de la sección HE5. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben así mismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE.

INDICADORES Y PARÁMETROS DEL CTE DB-HE

HE0 Consumo de energía primaria

C _{ep,nren}	66,40 kWh/m ² año	C _{ep,nren,lim}	83,57 kWh/m ² año	Sí cumple
C _{ep,tot}	131,40 kWh/m ² año	C _{ep,tot,lim}	194,64 kWh/m ² año	Sí cumple
% horas fuera consigna	0,05 %	% horas _{lim} fuera consigna	4,00 %	Sí cumple

A_{útil} 301,05 m² CFI 6,07 W/m²

C_{ep,nr} Consumo de energía primaria no renovable del edificio
 C_{eenp,nren,lim} Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 3.1 de la sección HE0
 C_{ep,tot} Consumo de energía primaria total del edificio
 C_{ep,tot,lim} Valor límite para el consumo de energía primaria total según el apartado 3.2 de la sección HE0;
 A_{útil} Superficie útil considerada para el cálculo de los indicadores de consumo (espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica)
 CFI Carga interna media

HE1 Condiciones para el control de la demanda energética

K	0,44 W/(m ² ·K)	K _{lim}	- W/(m ² ·K)	No aplica
Q _{sol,jul}	2,58 kWh/m ² mes	Q _{sol,jul,lim}	- kWh/m ² mes	No aplica
n ₅₀	-	n _{50,lim}	-	No aplica

V/A 2,14 m³/m²
 V 1.113,90 m³ V_{inf} 984,12 m³
 D_{cal} 35,31 kWh/m² año D_{ref} 6,60 kWh/m² año

K Coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica
 K_{lim} Valor límite para el coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica según el apartado 3.1.1 de la sección HE1
 Q_{sol,jul} Control solar de la envolvente térmica del edificio
 Q_{sol,jul,lim} Valor límite para el control solar de la envolvente térmica según el apartado 3.1.2 de la sección HE1
 n₅₀ Relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa
 n_{50,lim} Valor límite para la relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa según el apartado 3.1.3 de la sección HE1
 V/A Compacidad o relación entre el volumen encerrado por la envolvente térmica del edificio y la suma de las superficies de intercambio térmico con el aire exterior o el terreno de dicha envolvente.
 V Volumen interior de la envolvente térmica
 V_{inf} Volumen de los espacios interiores a la envolvente térmica para el cálculo de las infiltraciones
 D_{cal} Demanda de calefacción
 D_{ref} Demanda de refrigeración

HE4 Contribución mínima de energías renovables para cubrir la demanda de ACS

RER _{ACS,nrb}	73,70 %	RER _{ACS,nrb min}	60,00 %	Sí cumple
------------------------	---------	----------------------------	---------	-----------

Demanda ACS (*) 525,00 l/día

RER_{ACS,nrb} Contribución de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS
 RER_{ACS,nrb min} Contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS

(*) Contabilizada a la temperatura de referencia de 60°C
 (**) Esta comprobación puede no ser de aplicación en ampliaciones y reformas de edificios existentes con una demanda inicial de ACS de hasta 5000 l/día en los que se incremente dicha demanda en menos del 50%

HE5 Generación mínima de energía eléctrica

HE5 no fija requisitos para este edificio

El/la técnico/a abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la evaluación energética del edificio o de la parte que se evalúa de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 29/02/2024

Firma del/de la técnico/a certificador/a:

ANEXO DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² ·K)
SOLERA 23020	Contacto Terreno	H	19,17	0,353
APE2019.SOL.ZONA.C	Separación no habitable	H	301,08	0,497
FAÇANA1-EXT-PARCS	Medianería	O	78,89	0,354
FAÇANA1-EXT-PARCS	Muro Exterior	SO	91,76	0,366
FAÇANA2-INT-PARCS	Muro Exterior	N	104,57	0,359
SOLERA 23020	Contacto Terreno	H	48,18	0,281
TABICS 23020	Separación no habitable	-	8,20	0,133
TABICS 23020	Separación no habitable	-	35,17	0,582
SOLERA 23020	Contacto Terreno	H	6,45	0,291
SOLERA 23020	Contacto Terreno	H	8,73	0,253
SOLERA 23020	Contacto Terreno	H	6,55	0,293
SOLERA 23020	Contacto Terreno	H	89,86	0,287
TABICS 23020	Separación no habitable	-	47,63	0,526
SOLERA 23020	Contacto Terreno	H	36,92	0,275
SOLERA 23020	Contacto Terreno	H	18,67	0,200
TABICS 23020	Separación no habitable	-	2,37	0,302
SOLERA 23020	Contacto Terreno	H	38,62	0,270
TABICS 23020	Separación no habitable	-	5,73	0,175
SOLERA 23020	Contacto Terreno	H	10,83	0,285
SOLERA 23020	Contacto Terreno	H	17,07	0,284

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m ²)	U _H (W/m ² ·K)	g _{gl;wi} (-)	g _{gl;sh;wi} (-)	Permeabilidad (m ³ /h·m ²)
VE-009;Finestres 23014	Ventana	SO	0,77	2,496	0,63	0,63	3,00
VE-010;Finestres 23014	Ventana	SO	0,77	2,496	0,63	0,63	3,00
VE-011;Finestres 23014	Ventana	SO	0,77	2,496	0,63	0,63	3,00
VE-012;Finestres 23014	Ventana	SO	0,77	2,496	0,63	0,63	3,00
VE-013;Finestres 23014	Ventana	SO	0,77	2,496	0,63	0,63	3,00
VE-014;Finestres 23014	Ventana	SO	0,77	2,496	0,63	0,63	3,00
VE-015;Finestres 23014	Ventana	SO	0,77	2,496	0,63	0,63	3,00
VE-016;Finestres 23014	Ventana	SO	0,77	2,496	0,63	0,63	3,00
PU-004;PUERTA/MAD/A	Ventana	SO	1,89	2,200	0,00	0,00	27,00
PU-012;PUERTA/MAD/A	Ventana	SO	4,20	2,200	0,00	0,00	27,00
VE-006;Finestres 23014	Ventana	SO	0,77	2,496	0,63	0,63	3,00
VE-007;Finestres 23014	Ventana	SO	0,77	2,496	0,63	0,63	3,00
VE-008;Finestres 23014	Ventana	SO	0,77	2,496	0,63	0,63	3,00
VE-017;Finestres 23014	Ventana	SO	0,88	2,496	0,63	0,63	3,00
VE-018;Finestres 23014	Ventana	SO	0,77	2,496	0,63	0,63	3,00
VE-019;Finestres 23014	Ventana	SO	0,77	2,496	0,63	0,63	3,00
VE-020;Finestres 23014	Ventana	SO	0,77	2,496	0,63	0,63	3,00
VE-021;Finestres 23014	Ventana	SO	0,77	2,496	0,63	0,63	3,00
VE-003;Finestres 23014	Ventana	NE	0,88	2,496	0,63	0,63	3,00
VE-004;Finestres 23014	Ventana	NE	0,88	2,496	0,63	0,63	3,00
VE-005;Finestres 23014	Ventana	NE	0,88	2,496	0,63	0,63	3,00
VE-002;Finestres 23014	Ventana	NE	0,88	2,496	0,63	0,63	3,00
VE-001;Finestres 23014	Ventana	NE	0,88	2,496	0,63	0,63	3,00

UH Transmitancia del hueco
g gl;wi Factor solar del acristalamiento
g gl;sh;wi Factor solar del acristalamiento con dispositivos de sombra móviles activadas
Orientación: N, NE, E, SE, S, SO, O, NO, H
Permeabilidad: 27 (Clase 2), 9 (Clase 3), 3 (Clase 4)

Puentes térmicos

Nombre	Tipo	Transmitancia (U)(W/m·K)	Longitud (m)	Sistema dimensional
Puente térmico encuentro de fachada con solera	FT.G1.01 Continuidad del aislamiento entre muro y solera	0,238	55,42	SDINT
Puente térmico lineal Jamba en huecos	HJ.G1.01 Continuidad entre aislamiento de fachada y carpintería	0,118	54,60	SDINT
Puente térmico lineal Dintel en huecos	HD.G1.01 Fachadas de doble hoja	0,089	18,20	SDINT
Puente térmico lineal Alfeizar en huecos	HA.G1.01 Continuidad entre el aislamiento de muro y la carpintería	0,109	18,20	SDINT

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacios habitables

Tiempo de ocupación (h/año)	4380
-----------------------------	------

Intensidad de las cargas internas (C _{FI}) (W/m ²)	6,07
--	------

Espacio	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m ³ /h)	Condiciones operacionales
ES-010	17,51	57,25	noresidencial-12h-media	NO ACOND	36,07	-
ES-007	47,13	154,05	noresidencial-12h-media	ACOND	460,80	min:20 max:25
ES-004	6,00	19,60	noresidencial-12h-media	NO ACOND	12,35	-
ES-009	8,14	26,59	noresidencial-12h-media	ACOND	135,00	min:20 max:25
ES-003	6,09	19,92	noresidencial-12h-media	NO ACOND	12,55	-
ES-012	87,74	286,81	noresidencial-12h-media	NO ACOND	180,69	-
ES-008	36,00	117,69	noresidencial-12h-media	ACOND	345,60	min:20 max:25
ES-013	17,21	56,24	noresidencial-12h-media	ACOND	270,00	min:20 max:25
Mc	37,66	123,12	noresidencial-12h-media	ACOND	460,80	min:20 max:25
ES-002	10,31	33,70	noresidencial-12h-media	ACOND	180,00	min:20 max:25
ES-001	16,45	53,78	noresidencial-12h-media	ACOND	270,00	min:20 max:25

Espacios no habitables pertenecientes a la envolvente térmica

No se han definido espacios no habitables pertenecientes a la envolvente térmica en el edificio

INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía
CLIMATITZACIÓ	Unidad exterior expansión directa aire-aire partido	22,40	434,11	347,60	ElectricidadPeninsular
Sistema de sustitución para calefacción	Caldera_Estandar o convencional	-	70,00	70,00	GasoleoC
TOTALES	-	-	-	-	-

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (EER)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía
CLIMATITZACIÓ	Unidad exterior expansión directa aire-aire partido	22,40	367,21	255,97	ElectricidadPeninsular
Sistema de sustitución para refrigeración	Equipo ideal refrigeración rendimiento constante	-	170,00	170,00	ElectricidadPeninsular
TOTALES	-	-	-	-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	525,00
---	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía
PRODUCCIÓ ACS	Equipo expansión directa aire-agua sólo calor	6,91	265,60	ElectricidadPeninsular

Ventilación y Bombeo

Caudal medio de ventilación en el interior de la envolvente térmica (m3/h)	
--	--

No se ha definido instalación de ventilación y bombeo en el edificio

Recuperadores de calor

No se han definido recuperadores de calor en el edificio

INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie (m ²)	Potencia instalada (W/m ²)	VEEI (W/m ² .100lux)	iluminancia media (lux);
ES-010	17,51	4,50	3,00	150,00
ES-007	47,13	4,50	3,00	150,00
ES-004	6,00	4,50	3,00	150,00
ES-009	8,14	4,50	3,00	150,00
ES-003	6,09	4,50	3,00	150,00
ES-012	87,74	4,50	3,00	150,00
ES-008	36,00	4,50	3,00	150,00
ES-013	17,21	4,50	3,00	150,00
Mc	37,66	4,50	3,00	150,00
ES-002	10,31	4,50	3,00	150,00
ES-001	16,45	4,50	3,00	150,00

CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FINAL

Consumos

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Consumo (kWh/año)
RECUPERACIÓ ENERGÉTICA	ElectricidadPeninsular	VEN	0,00
PRODUCCIÓ ACS	ElectricidadPeninsular	ACS	3.986,31
CLIMATITZACIÓ	ElectricidadPeninsular	CAL	2.402,78
CLIMATITZACIÓ	ElectricidadPeninsular	REF	750,27
Sistema de sustitución para refrigeración	ElectricidadPeninsular	REF	125,37
Sistema de sustitución para calefacción	GasoleoC	CAL	3.164,05
INSTALACION-ILUMINACION	ELECTRICIDAD	ILU	4.637,68

Producciones

Potencia de generación eléctrica renovable instalada (kW)	0,00
---	------

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Producción (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	ELECTRICIDAD	-	3.584,00

FACTORES DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA FINAL A PRIMARIA

Vector energético	Origen (Red / In situ)	Fp_ren	Fp_nren	Femisiones
ELECTRICIDAD	RED	0,414	1,954	0,331
GASOLEO	RED	0,003	1,179	0,311
ELECTRICIDAD	INSITU	1,000	0,000	0,000
MEDIOAMBIENTE	RED	1,000	0,000	0,000

MN 5.21 Ecoeficiència

El decret d'ecoeficiència 21/2006 no és d'aplicació ja que només afecta els edificis de nova construcció

MN 5.22 Certificació energètica

Pel que fa a la limitació del consum energètic i limitació de demanda energètica, el projecte complirà els requeriments d'autosuficiència energètica especificats al protocol de l'AEB:

- Exigència de la qualificació A en l'indicador de consum d'energia primària no renovable (EPnR).
- Exigència de la qualificació B per als indicadors de demanda de calefacció i de demanda de refrigeració.
- Màxima producció renovable fotovoltaica més enllà del que exigeix la pròpia normativa

S'adjunten fitxes de justificació.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	23014-Parcs i jardins		
Dirección			
Municipio	Barcelona	Código Postal	
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Catalunya
Zona climática	C2	Año construcción	2024
Plantas sobre rasante	B+0	Plantas bajo rasante	0
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2019		
Referencia/s catastral/es	8124418DF2882C0003KE		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input checked="" type="checkbox"/> Edificio Existente
<input type="checkbox"/> Vivienda	<input checked="" type="checkbox"/> Terciario
<input type="checkbox"/> Unifamiliar	<input type="checkbox"/> Edificio completo
<input type="checkbox"/> Bloque	<input checked="" type="checkbox"/> Local
<input type="checkbox"/> Bloque completo	
<input type="checkbox"/> Vivienda individual	

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos		NIF/NIE	
Razón social		NIF	
Domicilio			
Municipio		Código Postal	
Provincia	-	Comunidad Autónoma	-
e-mail:		Teléfono	
Titulación habilitante según normativa vigente			
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	TeKton3D TK-CEEP Versión: 1.1.7.0, de fecha 1-oct-2023		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m ² -año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ /m ² -año]
< 69,57 A	< 16,35 A
69,57-113,05 B	16,35-26,56 B
113,05-173,92 C	26,56-40,87 C
173,92-226,10 D	40,87-53,13 D
226,10-278,28 E	53,13-65,39 E
278,28-347,85 F	65,39-81,74 F
≥ 347,85 G	≥ 81,74 G

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 29/02/2024

Firma del técnico certificador:

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

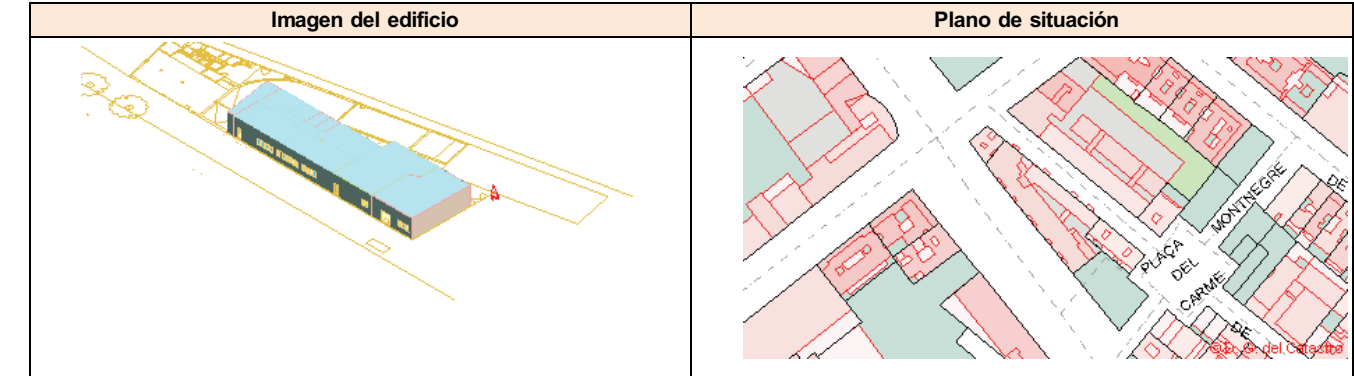
ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m ²]	301,05
--	--------



2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² -K]	Modo de obtención
SOLERA 23020	Suelo	19,17	0,35	Usuario
APE2019.SOL.ZONA.C	ParticionInteriorHorizontal	301,08	0,48	Usuario
FAÇANA1-EXT-PARCS	Adiabatico	78,89	0,35	Usuario
FAÇANA1-EXT-PARCS	Fachada	91,76	0,37	Usuario
FAÇANA2-INT-PARCS	Fachada	104,57	0,36	Usuario
SOLERA 23020	Suelo	102,17	0,28	Usuario
TABICS 23020	ParticionInteriorVertical	99,09	0,62	Usuario
SOLERA 23020	Suelo	113,69	0,29	Usuario
SOLERA 23020	Suelo	8,73	0,25	Usuario
SOLERA 23020	Suelo	18,67	0,20	Usuario
SOLERA 23020	Suelo	38,62	0,27	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² -K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
PUERTA/MAD/A	Huevo	8,18	2,20	0,06	Usuario	Usuario
Finestres 23014	Huevo	21,56	2,50	0,51	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
CLIMATITZACIÓ	Unidad exterior expansión directa aire-aire partido	22,40	347,60	ElectricidadPeninsular	Usuario
Sistema de sustitución para calefacción	Caldera_Estandar o convencional	-	70,00	GasoleoC	PorDefecto
TOTALES					

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
CLIMATITZACIÓ	Unidad exterior expansión directa aire-aire partido	22,40	255,97	ElectricidadPeninsular	Usuario
Sistema de sustitución para refrigeración	Equipo ideal refrigeración rendimiento constante	-	170,00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
TOTALES					

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C2	Uso	LocalUsoTerciario
----------------	----	-----	-------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	CALEFACCIÓN		ACS	
	<i>Emisiones calefacción</i> [kgCO ₂ /m ² ·año]	A	<i>Emisiones ACS</i> [kgCO ₂ /m ² ·año]	B
	5,11		3,06	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
	<i>Emisiones refrigeración</i> [kgCO ₂ /m ² ·año]	C	<i>Emisiones iluminación</i> [kgCO ₂ /m ² ·año]	C
<i>Emisiones globales</i> [kgCO ₂ /m ² ·año] ¹	0,67		3,56	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	[kgCO ₂ /m ² ·año]	[kgCO ₂ /año]
<i>Emisiones CO₂ por consumo eléctrico</i>	9,13	2.749,05
<i>Emisiones CO₂ por otros combustibles</i>	3,27	984,02

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	CALEFACCIÓN		ACS	
	<i>Energía primaria calefacción</i> [kWh/m ² ·año]	A	<i>Energía primaria ACS</i> [kWh/m ² ·año]	B
	23,29		18,08	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
	<i>Energía primaria refrigeración</i> [kWh/m ² ·año]	C	<i>Energía primaria iluminación</i> [kWh/m ² ·año]	C
<i>Consumo global de energía primaria no renovable</i> [kWh/m ² ·año] ¹	3,97		21,04	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m ² ·año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m ² ·año]		
		<i>Demanda de calefacción</i> [kWh/m ² ·año]	<i>Demanda de refrigeración</i> [kWh/m ² ·año]

¹ El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA EN FASE PROJECTE

ETIQUETA



DADES DE L'EDIFICI

Normativa vigent construcció/rehabilitació

CTE 2019

Referència cadastral

8124418DF2882C0003KE

Tipus d'edifici

Terciari

Adreça

Carrer Entença 292

Municipi

Barcelona

C.P.

08029

C. Autònoma

Catalunya

ESCALA DE LA QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA

Consum d'energia
kWh/m² any

Emissions
kg CO₂ / m² any

A més eficient

66

12

B

C

D

E

F

G menys eficient

REGISTRE

FTFJPGSFH

Vàlid fins

04/07/2034

 Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

ESPAÑA
Directiva 2010 / 31 / UE



MN 5.23 Limitació del risc de caiguda en alçada en treballs de manteniment

Les condicions per limitar el risc de caiguda del personal durant el treballs de manteniment es trobaran:

- A l'Estudi de Seguretat i Salut DN.9.3
- A l'apartat DN.9.10 Instruccions d'us i manteniment

A més han de complir amb lo especificat al RD 486/1997 on a l'annex 2, punt 3 es diu:

Les operacions de neteja no hauran de constituir per si mateixes una font de risc per als treballadors que les efectuïn o per a tercers, realitzant-se a tal fi en els moments, de la forma i amb els mitjans més adequats.

MN 5.24 Accés als serveis

L'edifici on es situen les obres compta amb els elements tècnics d'infraestructura de telecomunicacions donant compliment a l'establert RDL1/1998 i el RD401/2003.

PROMOTOR	DIRECTORS PROJECTES BIMSA	ARQUITECTES	TÍTOL PROJECTE	DATA
BIMSA AJUNTAMENT DE BARCELONA	ORIOB BONET / LLUC COMA	BOGOM ARQUITECTURA S.L.	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ I REFORMA DE DOS LOCALS SITUATS A PLANTA BAIXA, PER ACOLLIR UN NOU CENTRE DE TREBALL DE PARCS I JARDINS. SITUAT AL CARRER ENTENÇA NUM. 292, DISTRICTE DE LES CORTS, BARCELONA.	FEBRER 2024