

SERVEI PROJECTES METRO

PLEC DE CONDICIONS

**Direcció d'obra i Coordinador de Seguretat i
Salut per la remodelació de la base
d'Operació d'Hospital Clínic**



Transports
Metropolitans
de Barcelona

ÍNDIX

1	ANTECEDENTS	3
2	OBJECTE DE L'OFERTA	3
3	ABAST DE L'ENCÀRREC	6
4	TERMINI D'EXECUCIÓ	8
5	PRESSUPOST LICITACIÓ	8
6	REQUERIMENTS TÈCNICS A CONSIDERAR.	9
6.1	CONDICIONS D'EXECUCIÓ DE LES FEINES	9
6.2	NORMATIVES A CONSIDERAR	9
7	CRITERIS AMBIENTALS	10
8	GESTIÓ I AUTORIA DELS TREBALLS	10
8.1	GESTIÓ DELS TREBALLS	10
8.2	AUTORIA DELS TREBALLS	10
8.3	SIGNATURES I VISATS	11
9	DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS	11
9.1	ACLARIMENTS I INFORMACIONS COMPLEMENTÀRIES	11
9.2	SEGUIMENT DELS TREBALLS	11
10	DOCUMENTACIÓ A LLIURAR PER PART DE L'ADJUDICATARI UN COP FINALITZADES LES OBRES	12
10.1	DOCUMENTS AS-BUILT	12
10.2	PRESENTACIÓ DEL PROJECTE AS-BUILT	12
A)	TEXTOS ESCRITS	12
B)	PLÀNOLS	12
C)	DOCUMENTACIÓ A LLIURAR I FORMAT DE PRESENTACIÓ	12
11	PLÀNOL DE DISTRIBUCIÓ	15
11.1	DISTRIBUCIÓ ACTUAL	15
11.2	DISTRIBUCIÓ PROJECTE	15

1 ANTECEDENTS

FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, S.A., en endavant FMB, es proposa dur a terme l'obra de construcció de remodelació de la base d'Operació d'Hospital Clínic, en el que compren vestuaris, menjador, sala de formació, cambra de neteja, despatx de REL i pressa de servei.

En data desembre 2023, es va redactar el **PROJECTE CONSTRUCTIU DE REMODELACIÓ DE LA BASE OPERATIVA D'HOSPITAL CLÍNIC** per a la seva construcció, el qual s'haurà d'executar segons en base al projecte esmentat.

2 OBJECTE DE L'OFERTA

L'objecte de l'oferta és de Direcció d'obra i Coordinació de Seguretat i Salut per l'execució de les obres de remodelació de la base d'Operació de Cornellà Centre, en base al projecte constructiu de desembre 2023. Aquest projecte té un PEC sense IVA de 724.226,83€.

En aquest apartat es descriu breument, a mode genèric, el contingut funcional de les actuacions previstes en aquest projecte:

- Enderrocs i demolicions de les antigues dependències de formació i entrenament amb simuladors d'FMB, integrades per les següents sales: 1 espai comú de sala simuladors per a formació, 1 menjador o sala de descans, 1 sala de reunions i 1 magatzem de o arxiu associat i el conjunt de sanitaris, vestuaris i cambra de neteja associats, per a convertir tot el conjunt en un espai diàfan disponible per a les obres.
- Creació d'una zona sanitària formada per vestuaris i lavabos masculins, amb capacitat fins a 51 persones.
- Construcció d'una zona sanitària formada per vestuaris i lavabos femenins, amb capacitat fins a 50 persones.
- Execució d'una zona conjunta on s'ubicaran la sala de pressa de servei i el despatx de cap de zona REL. En aquest espai s'emplaçarà també un petit magatzem tancat pel REL.
- Creació d'una sala de descans/menjador, amb capacitat per a un mínim de 16 treballadors asseguts, que disposarà en un futur al seu interior de màquines de vending i mobiliari de cuina pels treballadors.
- Construcció d'una sala de formació, amb capacitat de fins a 12 assistents o alumnes més la persona que imparteixi la sessió o classe.
- Execució d'un espai obert, que comuniqui directament amb el passadís, per a estacionament de patinets elèctrics per part dels treballadors d'FMB.
- Reubicació i/o optimització de la sala de neteja existent actualment, construint una nova sala per a ella.
- Millora i renovació d'acabats existents al passadís de comunicació interior entres vestíbuls, sindicats i altres dependències.

- Ampliació de les dependències de ventilació d'extracció, on es contempla ubicar tot l'equipament de climatització (unitats exteriors) necessari per a la nova base d'operacions i altra equipament que pugui ser necessari.

Per assolir aquest fi, com a resum i a nivell genèric, les actuacions que formen part de l'abast d'aquest projecte inclouran:

OBRA CIVIL

- Enderrocs, demolicions i execució de nous tancaments d'obra
- Passos d'instal·lacions

ARQUITECTURA

- Cel ras i sostres, Paviments
- Paraments i revestiments verticals
- Mampares mixtes i de vidre
- Serralleria i metal·listeria
- Portes
- Lavabos

INSTAL·LACIONS

- Baixa Tensió
- Enllumenat
- Canalitzacions
- Preses de corrent, preses de dades i mecanismes
- Infraestructura de comunicacions
- Protecció contra incendis
- Climatització i Ventilació
- Fontaneria i sanejament

De forma abreujada, per tal d'assolir i donar compliment als requeriments i necessitats del servei i canvis organitzatius d'FMB en aquesta estació – línia, formen part de l'abast d'aquest projecte les següents actuacions (i es procedeixen a descriure amb més deteniment a la memòria constructiva d'aquest document):

Zona sanitària de vestuaris i lavabos masculins:

- Creació d'una zona prèvia de lavabos, formada per 2 rentamans, 2 urinaris i 2 inodors.
- Construcció d'una zona de vestuaris amb accés desde la zona de lavabos, formada per 2 dutxes i capacitat per a 51 guixetes dobles i 6 bancs.

Zona sanitària de vestuaris i lavabos femenins:

- Creació d'una zona prèvia de lavabos, formada per 2 rentamans i 2 inodors.
- Construcció d'una zona de vestuaris amb accés desde la zona de lavabos, formada per 2 dutxes i capacitat per a 50 guixetes dobles i 5 bancs.

Zona conjunta Cap de Zona / Pressa de Servei:

- Creació d'una zona diàfana, que serà utilitzada com a sala de pressa de servei amb l'objectiu d'arribar com a mínim fins als 35m2 segons els estàndards d'FMB, que albergarà la següent previsió d'equipament i materials:
 - 1 lloc de treball format per taula i cadira amb el PC del repla
 - 5 llocs de treball formats per taula i cadira (1 d'ells amb PC)
 - 1 fotocopiadora multi funció
 - 1 armari baix de 72cm d'alçada (1,20x2m)

- 1 armari alt de 2m d'alçada (1,20x2m)
- 1 rellotge de marcatge dels AAC's
- 120 bústies per a smartphones
- 2 prestatgeries per a carregadors i bases portàtils
- Construcció d'un despatx pel Cap de Zona, que albergarà la següent previsió d'equipament i materials:
 - 1 lloc de treball format per taula i cadira amb el PC
 - 1 taula rodona i 4 cadires
 - 2 armaris alts de 2m d'alçada (1,20x2m)
- Execució d'un magatzem adossat al Cap de Zona.

Sala de Descans / Menjador:

- Creació d'una zona diàfana, que es contempla pugui disposar en un futur de la següent previsió d'equipament:
 - 4 taules rectangulars i 4 cadires a cadascuna d'elles
 - 3 màquines de vending amb servei de: aigua o begudes, cafè i snacks.
 - 1 font d'aigua, tipus Canaletes
 - 1 nevera
 - 1 microones
 - 1 moble tipus cuina amb 1 pica i aigüera

Sala de Formació:

- Execució d'una zona diàfana, que serà destinada a la implantació de cursos de formació a personal d'FMB amb l'objectiu d'arribar com a mínim fins als 35m2 segons els estàndards d'FMB, que albergarà la següent previsió d'equipament i materials:
 - 12 cadires amb taules reposabraços rectangulars (previsió per a esquerrans) pels alumnes
 - 1 taula rectangular i 1 cadira pel mestre
 - 1 projector, 1 pantalla i conjunt d'altaveus d'acord amb els estàndards d'FMB
 - 1 PC

Espai per a patinets elèctrics:

- Creació d'una zona oberta que comuniqui directament amb el passadís de distribució de dependències, la qual serà destinada a l'estacionament de patinets elèctrics en bateria, d'acord amb l'actual demanda de treballadors que estan utilitzant aquest tipus de mitjà de transport a FMB.

Reubicació de la sala de neteja:

- Creació d'una sala diàfana tancada pels serveis de neteja de l'estació d'FMB, que disposarà almenys de punt d'aigua i punt de desguàs de diàmetre 110mm, on es traslladarà tot el material abassegat a la sala de neteja actual, amb la superfície suficient per cobrir les necessitats de disposar d'abocador, prestatgeria i carret de neteja. S'ubicarà en planta tenint en compte la facilitat per a l'entrada/sortida del carret de neteja. En aquest cas concret de base operativa, hi haurà entrada/sortida per 2 costats.

Adequació dels passadissos de comunicació entre vestíbuls, sindicats i tècnic:

- Adequació del passadís de comunicació entre els vestíbuls de l'estació, la zona de sindicats i l'espai tècnic per a instal·lacions consistent en: renovació dels acabats de paviments i part de les parets (no inclou sostres), adaptació de l'enllumenat normal i d'emergència d'acord amb la nova geometria i instal·lacions i millora d'aquestes pels treballadors d'FMB.

Ampliació de la sala de ventilació per a ubicació d'instal·lacions de clima i ventilació:

- Ampliació d'una zona o àrea tècnica de la dependència de ventilació d'extracció pels serveis de climatització i ventilació del nou conjunt de dependències a executar i altra equipament que pugui ser necessari, accessible, segura i que comunica amb l'exterior.

Com ja s'ha comentat anteriorment, FMB sol·licita incloure també en aquest projecte la construcció d'una sala auxiliar de fossa sèptica a la zona d'andanes a fi de poder cobrir les exigències quan a serveis i manteniment de la instal·lació de sanejament en aquesta nova base d'operacions.

Sala fossa sèptica a andanes:

- Creació d'una sala per a una nova fossa sèptica a andanes, formada per 1 dipòsit per a 2 bombes submergibles, trituradores, que comunicaran amb directament amb el clavegueram aprofitant la instal·lació actual, situada just al costat de la dependència de ventilació d'extracció.

3 ABAST DE L'ENCÀRREC

L'abast de l'encàrrec inclou, la Direcció d'obra i la Coordinació de Seguretat i Salut per la remodelació d'espai a Cornellà Centre per a base d'operació.

a) Direcció d'obra:

- El Director d'Obra serà l'encarregat de coordinar els diversos departaments d'FMB, amb el suport dels tècnics responsables d'Infraestructures.
- L'adjudicatari serà responsable de l'execució dels treballs segons el projecte constructiu i les normatives d'obligat compliment i les normatives internes d'FMB.
- L'adjudicatari serà responsable del treball fet pels seus col·laboradors i subcontractistes i l'executat al seu risc i ventura, serà responsable de la qualitat tècnica dels treballs i prestacions que desenvolupi i de les conseqüències que es pugin produir, per a Metro o per a tercers, de les omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes en l'execució del contracte.
- L'adjudicatari aportarà els tècnics necessaris de suport en cada especialitat, els quals donaran suport integral al Director d'obra i d'execució en tasques de gestió, control i tècniques segons escaigui. La dedicació estimada d'aquests tècnics s'adaptarà als requeriments de l'obra.
- L'adjudicatari serà l'encarregat de fer els tràmits i gestions que siguin necessàries amb l'Ajuntament.
- La direcció d'obres i d'execució implica entre d'altres temes:
 - Revisió inicial de projecte.
 - Visat de la DO.
 - Acta de replanteig.
 - Seguiment en detall dels treballs, incloent totes les visites d'obra necessàries per tal de portar a bon terme l'obra. Dirigir l'execució material de l'obra comprovant replantejos, materials i la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions.

- Vetllar pel compliment dels terminis d'execució d'obra.
- Evitar endarreriments fent les propostes o accions necessàries per evitar retards en l'execució de les obres.
- Verificar la recepció en obra dels productes de construcció, ordenant la realització d'assaigs i de les proves necessàries.
- Actes de seguiment de cada visita d'obra periòdica.
- Informes mensuals de l'estat dels treballs (estat i fase de les obres, planificació actualitzada i estat econòmic).
- Seguiment econòmic, incloent revisió i control de les unitats d'obra executades a les certificacions i albarans.
- Proposta d'alternatives i execució de plànols de detalls de les solucions constructives.
- Assegurar l'acompliment en l'execució dels treballs d'instal·lacions en els terminis fixats a l'adjudicació.
- Validació dels protocols interns de TMB de forma prèvia a la posada en servei de les instal·lacions noves o modificades.
- Seguiment i control dels riscos.
- Execució del projecte as-built de l'obra, preparar els lliuraments i recepcions de les obres i instal·lacions objecte d'aquest projecte. S'inclou un llistat amb la relació d'industrials i materials subministrats amb tota la documentació pertinent.
- Realització si s'escau de càlculs estructurals per la comprovació de la bona execució de les obres.
- Subscriure el certificat de final d'obra.

b) Coordinació de Seguretat i Salut:

- La Coordinació de Seguretat i Salut implica entre d'altres temes:

Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995)

- Revisió inicial de projecte.
- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció.

- Aprovar i fer complir el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.
- Realitzar les actes de les inspeccions periòdiques realitzades.
- Conèixer i aplicar la normativa interna d'FMB.

4 TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini per a l'execució dels serveis contemplats en aquest Plec es de **11** mesos.

De manera que la durada del servei de DO serà la mateixa que la durada de l'execució de les obres, comptant des del moment de l'acta de replanteig fins a l'acta de recepció provisional.

La previsió inicial, descrita en el projecte constructiu és que les obres durin 7 mesos d'execució.

S'estima que les tasques de direcció d'obra comencen aproximadament dos mesos abans de l'inici de les obres i s'allarguen dos mesos després de la recepció provisional d'obra. Per aquest motiu s'afegeixen 4 mesos al termini d'execució previst.

Els mesos previs al inici de les obres de manera general es faran, reunions amb FMB i el contractista, visites a camp de la zona d'obres per un major coneixement de les mateixes, revisió del projecte constructiu amb profunditat, realització de l'acta CAE, i aprovació del pla de Seguretat que elabori el contractista així com la resolució de dubtes que els hi puguin sorgir, i qualsevol altre tasca que sigui necessària.

Els mesos posteriors a la signatura de l'acta de recepció provisional, la DO seguirà fent el seguiment i control de les feines que puguin quedar pendents, reunions amb FMB i contractista, així com el tancament econòmic de les obres i reunions amb FMB i contractista i qualsevol altre tasca que sigui necessària.

La direcció d'obra vetllarà pel compliment del termini d'execució d'obra, ja que el termini de l'obra és també el termini d'execució del servei de D.O i CSS.

5 PRESSUPOST LICITACIÓ

L'import màxim de licitació (PEC sense IVA) es de 59.000 €.

Aquest import inclou tots els factors de valoració i despeses que, segons els documents contractuals i legislació vigent van a càrrec de l'adjudicatari.

6 REQUERIMENTS TÈCNICS A CONSIDERAR.

6.1 Condicions d'execució de les feines

Les feines d'aquesta Direcció d'obra, son pràcticament en la seva totalitat en horari diürn i es realitzaran de manera que s'alteri el mínim possible la normal explotació d'FMB. Pot ser que alguna feina es realitzi en jornada nocturna (entre 00:00 i 05:00 hores) i que s'hauran de desenvolupar de manera que al inici del servei d'FMB no s'impedeixi la normal explotació del Servei.

6.2 Normatives a considerar

A l'hora de fer la Direcció d'obra s'haurà de complir en tot moment amb:

- Codi d'accessibilitat a Catalunya
- Código Técnico de la Edificación. Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, (BOE 28-marzo-2006).
- DB SE-AE: Accions en l'edificació
- Instrucció de formigó estructural EHE-08, aprovada per Reial Decret 2661/1998 de 11 de desembre.
- la Norma reglamentària NRE-AEOR-93, sobre accions a l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges.
- Real Decreto 751, de 27/05/2011 Instrucción Acero estructural
- Plec d'especificacions de materials pel condicionament d'estacions
- Manual de Seguretat i senyalització d'obres de FMB
- Normativa interna de seguretat per a treballs en la xarxa de FMB.
- El Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (Real Decret 842/2002 de 2 d'agost de 2002 BOE n2 224 de 18 de setembre de 2002) i Instruccions Tècniques Complementaries.
- El Plec d'Especificacions Tècniques de BT a la xarxa de FMB.
- Resta de Plecs d'Especificacions Tècniques vigents a la xarxa de FMB.
- Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997
- Tota normativa vigent no inclosa al llistat anterior, i especificada al projecte constructiu.

7 CRITERIS AMBIENTALS

A l'hora de fer el seguiment de l'obra es tindrà en compte els criteris ambientals que s'apliquen a FMB. S'adjunta taula de criteris ambientals per a Projectes d'Infraestructures.

Tipus criteri	Nom criteri	Descripció criteri	On incloure	Doc a verificar per adjudicació	Doc a verificar execució	Condicionants
Obligatori	Estudi de Gestió de Residus de Construcció (EGR)	Incloure en el projecte d'execució de l'obra, un Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició (EGR), amb el contingut establert per normativa. Es pot utilitzar el model normalitzat de l'Agència de Residus de Catalunya, disponible telemàticament.	PCT	Declaració responsable (opcional, atès que els criteris del PCT són d'obligat compliment)	Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició (EGR)	Només per a obres majors
Obligatori	Memòria ambiental	RECORDATORI: Incloure la Memòria ambiental . Aquesta és obligatòria per obres d'alt pressupost, però recomanable per a la resta de projectes.	PCT	Declaració responsable (opcional, atès que els criteris del PCT són d'obligat compliment)	Comprovació de compliment de criteri	Per a imports d'obres superiors a 450.000 €
Obligatori	Càlcul del pes d'àrids reciclats de l'obra pel compliment del mínim 5 %	Per al càlcul de pes total d'àrids, s'han de tindre en compte tots aquells materials que directament o indirectament continguin àrids. Amb el recolzament de la informació del banc BEDEC2 (ITEC), aquells elements on l'àrid no és directament l'element simple sinó que és un material constituent, s'haurà de calcular el percentatge respecte el pes total de l'element.	PCT	Declaració responsable (opcional, atès que els criteris del PCT són d'obligat compliment)	Verificació de incorporació del criteri	Només per a obres majors

8 GESTIÓ I AUTORIA DELS TREBALLS

8.1 Gestió dels treballs

La gestió, el seguiment, el control i l'acceptació dels treballs de direcció d'obra corresponen a FMB.

En cas d'incompliment del contracte, l'adjudicatari facilitarà les dades necessàries amb l'antelació a FMB sense que cap dels terminis pactats amb FMB es vegin afectats.

FMB, juntament amb l'adjudicatari establiran en cada cas i a l'inici dels treballs, el règim de reunions de treball.

8.2 Autoria dels treballs

a) Direcció d'obra

L'adjudicatari es fa responsable de la correcta revisió del projecte i de la bona execució de les obres, seguint el Projecte Constructiu visat. Recau sobre ell el control d'execució de les obres, i de qualitat de les mateixes garantint una entrega òptima del producte final a FMB. Serà responsable del treball fet pels seus col·laboradors i subcontractistes i l'executat al seu risc i ventura, serà responsable de la qualitat tècnica dels treballs i prestacions que desenvolupi i de les conseqüències que es pugin produir, per a Metro o per a tercers, de les omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes en l'execució del contracte.

b) Coordinador de Seguretat i Salut

L'adjudicatari es fa responsable de la Seguretat i Salut de les obres que es descriuen al projecte Constructiu en Base a l'Estudi de Seguretat i Salut que servirà per la redacció del Pla de Seguretat i Salut que haurà d'aprovar.

8.3 Signatures i visats

a) Direcció d'obra

Es visarà l'encàrrec de la Direcció d'Obra, l'assumeix de la Direcció d'Obra i l'acta d'inici i recepció de les obres, segons els criteris que estableixi el corresponent col·legi professional o bé seguint els models de documentació del Servei de Projectes de FMB.

b) Coordinació de Seguretat i Salut.

Es visarà l'encàrrec de Coordinador de Seguretat i Salut, l'assumeix de la Coordinació i el cessament d'aquesta, segons els criteris que estableixi el corresponent col·legi professional o bé seguint els models de documentació del Servei de Projectes de FMB.

9 DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

9.1 Aclariments i informacions complementàries

En el decurs de les feines, l'adjudicatari podrà sol·licitar tota mena d'aclariments i informacions complementàries i fer paleses les consideracions que cregui oportunes a FMB. FMB procurarà atendre, en la mesura que sigui possible, les esmentades sol·licituds; ara bé, la manca o el retard en la resposta no es considerarà en cap moment com a causa motivada de defectes, mancances o retards en els lliuraments estipulats en el present Plec, donat que és obligació de l'adjudicatari desenvolupar-lo sense més aportacions de FMB que les que figuren en aquest document.

9.2 Seguiment dels treballs

En el decurs de les obres, com a mínim amb una periodicitat setmanal es realitzaran visites a l'obra i es realitzarà actes de les visites. L'adjudicatari serà el responsable de redactar les actes de les reunions setmanals amb el format d'acta d'FMB. Es realitzaran tantes visites a obra com el desenvolupament de les obres requereixin i en l'horari que sigui més adequat pel seguiment de les feines podent ser en horari diürn o nocturn, però com a mínim es realitzarà visita una per setmana.

L'adjudicatari realitzarà mensualment un informe resum de l'estat de l'obra, fent memòria de l'estat de les obres i seguiment econòmic i temporal de les mateixes. Aquest informe es lliurarà en els 10 primers dies de cada mes.

10 DOCUMENTACIÓ A LLIURAR PER PART DE L'ADJUDICATARI UN COP FINALITZADES LES OBRES

10.1 Documents as-built

El Projecte as-built disposarà dels següents documents:

1. Memòria i annexes (annex de Documents, proves, reportatge fotogràfic, pla de manteniment, llistat d'industrials i materials, fitxes... i el que es consideri necessari).
2. Acta replanteig i recepció provisional.
3. Plànols.
4. Documentació de qualitat i medi ambient.
5. Seguiment econòmic, certificació a final d'obra.

10.2 Presentació del projecte as-built

a) Textos escrits

Tots els textos escrits que integrin el Projecte encarregat es redactaran en català.

En tots els casos caldrà utilitzar el processador de textos WORD, excepte pels programes informàtics TCQ que s'adjuntaran amb les seves pròpies sortides.

b) Plànols

Tots els plànols hauran d'ésser elaborats per mitjà d'eines informàtiques que permetin el lliurament dels mateixos en fitxers d'extensió DWG, havent-se de lliurar els plànols en format informàtic.

c) Documentació a lliurar i format de presentació

El format de lliurament serà per via correu electrònic seguint l'ordre de carpetes que a continuació es detalla.

SUBSISTEMA		DOCUMENTACIÓ LEGAL I INFORMATIVA		DOCUMENTACIÓ TÈCNICA	
IL·LUMINACIÓ	General Formulari (Declaració Responsable (DR)) Projecte tècnic (plànol i secció) CAP Certificat de Disseny d'Il·luminació (CDI) Certificat d'Instal·lació Elèctrica de BT Certificat d'inspecció inicial sense defectes	Obra amb Memòria Tècnica Formulari (Declaració Responsable (DR)) Memòria Tècnica amb annexos (plànols i seccions) Certificat d'Instal·lació Elèctrica de BT Certificat d'inspecció inicial sense defectes	Certificat d'Instal·lació Elèctrica de BT Informe de verificació per part d'una OCA	General Manual d'usuari i manteniment Declaracions de conformitat CE dels equips Informe d'ETEC de la instal·lació (si s'ha realitzat) Certificat de garantia d'aparells i equips Especificacions de fabricants d'aparells i equips Certificat de calibratge d'equips de mesura associats proves Model de gestió de residus	Especificació Mètro Informe de resultats d'ETEC Fluxa tècnica d'equips i materials CEM (bateries, endutats LED) Fluxa tècnica d'equips i materials (bateries, endutats LED) Fluxa tècnica d'equips i materials (bateries, endutats LED)
				General Manual d'usuari i manteniment Declaracions de conformitat CE dels equips Certificat de garantia d'aparells i equips Especificacions de fabricants d'aparells i equips Certificat de calibratge d'equips de mesura associats proves Model de gestió de residus	Especificació Mètro Protocol de proves Fluxa tècnica d'equips i materials (bateries, endutats LED) Fluxa tècnica d'equips i materials (bateries, endutats LED) Fluxa tècnica d'equips i materials (bateries, endutats LED)
CLIMATITZACIÓ	General Formulari (Declaració Responsable (DR)) Projecte tècnic Certificat de FI d'obra i proves realitzades Certificat d'Instal·lació Tècnica RTE Certificat d'inspecció inicial sense defectes Certificat de contracte de manteniment Documentació legalitzada (si s'aplica)	RTE (Comfort persones) Formulari (Declaració Responsable (DR)) Memòria Tècnica amb annexos (plànols i seccions) Certificat d'Instal·lació Tècnica RTE Certificat d'inspecció inicial sense defectes Certificat d'inspecció inicial sense defectes Certificat d'inspecció inicial sense defectes Documentació legalitzada (si s'aplica)	RTE (Comfort persones) Formulari (Declaració Responsable (DR)) Memòria Tècnica amb annexos (plànols i seccions) Certificat d'Instal·lació Tècnica RTE Certificat d'inspecció inicial sense defectes Certificat d'inspecció inicial sense defectes Certificat d'inspecció inicial sense defectes Documentació legalitzada (si s'aplica)	General Manual d'usuari i manteniment Declaracions de conformitat CE dels equips Certificat de garantia d'aparells i equips Especificacions de fabricants d'aparells i equips Certificat de calibratge d'equips de mesura associats proves Model de gestió de residus	Especificació Mètro Protocol de proves Fluxa tècnica d'equips i materials (bateries, endutats LED) Fluxa tècnica d'equips i materials (bateries, endutats LED) Fluxa tècnica d'equips i materials (bateries, endutats LED)
				General Manual d'usuari i manteniment Declaracions de conformitat CE dels equips Certificat de garantia d'aparells i equips Especificacions de fabricants d'aparells i equips Certificat de calibratge d'equips de mesura associats proves Model de gestió de residus	Especificació Mètro Protocol de proves Fluxa tècnica d'equips i materials (bateries, endutats LED) Fluxa tècnica d'equips i materials (bateries, endutats LED) Fluxa tècnica d'equips i materials (bateries, endutats LED)
VENTILACIÓ	General Formulari (Declaració Responsable (DR)) Projecte tècnic Certificat de FI d'obra i proves realitzades Certificat d'Instal·lació Tècnica RTE Certificat d'inspecció inicial sense defectes Certificat de contracte de manteniment Documentació legalitzada (si s'aplica)	RSE (Sistemes tècnics) Formulari (Declaració Responsable (DR)) Memòria Tècnica amb annexos (plànols i seccions) Certificat d'Instal·lació Tècnica RTE Certificat d'inspecció inicial sense defectes Certificat d'inspecció inicial sense defectes Certificat d'inspecció inicial sense defectes Documentació legalitzada (si s'aplica)	RSE (Sistemes tècnics) Formulari (Declaració Responsable (DR)) Memòria Tècnica amb annexos (plànols i seccions) Certificat d'Instal·lació Tècnica RTE Certificat d'inspecció inicial sense defectes Certificat d'inspecció inicial sense defectes Certificat d'inspecció inicial sense defectes Documentació legalitzada (si s'aplica)	General Manual d'usuari i manteniment Declaracions de conformitat CE dels equips Certificat de garantia d'aparells i equips Especificacions de fabricants d'aparells i equips Certificat de calibratge d'equips de mesura associats proves Model de gestió de residus	Especificació Mètro Informe de resultats d'ETEC Fluxa tècnica d'equips i materials (bateries, endutats LED) Fluxa tècnica d'equips i materials (bateries, endutats LED) Fluxa tècnica d'equips i materials (bateries, endutats LED)
				General Manual d'usuari i manteniment Declaracions de conformitat CE dels equips Certificat de garantia d'aparells i equips Especificacions de fabricants d'aparells i equips Certificat de calibratge d'equips de mesura associats proves Model de gestió de residus	Especificació Mètro Informe de resultats d'ETEC Fluxa tècnica d'equips i materials (bateries, endutats LED) Fluxa tècnica d'equips i materials (bateries, endutats LED) Fluxa tècnica d'equips i materials (bateries, endutats LED)
PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	General Formulari (Declaració Responsable (DR)) Projecte tècnic Certificat de FI d'obra i proves realitzades Certificat d'Instal·lació Tècnica RTE Certificat d'inspecció inicial sense defectes Certificat de contracte de manteniment Documentació legalitzada (si s'aplica)	Modificacions/Reformes Formulari (Declaració Responsable (DR)) Memòria Tècnica amb annexos (plànols i seccions) Certificat d'Instal·lació Tècnica RTE Certificat d'inspecció inicial sense defectes Certificat d'inspecció inicial sense defectes Certificat d'inspecció inicial sense defectes Documentació legalitzada (si s'aplica)	Modificacions/Reformes Formulari (Declaració Responsable (DR)) Memòria Tècnica amb annexos (plànols i seccions) Certificat d'Instal·lació Tècnica RTE Certificat d'inspecció inicial sense defectes Certificat d'inspecció inicial sense defectes Certificat d'inspecció inicial sense defectes Documentació legalitzada (si s'aplica)	General Manual d'usuari i manteniment Declaracions de conformitat CE dels equips Certificat de garantia d'aparells i equips Especificacions de fabricants d'aparells i equips Certificat de calibratge d'equips de mesura associats proves Model de gestió de residus	Especificació Mètro Informe de resultats d'ETEC Fluxa tècnica d'equips i materials (bateries, endutats LED) Fluxa tècnica d'equips i materials (bateries, endutats LED) Fluxa tècnica d'equips i materials (bateries, endutats LED)
				General Manual d'usuari i manteniment Declaracions de conformitat CE dels equips Certificat de garantia d'aparells i equips Especificacions de fabricants d'aparells i equips Certificat de calibratge d'equips de mesura associats proves Model de gestió de residus	Especificació Mètro Informe de resultats d'ETEC Fluxa tècnica d'equips i materials (bateries, endutats LED) Fluxa tècnica d'equips i materials (bateries, endutats LED) Fluxa tècnica d'equips i materials (bateries, endutats LED)

NOTES:

- Els esquemes elèctrics es guarden sempre amb versió Autocad 2006/L2009
- Els plànols constructius de muntatge o qualsevol altre indicaran sempre el seu aspecte final

(carpeta) 1_DOC. LEGAL I NORMATIVA

- (subcarpeta) **ASCENSORS**
- (subcarpeta) **BAIXA TENSIO**
- (subcarpeta) **CLIMATITZACIO**
- (subcarpeta) **CONTRA INCENDIS**
- (subcarpeta) **ESCALES MECANQUES**
- (subcarpeta) **POUS D'ESGOTAMENT**
- (subcarpeta) **VENTILACIO**
- (subcarpeta) ...

(carpeta) 2_DOC. GRAFICA

- (arxiu) INDEX DE PLANOLS&ESQUEMES
- (subcarpeta) **PLANOLS&ESQUEMES DWG**
- (subcarpeta) **PLANOLS&ESQUEMES PDF**

(carpeta) 3_DOC. TECNICA GENERAL**(subcarpeta) QUALITAT&GARANTIA**

- (arxiu) ESPECIFICACIONS TEHNQUES APARELLATGE/EQUIPAMENT
- (arxiu) ASSAJOS I PROVES DE QUALITAT FABRICANT/CONTRACTISTA
- (arxiu) CERTIFICATS DE CALIBRATGE EQUIPS DE MESURA
- (arxiu) DECLARACIONS DE CONFORMITAT I MARCATGE CE
- (arxiu) CERTIFICATS DE GARANTIA APARELLATGE/EQUIPAMENT
- (arxiu) ...

(subcarpeta) MANUALS

- (arxiu) MANUAL D'USUARI I MANTENIMENT
- (arxiu) MANUAL D'INSTRUCCIONS DE MÀQUINA
- (arxiu) ...

(subcarpeta) PROGRAMARI

- (arxiu) PROGRAMA DE CONTROL DALI
- (arxiu) PROGRAMA DE CONTROL VARIADORS
- (arxiu) PROGRAMA DE CONTROL ARRENCADORS
- (arxiu) PROGRAMA DE CONTROL PLCs
- (arxiu) ...

(subcarpeta) MEDI AMBIENT

- (arxiu) INSCRIPCIÓ EN REGISTRE DE PRODUCTORS DE RESIDUS INDUSTRIALS
- (arxiu) FITXES D'ACCEPCIÓ
- (arxiu) FULLS DE SEGUIMENT/ SEGUIMENT ITINERANT
- (arxiu) JUSTIFICANT DE RECEPCIÓ DE RESIDUS
- (arxiu) ...

(carpeta) 4_DOC. TÈCNICA ESPECIFICA**(subcarpeta) PROTOCOLS DE PROVES**

- (arxiu) ASCENSORS
- (arxiu) BAIXA TENSIO
- (arxiu) CLIMATITZACIO
- (arxiu) CONTRA INCENDIS
- (arxiu) ESCALES MECANQUES
- (arxiu) POUS D'ESGOTAMENT
- (arxiu) VENTILACIO
- (arxiu) ...

(subcarpeta) MANTENIMENT

- (arxiu) BBDD APARELLATGE BAIXA TENSIO
- (arxiu) OPERACIONS DEL PLA DE MANTENIMENT
- (arxiu) CERTIFICATS DE PROCEDIMENT ÚNIC EN MULTI ACTUACIONS *(sols reformes de transport vertical)*

