



**Transports Metropolitans
de Barcelona**

Plec Tècnic:

Serveis redacció d'estudi previ de diagnòs de l'estat actual dels espais e instal·lacions del taller de MM, redacció de projecte executiu i redacció de Projecte de modificació substancial de l'activitat i l'assistència tècnica durant la fase de licitació de les obres per la reforma del Taller de Material Mòbil de la cotxera d'autobusos de Triangle Ferroviari de Transports de Barcelona SA

Setembre de 2024

ÍNDEX

CAPITOL I: PRESCRIPCIONS GENERALS	3
1. OBJECTE.....	3
2. INTRODUCCIÓ.....	3
3. ANTECEDENTS	7
4. OBJECTE DE LA INTERVENCIÓ	10
5. AVAST DELS SERVEIS	13
6. EQUIP DE TREBALL	18
7. GESTIÓ DE LA COMUNICACIÓ	19
8. HONORARIS DEL SERVEIS OBJECTE DEL CONTRACTE	19
9. DESPESES A CÀREC DEL ADJUDICATARI	20
10. DURACIÓ DEL CONTRACTE.....	20
 CAPITOL II: PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA REDACCIÓ DEL PROJECTE EXECUTIU	 21
1. OBJECTE	
2. CONTINGUT I EXTENSIÓ DELS TREBALLS	
3. NORMATIVA BÀSICA	
4. DOCUMENTACIÓ A ENTREGAR	
 CAPITOL III: PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA REDACCIÓ DEL PROJECTE D'ACTIVITATS	 33
1. CONTINGUT I EXTENSIÓ DELS TREBALLS	
2. NORMATIVA APLICACIÓ	
 CAPITOL IV: PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES ENTREGA DE DOCUMENTACIÓ GRÀFICA I DIGITAL.....	 37
 CAPITOL V: INSTRUCCIÓ TÈCNICA PER L'APLICACIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS PER LA REDACCIÓ DE PROJECTES.....	 38
 CAPITOL VI: DOCUMENTACIÓ GRÀFICA	 40

CAPITOL I: PRESCRIPCIONS GENERALS

1. Objecte

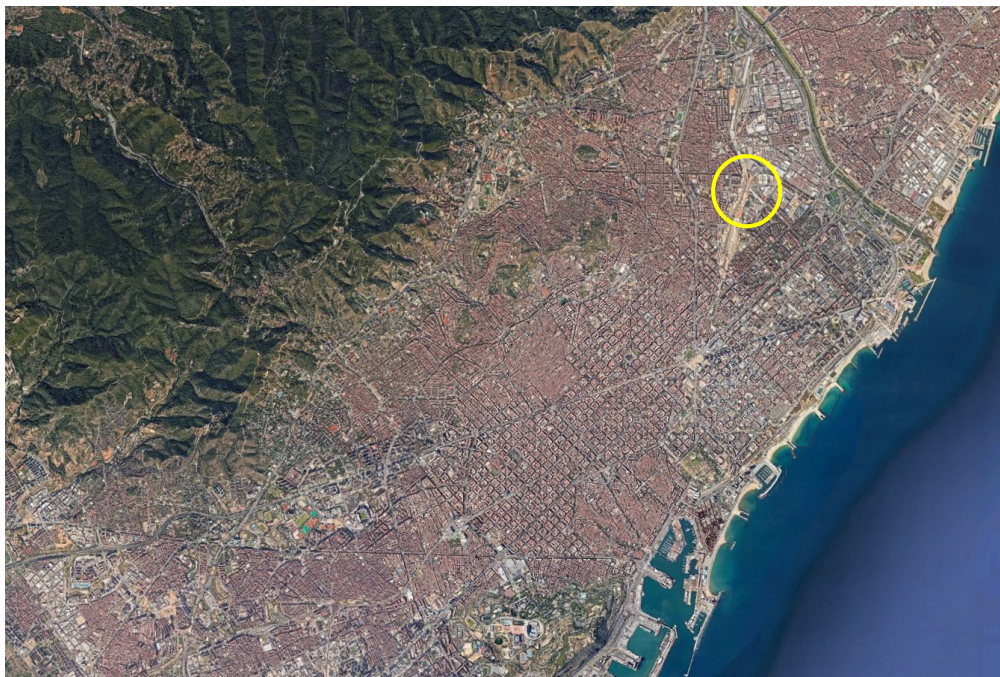
L'objecte d'aquest plec es establir l'abast dels serveis professionals per realitzar licitació dels serveis tècnics necessaris per la reforma del taller de material mòbil situat a la cotxera d'Autobusos de Triangle Ferroviari de Transports de Barcelona SA.

Els serveis objecte de la present licitació son la **redacció d'estudi previ de diagnòstic de l'estat actual dels espais e instal·lacions del taller de MM, redacció de projecte executiu i redacció de Projecte de modificació substancial de l'activitat i l'assistència tècnica durant la fase de licitació de les obres per la reforma del Taller de Material Mòbil de la cotxera d'autobusos de Triangle Ferroviari de Transports de Barcelona SA.**

A l'apartat abast dels serveis del present plec tècnic s'especifica amb més detall els serveis que son objecte de la licitació.

2. Introducció

La **Cotxera de Triangle Ferroviari** està situada al polígon industrial del Bon Pastor, al barri de la Sagrera de Barcelona.





Emplaçament cotxera de Triangle Ferrovial



Foto aèria cotxera de Triangle Ferrovial

El **taller de material mòbil** té la missió de realitzar el manteniment, inspeccions ITV i reparacions de la flota d'autobusos de la cotxera.

Complementàriament, dins de les tasques de manteniment general de vehicles, s'hi fa:

- Rentat exterior vehicles (Carrosseria i baixos)
- Neteja interior vehicles (aspirat)
- Pintura

El taller de MM de la cotxera de Triangle Ferroviari es una edificació tipus nau industrial de dimensions aproximades 92 mt de llarg per 37 mt d'amplada i 10 mt d'alçada.

A la **planta baixa** està el taller amb les línies de treball. Existeixen espais destinats a magatzems, despatxos de comandaments i cambres tècniques de serveis.

A la **planta altell**, n'hi han dos despatxos i una sala de formació.

A la **planta primera** esta el menjador, els vestuaris/banys dels operaris de taller de TB i els vestuaris/banys de personal extern.

L'edifici té una planta rectangular, amb un únic nivell de nau i dos nivells més complementaris, en crugia lateral longitudinal.

L'estructura és metàl·lica, amb coberta en dents de serra a la nau i forjats col·laborants de formigó armat en les plantes intermèdies del lateral, així com a la seva coberta. Les dents de serra es recolzen en unes jàsseres en gelosia tridimensionals, que cobreixen la totalitat de l'amplada de la nau. Una gran jàssera longitudinal en gelosia acull el recolzament d'aquestes jàsseres tridimensionals i a la vegada suporta els forjats superiors laterals.

L'edifici té 4 escales que comuniquen les 2 plantes elevades.

La coberta en dents de serra disposa d'exutoris automàtics d'extracció de fums.

A més de l'ús principal, de reparació d'autobusos, hi ha una zona de la nau amb magatzem de peces de recanvi i a la crugia lateral hom pot trobar despatxos i vestidors.

En aquest taller es treballa mitjançant torns les 24h del dia els 365 dies a l'any. Per aquest motiu qualsevol tipus d'intervenció s'ha de planificar i coordinar amb la operativa del taller.

Quadre de superfícies taller:

Planta baixa: 3.377,68 m²

Planta altell: 238,13 m²

Planta 1^a: 707,32 m²

Superfície total: 4.323,13 m²

L'edifici taller de material mòbil està ubicat a la cota 19.70 que on s'ubica tota la activitat de la cotxera d'autobusos de Triangle Ferroviari.



Edifici taller material mòbil de la cotxera de Triangle Ferroviari



Edifici taller material mòbil de la cotxera de Triangle Ferroviari

Antecedents

L'any 1986 es va començar el projecte d'obra civil per l'execució de l'estructura inicial de la cotxera de Triangle Ferroviari, consistent en els nivells inferiors de cota sota rasant (+10,00, +16,00) i cota planta baixa (+19,70).

Partint d'aquesta base estructural, l'any 1999 es completa gairebé tota la resta de l'edifici existent actualment. En aquesta fase es van aixecar les quatre plantes de l'edifici d'oficines (deixant les plantes 2a i 3a sense ús definit), la nau-taller (també sense ús definit), el pati exterior amb les seves instal·lacions, i la llosa corresponent al nivell +25,50, que cobreix l'aparcament d'autobusos del nivell +19,70 i habilita un altre aparcament a la coberta. Aquest últim no forma part de l'àmbit de la llicència d'activitat de l'edifici, així com les instal·lacions de Metro del nivell +10,00.

La llicència d'activitat, amb número d'expedient 00-1999-0231, va ser concedida per l'ajuntament de Barcelona el dia 23 de desembre de 1999. També es disposa d'informe favorable del SPEIS, de data 22 d'octubre de 1999 (Arxiu Contemporani).

L'any 2001 es va emetre una nova llicència d'activitat, complementària de l'anterior, per tal de definir l'ús a realitzar a la nau taller-magatzem. El número d'expedient és el 00-2001-0612 i es va aprovar el 8 de maig de 2002, amb informe favorable de bombers de data 27 de març de 2002 (Arxiu d'Ecologia Urbana).

L'any 2015 es va realitzar el projecte i les obres per generar els espais de la planta altell, on actualment estan els despatxos del Responsable de MM i sala de formació.

Actualment es desenvolupa un projecte per regularitzar la llicència ambiental en conjunt de tot el complex de la cotxera d'autobusos de Triangle. Degut a les diferents fases d'execució dels edificis explicades anteriorment, de la implementació dels usos i activitats que es desenvolupen en aquest centre, s'està unificant els diferents expedients d'activitats i es preveu realitzar les actuacions necessàries en expedient a part per la legalització de les mateixes.

Els serveis objecte de la present licitació s'hauran de coordinar amb el projecte que es desenvolupa paral·lelament de regularització de la llicència ambiental.

3.1.- Sistemes d'instal·lacions existents

De forma resumida, el taller consta actualment dels següents sistemes:

- **Instal·lació Aigua freda i aigua calent sanitària**

El taller s'abasteix amb aigua freda i aigua calent sanitària (ACS). Existeix un sistema de producció mitjançant calderes de gas les quals alhora produeixen un sistema de cogeneració elèctrica.

Les conduccions d'AF i ACS son amb PPR.

- **Instal·lació de climatització**

La instal·lació de climatització es realitza mitjançant fancoils interiors els quals estan connectats a un sistema que en situació d'estiu (demanda energètica de fred) agafen l'aigua freda del climatitzador existent en coberta i en situació d'hivern (demanda energètica de calor) agafa l'aigua calenta de la caldera que alhora dona subministrament per l'ACS.

- **Instal·lació d'electricitat i enllumenat**

El centre disposa d'alimentació en alta tensió (AT) i d'un centre de transformació propi per obtenir l'electricitat en baixa tensió (BT) que alimenta els diferents usos de l'establiment.

En aquesta intervenció no es contempla cap modificació de la xarxa de AT, només intervindrà a la xarxa de BT.

Les característiques bàsiques d'aquesta xarxa són les següents:

- Tensió d'alimentació 400/230 V
- Tres fases amb neutre i conductor de protecció
- Freqüència de 50Hz.

La nau taller disposa d'un subquadre des de el qual despengen els diferents circuits que donen subministrament al mateix.

El sistema actual d'enllumenat es principalment tipus fluorescència i en menor ordre d'incandescència. Actualment es realitza un pla de substitució de l'enllumenat obsolet per enllumenat tipus LED.

- **Instal·lació de sanejament**

Instal·lació de sanejament de la xarxa residual i pluvials en conjunta. Es realitza mitjançant recollida amb conductes de PVC.

A la zona dels taller, la recollida es realitza mitjançant sistema de separadors d'hidrocarburs abans de connectar amb xarxa general de clavegueram.

- **Instal·lació de telecomunicacions**

Des de quadre secundari de telecomunicacions es dona servei a les zones administratives que requereixen connexió de dades.

- **Instal·lació de protecció contra incendis**

DETECCIÓ

Actualment existeix un sistema de detecció i alarma, gestionat per una centraleta contra incendis analògica que gestiona la totalitat del centre, ubicada a la sala de control d'instal·lacions i monitorització de la planta 3a de l'edifici d'oficines.

Els elements de detecció que passen senyal a la central són els polsadors manuals i els diferents detectors existents als diferents àmbits. Al taller hi ha detectors de fum per barrera d'infrarojos. A l'aparcament de turismes hi ha detectors termovelocimètrics. A la resta d'espais del centre no coberts pels anteriors sistemes, hi ha detectors de fum òptics estàndard.

EXTINCIÓ

En tots els àmbits de l'establiment es disposa d'extinció manual mitjançant BIE-25, extintors pols manuals i, puntualment a determinades sales tècniques, extintors manuals de CO2.

A banda d'aquests sistemes de caràcter general, es disposa de sistema d'extinció automàtica per ruixadors a l'aparcament d'autobusos i a l'aparcament de turismes.

També es disposa d'un hidrant d'incendis propi, instal·lat a l'exterior, al pati al costat dels comptadors de gas.

Tant la xarxa de BIE-25, com la d'extinció automàtica, com l'hidrant exterior, s'abasteixen d'aigua a partir de dipòsits que s'impulsa l'aigua fins als diferents punts d'actuació des d'un grup de pressió exclusiu per aquestes xarxes de PCI, ubicat en sala tècnica a l'exterior, a l'àmbit del pati.

Aquest grup de pressió PCI disposa de 3 bombes dièsel i d'una bomba jockey.

LLUMS D'EMERGÈNCIA

L'aparcament d'autobusos i el taller disposen de lluminàries convencionals, fluorescents, principalment. Algunes d'aquestes estan equipades amb bateries autònomes, formant un conjunt homologat, que satisfà la funció bàsica d'enllumenat d'emergència.

3. Necessitats i objectius de la intervenció

El taller de material Mòbil de la cotxera d'autobusos de triangle Ferroviari es va construir l'any 1999. L'any 2015 es va realitzar el projecte i les obres per generar els espais de la planta altell, on actualment estan els despatxos del Responsable de MM i la sala de formació.

Amb el pas del temps s'han realitzat modificacions bàsiques dels espais i de les instal·lacions per adaptar-ho a les necessitats operatives, funcionals i normatives.

Amb motiu de la obsolescència d'algunes instal·lacions i d'espais, es necessari realitzar una revisió i renovació general del taller per adaptar-ho a les funcionalitats operacionals del servei, reduir la d'espessa energètica i adaptar a la normativa vigent.

La intervenció d'adequació del taller de MM respon als següents objectius i necessitats:

4.1.- Revisar l'estat actual de les Instal·lacions

Degut a les múltiples patologies detectades s'estudiarà la necessitat de fer una substitució de les mateixes.

S'estudiaran i definiran nous sistemes per substituir les instal·lacions obsoletes.

L'abast consisteix es revisar les instal·lacions convencionals, es adir:

- Climatització
- Ventilació
- Fontaneria i ACS
- Electricitat
- Sanejament
- Enllumenat
- Protecció contra incendis
- Telecomunicacions

Per tant, queden fora de l'abast del projecte les instal·lacions d'ús industrial vinculat amb la operativa del taller (Pneumàtica, racks de fluids, equips ITV, equips elevació, etc..)

Es volen analitzar propostes d'instal·lacions mes actuals i eficients que ajudin a estalviar energia i que siguin mes eficients que les actuals. El sistema de climatització ha de dissenyar-se sectoritzat per usos per poder controlar-se la temperatura de forma independent.

Els nous sistemes han de ser perfectament compatibles amb la monitorització mitjançant plataforma SCADA.

Es millorarà l'aïllament tèrmic de les conduccions i l'aïllament acústic dels equips i sistemes.

S'adequarà la instal·lació elèctrica per minimitzar el consum energètic amb la possibilitat d'incorporar en un futur un sistema complementari d'obtenció d'energia mitjançant captadors fotovoltaics.

Revisar el sistema de climatització existent. Actualment existeixen fuites repetides d'aigua i el dimensionat dels equips no garanteixen la climatització de tots els espais.

Revisar instal·lació d'aigua calent sanitària (ACS). Es generen fuites repetides localitzades en diferents punts. Normalment a les unions en trams rectes degut al tipus de material (PPR) i dels los tractaments de químics i tèrmics.

Revisar instal·lació de fontaneria (aigua freda). Es generen fuites repetides localitzades en diferents punts de la instal·lació. Normalment en unions i en trams rectes.

Revisar la xarxa de sanejament. El dimensionat d'alguns punts sembla just al produir-se molts problemes d'embussos.

S'estudiaran les instal·lacions de telecomunicacions que puguin estar afectades arrel dels canvis de distribució que es plategin en projecte.

Analitzar el sistema de ventilació existent i proposar sistemes de renovació d'aire que comprometin lo mínim possible les pèrdues energètiques.

4.2.- Avaluació de la eficiència energètica

L'estudi global de les instal·lacions i dels espais del taller de MM anirà acompanyat d'un estudi de la eficiència energètica de l'edifici. Per això, el punt de partida serà realitzar un estudi energètic de l'estat actual i es realitzarà un estudi energètic amb les propostes d'intervenció per avaluar el grau de millora en quant el nivell d'eficiència energètica. Aquest estudi formaran part dels serveis objecte de la present licitació.

4.3.- Actualització dels espais i usos

Analitzar els espais i usos actuals i proposar actualitzacions dels mateixos d'acord a les necessitats actuals.

La planta altell es vol estudiar la possibilitat d'ampliar el forjat actual i guanyar superfície per ampliar la sala de formació i crear un nou bany.

A la planta primera es vol ajustar la mida del vestuaris, actualment molt gran alguns d'ells, i segregar en espais mes petits.

S'analitzarà i es proposaran millores vinculades amb l'accessibilitat i la prevenció de riscos laborals. Concretament a la zona dels vestuaris es vol eliminar barreres arquitectòniques per adaptar els espais per l'ús de persones amb mobilitat reduïda.

S'estudiaran la resistència tèrmica dels tancaments horitzontals existents que delimiten la planta altell i la planta baixa.

4.4.- Pla de renovació i reforma dels acabats dels espais d'ús comú

Es vol aprofitar la intervenció de substitució de les instal·lacions per establir un pla de renovació i substitució dels acabats, revestiments, fals sostres, sanitaris, aixetes i divisòries interiors de la zones comuns.

Actualització de l'espai d'ús menjador sala d'estar i dels seus equipaments

4.5.- Zona acopi de bateries

Actualment existeix un espai annex adjunt al taller de MM el qual té l'ús d'emmagatzematge de bateries. Es vol realitzar emmagatzematge de les bateries obsoletes de flota, per aquest motiu es vol estudiar els condicionants tècnics i normatius que ha de complir aquest espai per adequar-ho al seu ús.

4. Abast dels serveis

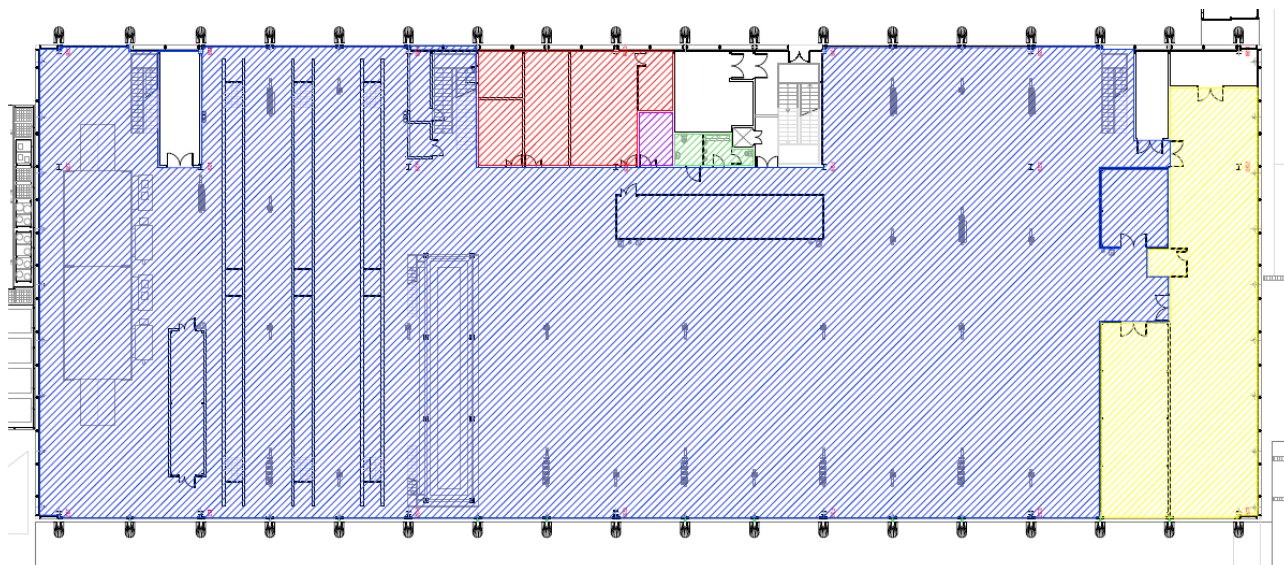
Els serveis objecte de la present licitació son els serveis de **redacció d'estudi previ de diagnosi de l'estat actual dels espais e instal·lacions del taller de MM, redacció de projecte executiu, redacció de Projecte de modificació substancial de l'activitat i l'assistència tècnica durant la fase de licitació de les obres per la reforma del Taller de Material Mòbil de la cotxera d'autobusos de Triangle Ferroviari de Transports de Barcelona SA.**

L'àmbit d'actuació es al taller de material mòbil de triangle Bus que conté els següents espais i superfícies útils:

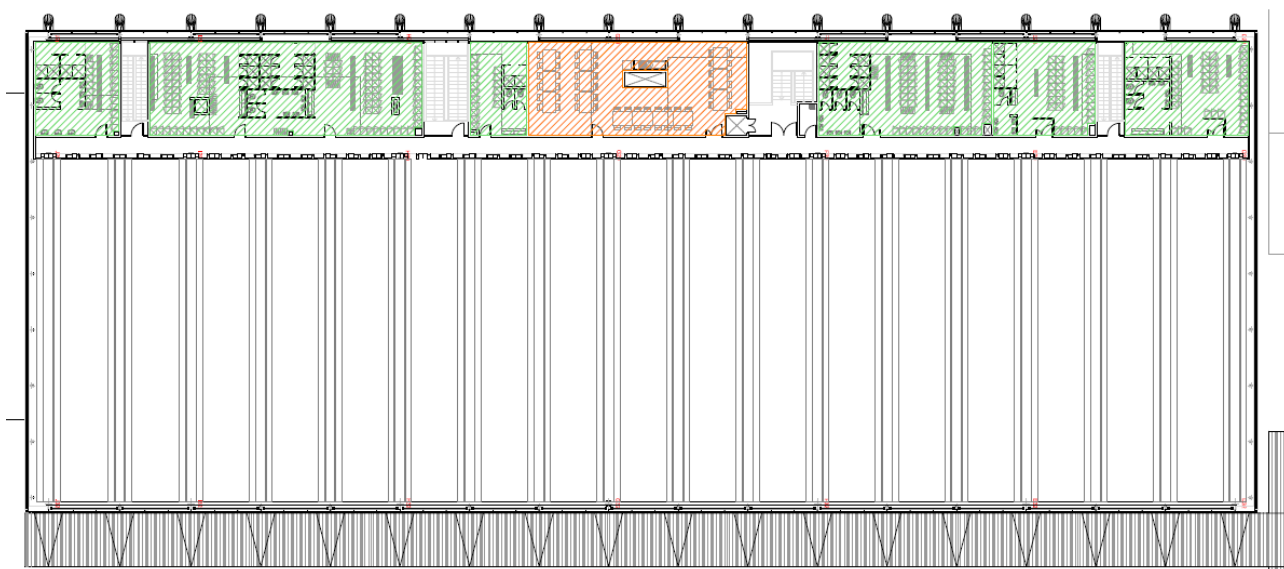
ZONA PLANTA BAIXA	SUPERFICIE (m2)
Zona serveis	14,33 m2
Zona comuns de comunicació	102,14 m2
Zona annexes TMM	126,18 m2
Zona oficines	51,74 m2
Zona material mobil	3.081,00 m2
Total P. Baixa	3.377,68 m2

ZONA PLANTA PRIMERA	SUPERFICIE (m2)
Zona comuns de comunicació	113,75 m2
Zona comuns d'estar	108,79 m2
Zona serveis	40,85 m2
Zona oficines	404,55 m2
Total P. Primera	707,32 m2

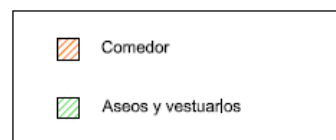
ZONA PLANTA ALTELL	SUPERFICIE (m2)
Zona despatx	23,00 m2
Zona magatzem	116,06 m2
Zona Zona oficina tècnica	23,94 m2
Zona sala formació	34,81 m2
Zona tècnica	10,40 m2
Zona comuns de comunicació	29,92 m2
Total P. Altell	238,13 m2
Total superfice taller MM Triangle	4.323,13 m2



Plànol distribució Taller MM P. Baixa

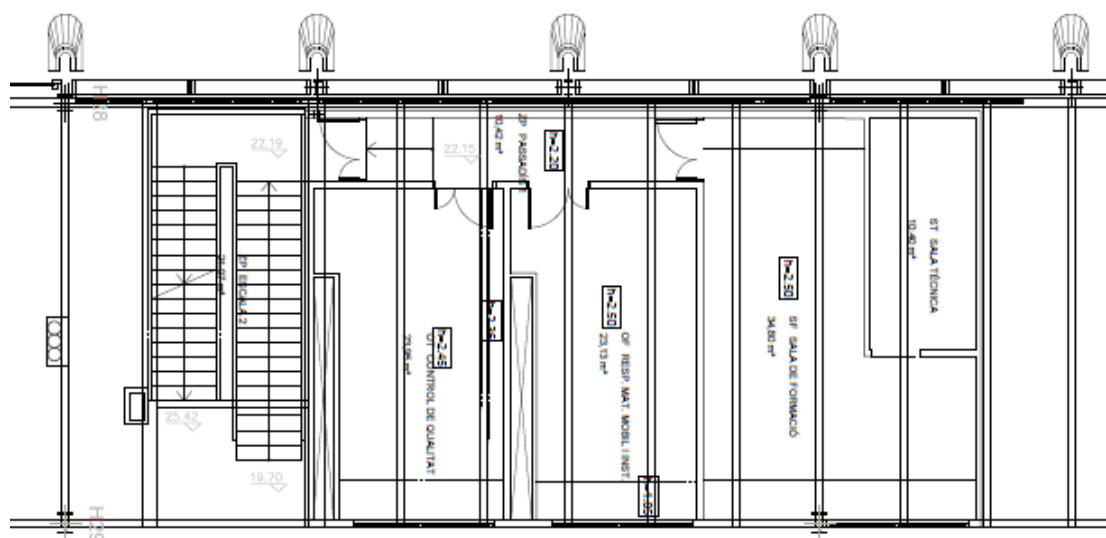


Plànol distribució Taller MM P. Primera





Plànol distribució Taller MM P. Altell



Plànol distribució Taller MM P. Altell (zona administrativa)

Els **serveis objecte de la present licitació** son:

5.1 Fase prèvia

Prèviament es realitzarà un registre de les necessitats per generar l'acta de constitució del projecte. Es faran reunions amb els agents implicats en el projecte per identificar totes les necessitats i unificar-les en un document.

Realitzar les comprovacions prèvies i presa de dades necessària per a la redacció del estudi previ de diagnòstic de l'estat actual dels espais e instal·lacions convencionals del taller. Es realitzarà planificació on s'identificaran els processos tècnics i administratius necessaris dur a terme durant el projecte d'adequació del solar fins la recepció i posada en marxa del mateix.

Es realitzaran consultes i gestions prèvies amb Ajuntament de Barcelona per a definir els requisits normatius de projecte, per tramitar el permís d'obres i per tramitar la modificació substancial de l'activitat vigent.

5.2 Redacció estudi previ de diagnòstic

L'estudi previ de diagnòstic ha d'analitzar la situació actual dels espais e instal·lacions del taller de material mòbil i ha de servir per definir els objectius, proposar les solucions tècniques i propostes d'implementació per desenvolupar al projecte executiu.

Es presentaran propostes de redistribució dels espais d'acord a les necessitats i propostes de millora i/o substitució de les instal·lacions convencionals.

Aquestes propostes de distribució han de donar compliment als requeriments que estableixi l'Àrea de manteniment de material mòbil de Transports de Barcelona SA.

Les propostes finals seran validades per part de TB i serà amb la qual se treballarà i desenvoluparà al Projecte executiu.

Juntament amb la proposta de distribució, s'analitzarà en aquesta fase el procediment d'execució de les obres i l'impacte/afectació d'aquestes en la operativa.

Aquest estudi argumentarà i justificarà el criteri de les mesures propostes d'intervenció.

5.3 Redacció de Projecte executiu

Es redactarà projecte executiu format per memòria, plans, plec de condicions tècniques, mesuraments i pressupost, annexos, etc... amb tota la descripció necessària per a la licitació de les obres i execució posterior d'aquestes.

S'ha de considerar que el projecte té el contingut indicat en el Codi tècnic de l'edificació.

Sense caràcter limitatiu ha de tenir els següents annexos:

- Estudi de seguretat i salut
- Estudi gestió residus i tramitació del certificat del productor de residus
- S'ha de considerar el dimensionament i disseny de les instal·lacions
- S'ha de considerar el dimensionament i disseny dels elements estructurals afectats.
- Es redactarà el corresponent Pla de qualitat valorat de l'obra civil i instal·lacions.

Al projecte executiu s'han de estudiar les fases d'obra, s'identificaran les afectacions i s'establirà un pla d'intervenció de forma que es generi el mínim impacte a l'activitat.

El projecte executiu formarà part del Plec de prescripcions tècniques per la licitació de les obres de adequació del solar. L'adjudicador atendrà les consultes que plantegin els licitadors durant la fase de licitació.

El redactor del projecte realitzarà la tramitació del comunicat d'obres a l'Ajuntament de Barcelona en representació del promotor de les obres.

Les taxes corresponents a l'ICIO i despeses administratives de tramitació de l'Ajuntament de Barcelona seran a càrrec del promotor de les obres.

El redactor del projecte haurà de tramitar al seu càrrec la despesa de la idoneïtat tècnica de la EAC necessària per tramitar l'expedient d'obres.

5.4 Projecte de modificació substancial de l'activitat

Redacció del projecte de modificació substancial de la llicència ambiental amb l'estudi dels paràmetres mediambientals (lumínic, acústic, residus, etc..) que siguin necessaris amb motiu de la modificació substancial de l'activitat segons estableixi l'Ajuntament de Barcelona.

La empresa adjudicatària haurà d'emplenar les Instàncies de l'ajuntament per a tramitar la comunicació del de la modificació substancial de l'activitat, declaracions Responsables per a identificar als agents intervinents segons models establerts per l'Ajuntament i sobre la documentació presentada.

5.5 Assistència tècnica fase licitació obres

Durant la fase de licitació de les obres, l'adjudicatari ha de prestar els serveis d'assistència tècnica per resoldre les consultes que es puguin plantejar per part dels licitadors respecte del projecte executiu que formarà part dels plecs tècnics de licitació.

Es realitza una previsió d'hores per dur a terme els serveis d'assistència tècnica durant la fase de licitació de les obres. La dedicació real durant la fase de assistència tècnica es justificarà per part de l'adjudicatari.

5. Equip de treball a disposició del contracte

L'estructura de l'equip de treball per realitzar els serveis objecte del contracte haurà de estar formada com a mínim per els següents perfils:

1. Redactor del projecte e interlocutor
2. Responsable d'Instal·lacions convencionals: electricitat, enllumenat, climatització, ventilació, fontaneria, ACS, PCI i telecomunicacions.
3. Responsable especialista en activitats i llicències ambientals amb experiència en la gestió d'aquest tipus d'expedients d'activitats dins de l'àmbit de Barcelona ciutat.

Aquests perfils podran estar unificats en un o varis tècnics que treballin de forma pluridisciplinar.

Quan es tracti de col·laboracions externs al licitador, els col·laboradors manifestaran expressament l'acceptació de la citada col·laboració, mitjançant l'entrega de carta signada, indicant el seu coneixement de les condicions tècniques i/o contractuals del concurs.

Qualsevol canvi en una de les dues figures tècniques, sempre que els nous tècnics compleixin amb els requeriments de l'apartat R i l'experiència indicada a l'oferta, haurà d'estar avisat amb una anterioritat de 15 dies a TB.

6. Gestió de la comunicació

L'empresa licitadora haurà d'establir la persona de contacte a través de qui es gestionarà i canalitzarà la informació amb la propietat (T.B.).

S'ha de garantir que la persona que realitzarà la interlocució de la comunicació assistirà a les reunions i visites de seguiment.

S'haurà de mantenir informat a la propietat (T.B.) de les decisions i esdeveniments d'obra.

7. Honoraris del serveis objecte del contracte

Desglossament hores de dedicació dels serveis:

Partida	Concepte	Dedicació (hores)
01	Redacció estudi previ diagnosis	96
02	Redacció projecte executiu	241
03	Projecte modificació substancial activitat	100
04	Assistència tècnica licitació obres	40
05	Despeses EAC per la tramitació de la Idoneïtat tècnica del projecte i Certificació tècnica activitat (*)	10
	Total hores dedicació	488

(*) Inclou la dedicació de coordinació amb la EAC

Partida	Concepte	Import
01	Redacció estudi previ diagnosi	14.470,40 €
02	Redacció projecte executiu	36.176,00 €
03	Projecte modificació substancial activitat	15.000,00 €
04	Assistència tècnica licitació obres	6.000,00 €
05	Despeses EAC per la tramitació de la Idoneïtat tècnica del projecte i Certificació tècnica activitat	3.000,00 €
	Pressupost execució contracte (IVA no inclòs)	74.646,40 €

(*) Inclou la dedicació de coordinació amb la EAC i les despeses de tramitació

8. Despeses a càrrec del adjudicatari

_Són a càrrec de l'adjudicatari totes les despeses de visat dels projectes i de les corresponent assegurances de responsabilitat civil.

_Són a càrrec de l'adjudicatari tots els desplaçaments necessaris per a realitzar replantejos, visites i reunions de seguiment.

_Són a càrrec de l'adjudicatari les despeses de contractació de l'Empresa Acreditada Certificada (EAC) per a l'obtenció de la Idoneïtat Tècnica del projecte de sol·licitud d'obres i de la Certificació tècnica per a la llicència ambiental.

9. Duració del contracte

El termini total d'execució del contracte son 12 mesos, desglossats de la següent forma:

- Registre dades prèvies i necessitats: 1 mes
- Redacció estudi previ de diagnosi 3 mesos
- Redacció projecte executiu: 3 mesos
- Redacció projecte modificació substancial activitat: 2 mesos
- Assistència tècnica fase licitació: 3 mesos

David Garcia Peirón
Tècnic seguiment i gestió d'obra
Infraestructures TB

CAPITOL II: PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA ELABORACIO DEL PROJECTE EXECUTIU

1. Objecte

El Projecte Executiu, es configurarà de la manera com s'entén en l'arquitectura, i comprendrà l'estudi de Seguretat i Salut, d'acord amb el Reial decret 1627/97. Així mateix, quant als estudis de desplaçament de serveis, comprendrà les tasques de coordinació amb les companyies de serveis i obtenció dels projectes de desplaçament de les seves instal·lacions respectives.

2. Contingut i extensió dels treballs

El Projecte Executiu es desenvoluparà totalment la solució aprovada per Transports de Barcelona en el Projecte Bàsic prèviament redactat.

A més de les prescripcions referents a la documentació a lliurar, el Projecte Executiu haurà de complir, com a mínim, els següents punts:

- Obtenció i comprovació dels plans dels serveis de les diferents companyies existents en l'emplaçament de totes les dades i característiques de cadascun que no figurin en els plans subministrats: profunditat, secció, tipus de canalització (alta, baixa, enllaç...) nombre de tubulars realment ocupats (Telefónica, creus), material de la conducció, dimensions, etc. S'inclou les Estacions Transformadores, les canalitzacions de clavegueram, dipòsit de combustible o qualsevol altre
- Projecte Executiu dels nous embornals que substituiran a les afectades, amb la necessària consulta als serveis municipals de Sanejament
- Elaboració d'un document unitari, en el qual s'incloguin tots els projectes esmentats, eliminant les repeticions de partides entre els mateixos i coordinant en un projecte global, quant a l'obra civil.

- Estudi detallat de l'estructura, amb la concreció de les hipòtesis de càrrega considerades i els mètodes de càlcul emprats per a tots els seus elements.
- L'estudi de les instal·lacions, amb la planificació de la traça de tots els conductes i aparells, amb les seves creus, càlcul dels cabals dels conductes, seccions de cablejat.
- Pla de gestió de residus de la construcció segons indica l'article 7 apartat 7.2 del Decret 21/2006 que regula L'adopció de Criteris mediambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Planificació de l'obra.
- Estudi i disseny de tots els aspectes i detalls per a deixar l'obra unívocament definida en tots els seus punts.
- Proposta de disseny: inclourà una proposta de disseny interior amb mobiliari, il·luminació i elements decoratius necessaris per als espais en taller i oficines.

RELACIÓ DE DOCUMENTS QUE HA DE CONTENIR EL PROJECTE D'EXECUCIÓ:

Document núm. 1 – Memòria

La Memòria considerarà els antecedents del Projecte i la seva justificació, efectuarà una descripció detallada de les obres a executar, i inclourà les consideracions necessàries sobre terminis d'execució i pressupost. Anirà acompanyada dels corresponents annexos entre els quals, forçosament, haurà d'incloure's els següents:

- Dimensionat de les instal·lacions, que inclourà el dimensionament de les instal·lacions d'enllumenat, lampisteria, climatització, telecomunicacions, contra incendis, reg, etc.
- Procés Constructiu, en el qual es detallen les diferents fases de l'obra.
- Estudi de Seguretat i Salut, de conformitat amb el que es disposa en el Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre, (publicat en el BOE núm. 257 de 25 d'octubre de 1997).

- El pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut s'incorporarà al pressupost general de l'obra, com a unitat independent.
- Pla d'obra, incloent totes les interrelacions que es presentin amb les activitats habituals, així com altres actuacions previstes, amb expressió del camí crític i les metes parcials a aconseguir.
- Annex de Desplaçament de Serveis, en el qual es procedirà a explicar la solució pel desplaçament, amb les seves característiques més importants, i en el qual hauran de figurar els projectes de les diferents companyies, inclòs els seus pressupostos. S'especificarà, cas d'existir, les distàncies i prioritats a guardar entre les diferents companyies, i les precaucions a adoptar, en cas necessari. També caldrà estudiar totes les interrelacions que es puguin presentar l'obra amb les activitats habituals.

Document núm. 2 – Plànols

S'inclouran tots els plans necessaris per a la descripció completa de les obres, els quals adoptaran, sempre que sigui possible i excepte instruccions expressess en un altre sentit, el format més adequat a decidir per TB. En ells hauran de figurar expressament totes les cotes, materials, detalls d'execució i posada en obra i indicacions necessàries per a definir en tots els seus punts l'obra a executar.

Les escales a utilitzar atendran les que s'assenyalen a continuació: 1:2000, 1:500, 1:200, 1:100, 1.50, 1.20, 1.10, 1:5, 1: 2, 1:1. Com a mínim s'inclouran els següents plans, les escales mínimes:

- o Emplaçament
- o Situació
- o Plantes de definició geomètrica, amb els punts de cota absoluta necessaris per a una correcta interpretació i execució dels treballs.
- o Seccions de definició geomètrica amb l'ordenació de superfície, amb les cotes absolutes dels punts característics.
- o Plans de definició geomètrica de detall dels elements singulars (escales, rampes, xemeneies de ventilació, etc.) A escala adequada.

- o Pla unificat dels serveis existents, a escala adequada
- o Plans dels serveis afectats, a escala adequada
- o Pla dels serveis desviats, a escala adequada.
- o Planta del sanejament, a escala adequada.
- o Detalls de rases, registres, pous,... a escala adequada.
- o Definició d'elements de serralleria i fusteria, com a portes, baranes, tancaments, etc.
- o Detalls d'acabats, serralleria, fusteria, sanejament, paviments, mobiliari urbà, etc.
- o Plantes, alçats, seccions i detalls de definició d'estructura, on quedin totalment definides les estructures a construir, tant en dimensions com en materials a utilitzar.
- o Plantes generals de cadascuna de les instal·lacions, en plantes separades.
- o Plantes generals amb totes les instal·lacions integrades.
- o Esquemes elèctrics unifilars dels quadres de protecció i maniobra de les instal·lacions d'energia.
- o Plans de replanteig instal·lacions, en els quals es reflecteixin totes les canalitzacions, caixes, aparells i mecanismes en veritable dimensió i amb especificació de la seva grandària, cablejat, tipologia i característiques.
- o Detalls d'instal·lacions

Document núm. 3 – Plec de Condicions

Estarà format pel Plec de condicions en el qual s'inclouran tots aquells detalls que defineixin unívocament el mètode d'execució, o els materials o qualsevol altre que sigui necessari per a la posterior execució correcta i segura dels treballs.

Document núm. 4 – Pressupost

Contindrà el cost de desplaçaments, separats entre obra civil i pagaments a companyies per a muntatge, etc.

- o Amidaments, descomposts en cadascun dels apartats que correspongui a un pressupost parcial, realitzades sobre pla en tots els elements, sense incloure esponjament o percentatges d'excés de cap mena i, sempre que sigui possible, sense partides alçades.
- o Quadre de preus unitaris i descomposts, (Quadre de pressupost nº 1 i nº 2) en el qual es justificaran els preus utilitzats en el Pressupost del Projecte Executiu, utilitzant com a base el quadre de preus de ITEC.
- o Pressupostos parcials.
- o Quadre resum de pressupostos parcials i pressupostos d'execució de material, que inclourà les partides alçades.
- o Pressupost d'execució per contracta, a partir de l'anterior, el qual s'incrementa en un 19% en concepte de despeses generals (13%) i benefici industrial (6%), i en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- o Pressupost Total, obtingut a partir de l'anterior per aplicació de l'Impost sobre el Valor Afegit (IVA), al tipus d'aplicació en la data de lliurament del Projecte Executiu.

3. Normativa bàsica

Els projectes hauran d'ajustar-se al que es disposa en el Pla General Metropolità i altra normativa aplicable.

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

- Ordenances Municipals de l'Ajuntament on s'emplacessin les obres.
- Instrucció de formigó estructural, EHE.
- Decret 135/95, de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
- Decret 1627/97, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció i normes que la modifiquen.

- C.T.E. Codi Tècnic de l'Edificació.
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions Complementàries.
- Decret 21/2006 d'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència de la Generalitat de Catalunya.
- Reial decret 105/2008, 1 de febrer pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- RD 47/2007 Procediment bàsic de Certificació Energètica de nous Edificis.
- Directiva 2002/91/CE referent a l'eficiència energètica dels edificis.
- EPBD (Energy Performance of Building Directive) Directiva del Parlament Europeu relativa a la proposta per a l'any 2020 de dissenyar edificis amb consum energètic nul o gairebé nul (NZEB) anomenada 20-20-20, d'aconseguir un 20% d'estalvi d'energia, un 20% de reducció de les emissions de CO₂ i el 20% de producció d'energia total amb energies renovables.

4. Documentació a entregar

I MEMORIA	
1. Memòria descriptiva	Descriptiva i justificativa, que contingui la informació següent:
1.1 Agents	-Promotor, projectista, altres tècnics.
1.2 Informació prèvia	-Antecedents i condicionants de partida. -Dades de l'emplaçament, entorn físic, descripció, topografia, superfície, fites etc. -Equipament urbà. -Servituds. -Normativa urbanística. Planejament vigent. -Altres normatives en el seu cas. -Dades de l'edifici en cas de rehabilitació, reforma o ampliació. Informes realitzats.
1.3 Descripció del projecte	-Descripció general de l'edifici. -Programa de necessitats. -Ús característic de l'edifici i altres usos previstos. -Relació amb l'entorn. -Compliment del CTE. -Altres normatives específiques. -Compliment d'Ordenances Municipals, edificabilitat, funcionalitat, etc. -Descripció de la geometria de l'edifici, volum, superfícies útils per estades, útil total i construïdes sense comuns i amb comuns, accessos i evacuació. -Descripció general dels paràmetres que determinen les previsions tècniques a considerar en el projecte respecte al: -Sistema estructural (fonamentació, estructura, portant i estructura horitzontal). -Sistema de compartimentació. -Sistema envolupant. -Sistema d'acabats. -Sistema de condicionament ambiental -Sistema de serveis.
1.4 Prestacions del edifici	-Per requisits bàsics i en relació amb les exigències bàsiques del CTE. -S'establiran les limitacions d'ús de l'edifici en el seu conjunt i de cadascuna de les seves dependències i instal·lacions.
2. Memòria constructiva	-Descripció de les solucions adoptades
2.1 Sustentació del edifici	-Justificació de les característiques del sòl i paràmetres a considerar per al càlcul de la part del sistema estructural corresponent a la fonamentació.
2.2 Sistema estructural (,	-S'establiran les dades i les hipòtesis de partida.

estructura portant i estructura horitzontal)	-El programa de necessitats estructurals. -Les bases de càlcul. -Procediments o mètodes emprats per a tot el sistema estructural. -Característiques dels materials que intervenen en l'estructura.
2.3 Sistema envolupant	-Definició constructiva dels diferents subsistemes de l'envolupant de l'edifici, amb descripció del seu comportament enfront de les accions a les quals està sotmès (pes propi, vent, sisme, etc.), enfront de: -Accions de pes propi, vent, sisme, etc. -Foc. -Seguretat d'ús. -Evacuació d'aigua i comportament enfront de la humitat. -Aïllament acústic i les seves bases de càlcul. -L'Aïllament tèrmic d'aquests subsistemes: -La demanda energètica màxima prevista de l'edifici per a condicions d'estiu i hivern -Eficiència energètica en funció del rendiment energètic de les instal·lacions projectat segons l'apartat 2.6.2. -Per al càlcul del sistema envolupant es pot utilitzar el programa "1 Lider-Calener eina unificada (HULC)", que es descarrega gratuïtament des de la pàgina: http://www.codigotecnico.org
2.4 Sistema de compartimentació	-Definició dels elements de compartimentació amb especificació del seu comportament davant: -El foc. -Aïllament acústic. -Altres característiques que siguin exigibles.
2.5 Sistema d'acabats	-S'indicaran les característiques i prescripcions dels acabats dels paraments a fi de complir els requisits de funcionalitat, seguretat i habitabilitat
2.6 Sistemes d'acondicionament e instal·lacions	-S'indicaran les dades de partida, els objectius a complir, les prestacions i les bases de càlcul per a cadascun dels subsistemes següents: 1. Protecció contra incendis, anti-intrusió, parallamps, electricitat, enllumenat, ascensors, transport, lampisteria, evacuació de residus líquids i sòlids, ventilació, telecomunicacions, etc. 2. Instal·lacions tèrmiques de l'edifici projectat i el seu rendiment energètic, subministrament de combustibles, estalvi d'energia i incorporació d'energia solar tèrmica o fotovoltaica i altres energies renovables.
2.7 Equipament i Serveis	-Definició de banys, cuines i safarets, equipament industrial, etc.

3. Memòria Justificativa	Justificació de les prestacions de l'edifici per requisits bàsics i en relació amb les exigències bàsiques del CTE. La justificació es realitzarà per a les solucions adoptades conforme a l'indicat en el CTE. També es justificaran les prestacions de l'edifici que millorin els nivells exigits en el CTE.
3.1 Seguretat Estructural	
3.2 Seguretat en cas d'incendi	
3.3 Seguretat d'utilització	
3.4 Salubritat	
3.5 Protecció contra el soroll	
3.6 Estalvi d'energia	
3.7 Compliment d'altres reglaments i disposicions.	Justificació del compliment d'altres reglaments obligatoris. Justificació del compliment dels requisits bàsics relatius a la funcionalitat d'acord amb el que s'estableix en la seva normativa específica. (HD etc.)
4 Annexes a la memòria	El projecte contindrà tants annexos com siguin necessaris per a la definició i justificació de les obres.
Informació Geotècnia	
Càlcul de la estructura	Càlcul de la Fonamentació Càlcul de l'Estructura
Protecció contra incendi	
Instal·lacions del edifici	-Càlcul de les Instal·lacions de Sanejament. -Annex Lampisteria - Aigua Freda -Aigua Calenta Sanitària -Calefacció i Climatització -Instal·lacions Elèctriques -Aparells Elevadors
Estudi de gestió de residus de construcció i demolició	- El Reial decret estableix l'obligació d'incloure en el projecte un estudi de gestió dels residus de construcció i demolició amb estimació de quantitats generades, mesures a adoptar i la inclusió dels costos per part del contractista. -De la mateixa manera, s'exigeix separar els residus de construcció i demolició en origen (en l'obra), la qual cosa pot generar benefici de la venda directa d'aquests materials separats per als quals ja existeix un mercat.
Accessibilitat dels Edificis	
Infraestructures comuns de Telecomunicacions per el accés als serveis de Telecomunicacions	
Eficiència energètica	
Estudi d'impacte ambiental	

Plà de control de qualitat	
Estudi Econòmic i Financer	
Estudi de Seguretat i Salut	
Disposicions Legals i Normes observades	

II.-PLANOLS	Han de comprendre tant els plans de conjunt, com els de detall necessaris perquè pugui realitzar-se el treball sense dificultat, tant en l'obra com en el taller, per a l'exacta realització de l'obra, així com perquè puguin deduir-se d'ells els mesuraments que serveixin de base per a les valoracions pertinents En cas d'obres de rehabilitació s'inclouran plànols de l'edifici abans de la intervenció
G.-Plànols Generals	G.1.-Situació: Referit al planejament vigent, amb referència a punts localitzables i amb indicació del nord geogràfic. G.2.-Emplaçament: Justificació urbanística, alineacions, reculades, etc. G.3.-Estat Actual. G.4.-Ordenació.
A.-Plànols d'Arquitectura	A.1.-Planta de distribució: indicació d'escala i d'usos, reflectint els elements fixos i els de mobiliari quan calgui per a la comprovació de la funcionalitat dels espais A.2.-Planta de Cobertes: Pendants, punts de recollida d'aigües, etc. A.3.-Seccions Generals: Delimitats, amb indicació d'escala i cotes d'altura de plantes, gruixos de forjat, altures totals, per a comprovar el compliment dels requisits urbanístics i funcionals. A.4.-Alçats. A.5.-Planta de Cotes: A.6.-Planta d'Acabats. A.7.-Seccions Constructives. A.8.-Memòria i detalls de fusteria exterior. A.9.-Memòria i detalls de fusteria interior. A.10.-Memòria i detalls de serralleria.
I.-Plànols d'Instal·lacions	Descripció gràfica i dimensional de les xarxes de cada instal·lació, plantes, seccions i detalls I.1. .-Sanejament i Xarxa de Terra. I.2. .-Lampisteria. I.3 .-Electricitat. I.4 .-Telefonia. I.5 .-Calefacció i Refrigeració. I.6 .-Altres Instal·lacions. (Gas, Ventilació, Centre de Transformació, ...). I.7.-Plans de compliment de Seguretat en cas d'Incendi

	I.8.-Instal·lacions per al R.I.T.E.
R.-Plànols de Gestió de Residus	Els plans de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra

III .-PLEC DE CONDICIONS	
Plec de clàusules administratives	
Disposicions generals	Ordre de preferència documentació del Projecte Conservació durant el termini de garantia
Disposicions facultatives	
Disposicions econòmiques	
Plec de condicions tècniques particulars	Descripció de l'obra des del punt de vista tècnic. Equip i Maquinària. Partides Alçades.
Prescripcions sobre els materials	- Característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporin a les obres, així com les seves condicions de subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que hagi de realitzar-se incloent el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment. -Aquestes especificacions es poden fer per referència a plecs generals que siguin aplicable, Documents Reconeguts o altres que siguin vàlides segons el parer del projectista.
Prescripcions en quant a la execució per unitats d'obra	- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions prèvies que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions de terminació, conservació i manteniment, control d'execució, assajos i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig, criteris de mesurament i valoració d'unitats, etc. -Es precisaran les mesures per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, funcionament, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i enderroc, dins de l'obra.	
Prescripcions sobre	-S'indicaran les verificacions i proves de servei que hagin de

verificacions en el edifici acabat	realitzar-se per a comprovar les prestacions finals de l'edifici.
------------------------------------	---

IV .-AMIDAMENTS	Els Mesuraments definiran i justificarà la quantitat i característiques de tots els elements que integren el disseny, juntament amb una estimació justificada dels preus d'aquests elements. Desenvolupat per partides, agrupades en capítols, contenint totes les descripcions tècniques necessàries per a la seva especificació i valoració. S'indiqués la ubicació de la línia o línies de mesurament, per a poder repassar en obra les possibles correccions o errors.
Preus unitaris	Preus de les diferents unitats d'obres amb preus descomposts: Costos directes i indirectes. Quadre de preus bàsics: Mà d'Obra, Maquinària i materials. Quadre de Preus Auxiliars.
V .-PRESSUPOST	-Quadre de preus agrupat per capítols -Resum per capítols, amb expressió del valor final d'execució i contracta. -Inclourà el pressupost del control de qualitat. -Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut -Valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició. -Resum de pressupost per capítols, amb Despeses Generals (13%), Benefici Industrial (6%) i I.V. A.
VI .-Programa dels treballs	Es desenvoluparà una planificació, en temps, personal d'obra, indicant vies crítiques i terminis d'execució per partides o capítols.

CAPITOL III: PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES REDACCIÓ DEL PROJECTE MODIFICACIÓ SUBSTANCIAL D'ACTIVITATS:

Es realitzarà projecte d'activitats d'acord a l'activitat d'estacionament de vehicles pesats (flota d'autobusos).

Dades necessàries per els projectes d'activitats segons l'annex III.2 de l'OMAIIA

1. Dades bàsiques.
 - 1.1. Dades de l'activitat.
 - 1.2. Dades de l'establiment.
 - 1.3. Classificació de l'activitat segons instrucció d'alcaldia de modificació de l'OMAIIA
2. Emplaçament de l'activitat i qualificació urbanística.
3. Característiques del local.
 - 3.1 Compliment de l'Ordenança Metropolitana de l'Edificació (OME) i del Pla General Metropolità (PGM)
 - 3.2 Compliment del Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat, del DB SUA. i DT's i dels criteris TAAC
4. Descripció del procés.
 - 4.1. Matèries primeres, productes intermedis i finals. (característiques, quantitats consumides / produïdes , quantitats i forma d'emmagatzematge)
5. Medi ambient. Compliment de l'Ordenança de Medi Ambient de Barcelona (OMA)
 - 5.1. Consums (aigua, energia i combustibles).
 - 5.2. Contaminació atmosfèrica (ubicació, característiques i caracterització de les emissions)
 - 5.3. Contaminació tèrmica i radiacions ionitzants. (ubicació, característiques i caracterització de les emissions).

- 5.4. Contaminació i aïllament acústic. (ubicació, característiques i caracterització de les emissions)
- 5.5. Estudi d'impacte acústic (segons classificació OMA)
- 5.6. Sanejament d'aigües residuals i pluvials. (ubicació, característiques i caracterització de les emissions)
- 5.7. Gestió de residus. (caracterització, producció estimada, gestió, emmagatzematge i destinació previstes) En aquest apartat s'ha de justificar la superfície del recinte de residus segons taules de la circular 93/2013 de l'ajuntament de Barcelona,.
- 5.8. Tècniques de prevenció i sistemes de control de les emissions.
- 5.9. Sistemes de depuració i correcció.
- 6. Descripció del medi potencialment afectat per les emissions.
- 7. Compliment del Reglament d'espectacles públics i activitats recreatives. (si s'escau)
- 8. Compliment de l'ordenança municipal de les activitats i dels establiments de concurrència pública de Barcelona. (si s'escau)
- 9. Prevenció d'incendis. Compliment del DB SI del CTE i de l'ordenança d'incendis de Barcelona (ORCPI/08)
 - 9.1. Condicions de l'entorn. (vials, façanes i hidrants)
 - 9.2. Estudi de càrrega de foc.
 - 9.3. Estabilitat al foc.
 - 9.4. Compartimentació respecte veïns.
 - 9.5. Compartimentació interior. (Locals de risc especial)
 - 9.6. Evacuació.
 - 9.7. Reacció al foc dels materials.
 - 9.8. Instal·lacions de protecció contra incendis.
- 10. Compliment de l'Ordenança Municipal de previsió d'espais per a càrrega i descàrrega als edificis.
- 11. Relació d'instal·lacions sotmeses a reglamentacions en matèria de seguretat industrial. (baixa tensió, gas, climatització, aparells elevadors, aparells a pressió, instal·lacions frigorífiques, etc.)
- 12. Compliment del Decret 352/2004 per a la prevenció de la legionel·losis (si s'escau).

13. Compliment de l'Ordenança d'Establiments i Centres de Comerç Alimentari (si s'escau)
14. Compliment del Decret 346/2001 d'equipaments comercials i del Pla especial del Comerç Alimentari de Barcelona (si s'escau)
15. Plànols.
 - 15.1. Emplaçament.
 - 15.2. Instal·lacions en alçat.
 - 15.3. Instal·lacions en planta.

Normativa aplicació

- Ordenança Municipal d'Activitats i d'Intervenció Integral de l'Administració Ambiental de Barcelona (OMAIIAA), aprovada definitivament el 29 de març de 2001.
- Instrucció per a l'aplicació de l'Ordenança municipal d'activitats i de la intervenció integral de l'Administració ambiental, a partir de l'entrada en vigor de la Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental d'activitats, publicada en el BOPB en data 12 de gener de 2011
- Annexos de l'OMAIIAA adaptats d'acord amb la instrucció d'alcaldia.
- Ordenança del Medi Ambient de Barcelona, publicada en el BOPB el 2 de maig de 2011.
- Modificació de l'Ordenança del Medi Ambient de Barcelona, publicada en el BOPB el 28 d'abril de 2014.
- Normes Urbanístiques del Pla General Metropolità.
- Ordenança Metropolitana d'Edificació.
- Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
- Document Bàsic de Seguretat Utilització i Accessibilitat del Codi Tècnic de l'Edificació (DB SUA)
- Documents Tècnics de la Taula d'Accessibilitat a les Activitats a Catalunya (TAAC)

- Document Bàsic de Seguretat en cas d'Incendi del Codi Tècnic de l'Edificació (DB SI).
- Ordenança Reguladora de les Condicions de Protecció Contra Incendis de Barcelona, publicada en el BOPB en data 5 d'abril de 2008.
- Ordenança Municipal de previsió d'espais per a càrrega i descàrrega als edificis, publicada al BOPB en data 16/03/1999.
- Circulars internes de l'ajuntament de Barcelona.
- Fitxes de la Guia Tècnica (Criteri d'interpretació de la Normativa de Protecció Contra Incendis) de la Divisió de Protecció Civil i Prevenció de l'SPEIS.
- Ordenança del Comerç Alimentari de Barcelona.

CAPITOL IV: PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES ENTREGA DE DOCUMENTACIÓ GRÀFICA I DIGITAL

Es lliuraran els projectes (bàsic, executiu i activitats) en format PDF per la seva revisió per part de TB.

Un cop validats, s'entregaran els projectes en format A3, en paper i enquadernat.

S'haurà de lliurar un exemplar complet per TB i les còpies que siguin necessàries per tramitar administrativament l'expedient d'obres, activitats i de la concessió administrativa.

Així mateix, es lliuraran els projectes complets bàsic, executiu i d'activitats en format digital PDF de Acrobat i també en format de treball tant de la documentació escrita (Memòria i annexos, Pressupost (TCQ), Plec de condicions Particulars, Estudi de Seguretat i Salut, etc.) com dels plans sobre suport informàtic, en formats preferentment Autocad i Office de Windows.

La documentació es lliurarà segons els criteris establerts en el llibre blanc de normalització dels sistemes gràfics en el qual ja es reflecteixen els components i elements en format BIM, segons indicacions de Transports de Barcelona.

CAPITOL V: INSTRUCCIÓ TÈCNICA PER A L'APLICACIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS PER A PROJECTES D'INFRAESTRUCTURES

L'Objecte de la instrucció es definir, de conformitat amb el Procediment P716 DISSENY I ADQUISICIÓ DE BÉNS, OBRES I SERVEIS AMB CRITERIS AMBIENTALS. HOMOLOGACIÓ I AVALUACIÓ DE PROVEÏDORS, els criteris ambientals a aplicar en la contractació serveis per la redacció de projectes.

L'adjudicatari es responsable de:

- Complir els criteris ambientals definits.
- Enviar la documentació a verificar establerta en aquesta instrucció, al responsable especificat.

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.

Memòria ambiental

Document que es realitza en fase de projecte que recull, analitza i fa propostes sobre els impactes ambientals que es preveuen de l'obra, on s'han contemplar, com a mínim, els següents vectors ambientals d'impacte: Població, Residus, Materials, Atmosfera, Sòl i subsòl, Hidrologia, Energia, Flora i fauna, Paisatge.

Incloure la Memòria ambiental. Aquesta és obligatòria per obres d'alt pressupost, però recomanable per a la resta de projectes.

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.

Aixeteria, Inodors i sanitaris en projectes d'obra

En el cas que el projecte inclogui la instal·lació d'aixeteria, inodors o urinaris també seran d'aplicació les següents instruccions ambientals:

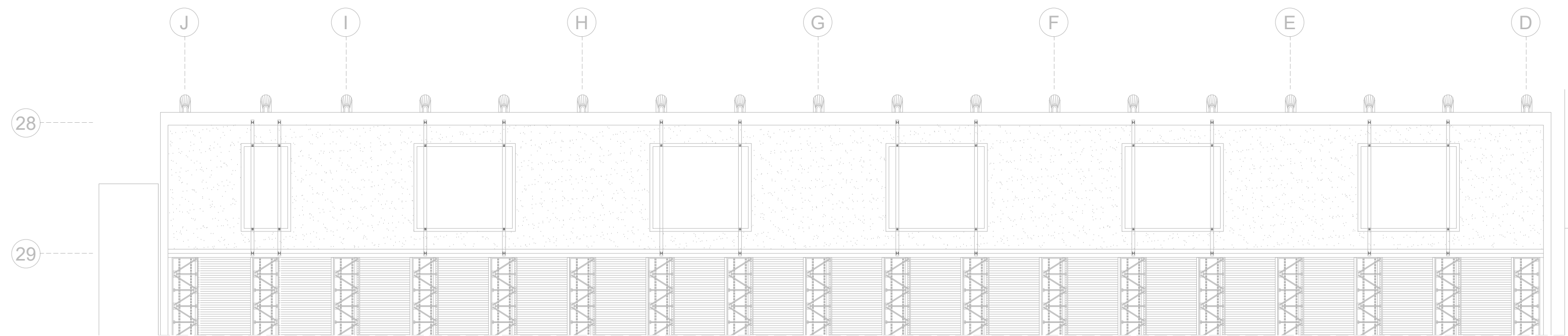
INS_LIC_04 SUBMINISTRAMENT AIXETERIA SANITARIA (*)

INS_LIC_16 SUBMINISTRAMENT INODORS I URINARIS (*)

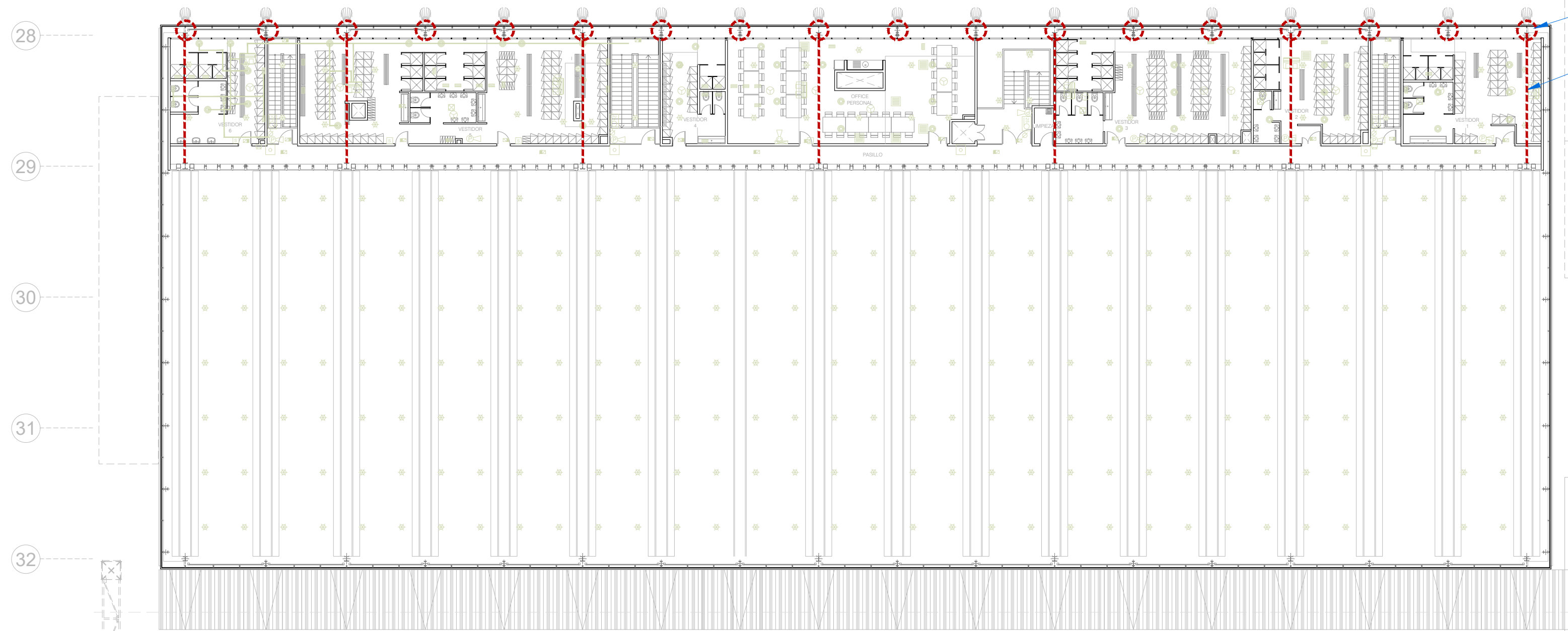
() S'annexen aquestes instruccions al present Plec Tècnic*



CAPITOL VI: DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



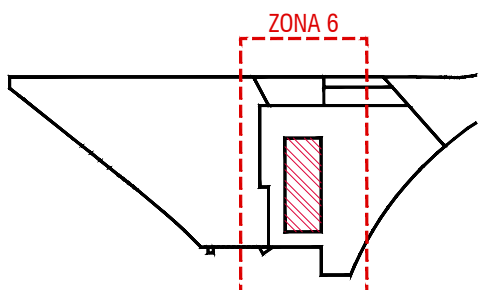
COTA +25.50 ALTELL 2



COTA +19.70

PINTAT INTUMESCENT EI 60
DE TOTS ELS PILARS INDICATS
+ PERFILS DE SUPORT DE L'ALTELL I ESCALA

PINTAT INTUMESCENT EI 60
DE LES BIGUES INDICADES



OPERACIONS	
	A ENDERROCAR
	NOVA CONSTRUCCIÓ O REPOSICIÓ
	INSTAL·LACIONS EXISTENTS

CONTRA INCENDIS			
	DETECTOR TERMOVELOCIMÈTRIC		EQUIP COMPLEMENTARI. MÀNEGUES
	DETECTOR ÒPTIC		HIDRANT
	BARRERA DE FUMS		EXTINTOR POLS ABC
	POLSAIDOR		EXTINTOR POLS ABC MÒVIL
	SIRENA		EXTINTOR DIOXÍD CARBONI CO2
			PUNT DE CONTROL RUIXADORS
			RUIXADOR
			LLUMINÀRIA EMERGENCIA

CLIMATITZACIÓ			
	CLIMATITZADOR		EQUIP D'EXTRACCIÓ
	CLIMATITZADOR TIPUS CASSETTE		BOCA D'IMPULSIÓ
	MOTOR D'EXTRACCIÓ		REIXA RETORN
	APARELL AC		REIXA EXTRACCIÓ
	CONDUCTE D'IMPULSIÓ D'AIRE		REIXA EN PARETS I CONDUCTES
	CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE		COMPORTA TALLAFOC

GAS	
	CLAU DE PAS
	CONDUCTE PROJECCIÓ
	CONDUCTE EN VAINA

NEUMÀTICA			
	VALVULA		AIRE COMPRIMIT
	CLAU DE PAS		LÍQUID REFRIGERANT
	ENROLLABLES		OLI
	PUNT DE CONSUM		LÍQUID REFRIGERANT BRUT
	PUNT DE RECOLLIDA		OLI BRUT