



mercabarna

**PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES
SERVEIS DE REDACCIÓ DE PROJECTES, DIRECCIÓ D'OBRA I COORDINACIÓ DE
SEGURETAT I SALUT DE L'OBRA DE SUBSTITUCIÓ DE LA COBERTA DEL PAVELLÓ
POLIVALENT DE MERCABARNA (BARCELONA)**

INDEX

1	OBJECTE	3
2	SITUACIÓ	3
3	DESCRIPCIÓ GENERAL DE L'EDIFICI	4
4	OBJECTIUS PRINCIPALS DE L'ACTUACIÓ	8
5	PREMISSES BÀSIQUES DE L'ACTUACIÓ	8
6	TREBALLS COMPLEMENTARIS A L'ACTUACIÓ	9
7	ABAST DEL SERVEI	10
	7.1 Redacció de Projectes i gestió de permís d'obra	10
	7.2 Direcció Facultativa de l'obra	13
8	PROPIETAT INTEL·LECTUAL DELS TREBALLS	19
9	IMPORT DEL CONTRACTE	19
10	DURADA DEL CONTRACTE	20
11	EQUIP TÈCNIC MÍNIM ASSIGNAT AL SERVEI	22
12	ÀMBIT NORMATIU	23

1 OBJECTE

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques (en endavant PPT) és determinar i descriure els treballs a realitzar, així com les condicions tècniques que regiran en el contracte de serveis tècnics de Redacció de Projectes i Direcció d'Obra i Coordinació de Seguretat i Salut de l'obra prevista en l'àmbit del Pavelló Polivalent de la Unitat Alimentària de *Mercados de Abastecimientos de Barcelona, S. A.* (en endavant Mercabarna).

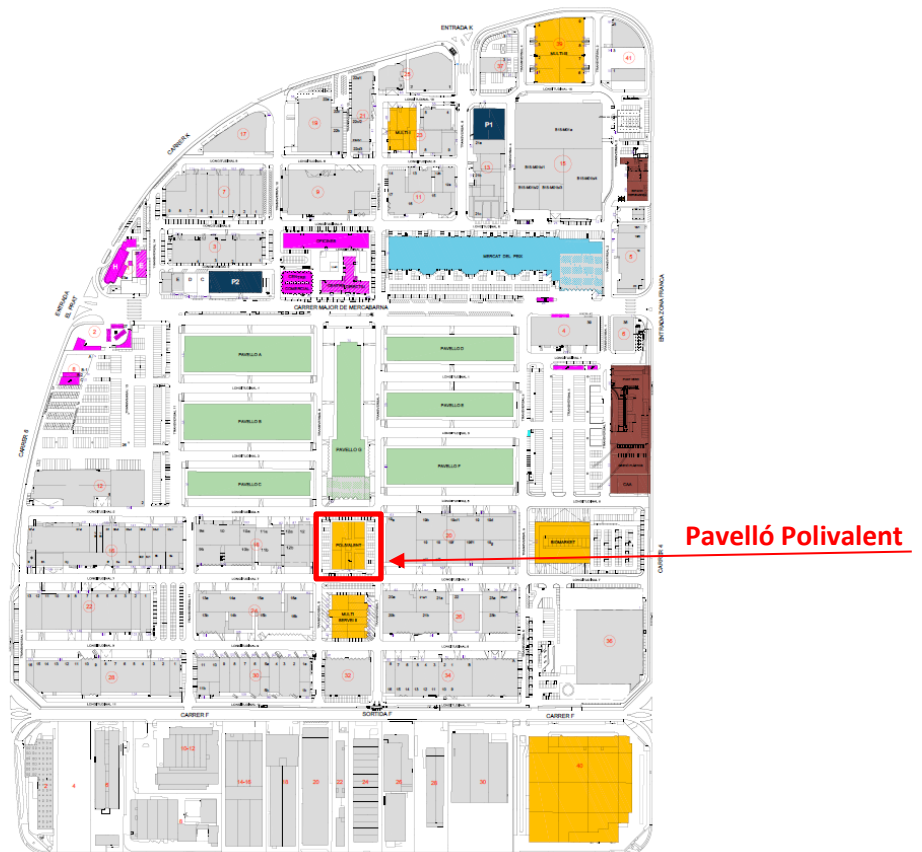
Els projectes i documents tècnics seran tots els necessaris per la definició, tramitació de llicència, licitació i execució de l'obra de substitució de les cobertes de l'edifici i treballs complementaris, als termes definits a les normes d'aplicació i la bona pràctica, tenint en consideració totes les seves particularitats.

La Direcció Facultativa està integrada per tots els agents que defineix la normativa: Direcció d'Obra, Direcció d'Execució d'Obra i Coordinació de Seguretat i Salut.

2 SITUACIÓ

El Pavelló Polivalent s'ubica dins del recinte de Mercabarna a la Zona Franca de Barcelona, al carrer Longitudinal 5, núm. 17.

Ocupa una illa sencera dins del recinte, envoltada pels carrers, Longitudinals 5 i 7, i Transversals 7 i 9.



Plànol de situació Mercabarna

3 DESCRIPCIÓ GENERAL DE L'EDIFICI

El Pavelló Polivalent està format per la juxtaposició de 5 dents de serra, de 9,80 m d'amplada i una longitud de 72 m, donant una superfície en planta baixa de 49,00 x 72,00 = 3.528,00 m². Interiorment està distribuït en locals de superfícies variables, organitzats a partir de 2 passadissos longitudinals, comunicats per altres 2 transversals més curts. Al centre es situa un bar-restaurant i el nucli de serveis (banys, quadres elèctrics, nodo telecomunicacions...).

La superfície dels locals és variada, així com l'existència i dimensions dels seus altells. Hi ha locals que no tenen, hi ha que ocupen tota la planta baixa i d'altres només una part. En conjunt, la superfície dels altells és aproximadament el 50 % de la planta baixa.



Plantes baixa i altell

L'estructura s'organitza en base als eixos longitudinals que defineixen les dents de serra. Amb columnes circulars de formigó, sobre les que es recolzen encavallades metàl·liques de 24 m de llum, 3 encavallades en cada eix (24 x 3 = 72 m). Sobre les encavallades es recolzen jàssenes secundàries, també metàl·liques en celosia, que generen les pendents de les dents, entre la part alta d'una encavallada i la baixa de la següent. I aquestes reben les corretges de la coberta, perpendiculars a la pendent, d'acer conformats en fred tipus C.40.80.

Les columnes de formigó tenen una alçada de 5,45 m i les encavallades principals 3,00. El que defineix una alçada màxima de l'edifici d'aproximadament 8,50 m.

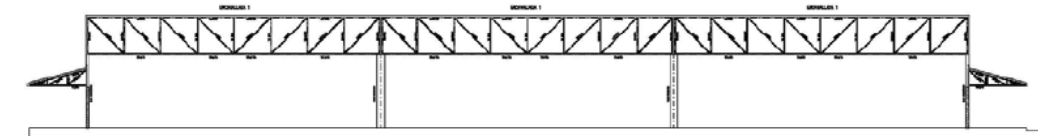


Figura 35. Secció longitudinal general. Estructura.

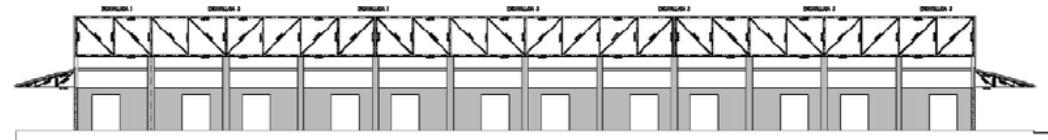


Figura 36. Secció longitudinal façana. Estructura.

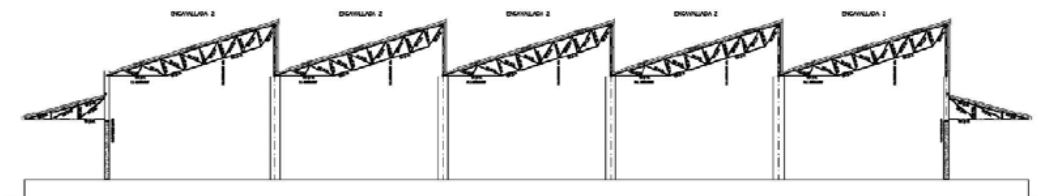


Figura 37. Secció transversal general. Estructura.

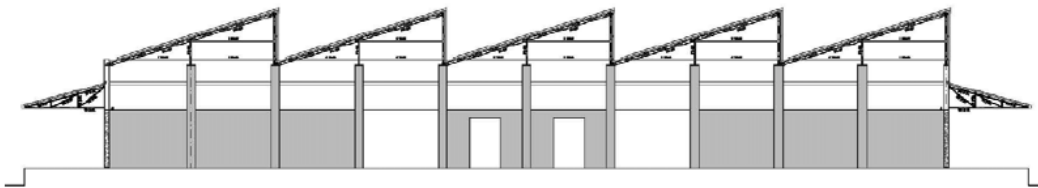
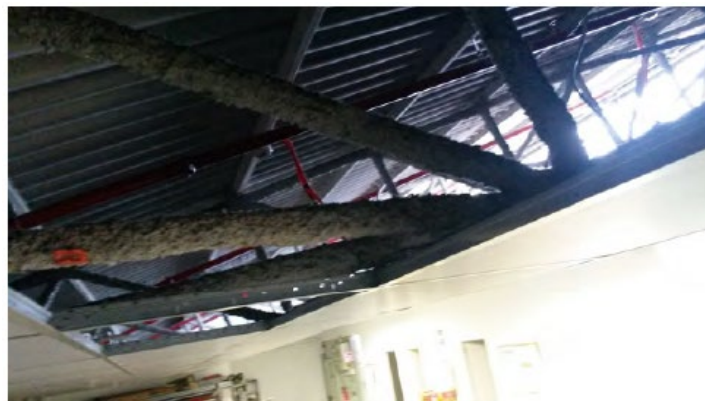


Figura 38. Secció transversal façana. Estructura.

Seccions estructurals. Tretes del Dictamen de l'estructura de MASALA consultors

Tota l'estructura metàl·lica està ignifugada amb un morter projectat a base de llana mineral i aglomerants hidràulics. Un fals sostre de plaques de fibres minerals registrable de 120x60 cm, l'oculta.



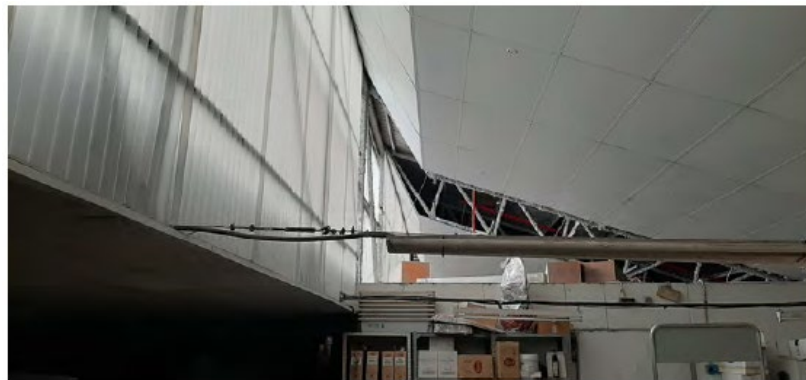
Detall de l'ignifugat de l'estructura i el fals sostre

La coberta que és recolza sobre les corretges està formada per plaques ondulades de fibrociment amb aïllament de poliuretà adherit per la seva cara inferior.



Cala a la cara inferior d'una placa ondulada de coberta per comprovar gruix d'aïllament

Els paraments verticals de coberta, generats pels dents de serra, es tanquen amb doble placa ondulada de material translúcid. Una placa pel interior a l'estructura i un altre per l'exterior.



Interior local. Parament vertical i fals sostre

La façana disposa d'un sòcol de formigó armat, d'una alçada de 3,00 m, coincidint amb el nivell del paviment dels altells. Sobre el que discorre una franja continua d'aproximadament 1,50 m de placa translúcida ondulada, per il·luminar els locals.

Aquesta franja de 1,50 m es correspon aproximadament amb l'estructura en celosia d'acer de la marquesina exterior. La qual es cobreix també el mateix tipus de placa translúcida ondulada.



Vista exterior de l'edifici. Façana i marquesina

Al llarg del temps s'han portat a terme diferents projectes de millora del Pavelló. Entre els que cal destacar, per la seva importància, els d'adequació a la normativa actual de PCI: sectorització d'espais i les xarxes de detecció i extinció d'incendis.



Sectorització de protecció contra incendis



Xarxa de ruixadors contra incendis

4 OBJECTIUS PRINCIPALS DE L'ACTUACIÓ

Els objectius principals de l'actuació que es planteja són els següents:

- Substitució dels materials de coberta del pavelló, conservant l'estructura existent, allargant la seva vida útil 20 anys i fent-la compatible amb una futura instal·lació de panells fotovoltaics. Tant els materials com la seva aplicació hauran de garantir aquest termini.
- Construir un nou accés a les diferents dents de la coberta, des d'una zona comuna interior de l'edifici, connectat amb les línies de vida de la coberta, per generar un itinerari segur de manteniment.
- Substitució dels materials de tancament de façana i paraments verticals de les dents de serra (sandvitx metàl·lic, plaques ondulades translúcides, reixes...).
- Substitució dels materials de coberta de la marquesina perimetral, conservant l'estructura existent.
- Tractament del parament de formigó de façana i les seves portes, incloent reparacions puntuals.
- Reparacions puntuals de les estructures metàl·liques de coberta, façana i marquesina.
- Reforç estructural de la marquesina (arriostament cordó inferior).
- Substitució rètol del pavelló.
- Substitució de l'enllumenat interior (zones comuns) i de sota marquesina. Es manté l'enllumenat de la urbanització suportat sobre la marquesina.
- Revestiments de les zones comuns interiors: fals sostre, parets i paviment.
- Ampliació i millores al moll de càrrega perimetral.

5 PREMISSES BÀSIQUES DE L'ACTUACIÓ

Les premisses bàsiques de l'actuació, que s'han de considerar a l'hora de redactar el projecte, són:

- Compliment de la normativa d'aplicació.
- Manteniment de les activitats que es desenvolupen tant al interior del pavelló com als molls: comercial, magatzematge, distribució, restaurant, càrrega i descàrrega, etc. L'horari del Pavelló és 9:00 a 19:00. Per tant, s'ha de considerar horaris, àmbits, accessos, etc..., per fer compatible l'obra amb l'operativa pròpia del pavelló. El que implica treballs nocturns i en cap de setmana.
- La restitució i/o reparació dels elements que calgui desmuntar o es vegin afectats per la intervenció com elements de sectorització, ignífugats, fals sostre, instal·lacions fixades al fals sostre (enllumenat, detecció i extinció de incendis...). Que podrà ser amb els mateixos materials o amb altres nous.
- La conservació dels elements existents no afectats per l'obra, construccions i instal·lacions, que continuaran estant operatius.
- El material de coberta existent conté amiant, llavors caldrà complir les disposicions de seguretat i salut que al respecte estableix la normativa.

- La programació de l'obra s'ha de coordinar amb els usuaris, donades les afectacions que es produeixen com: buidat d'espais, zones d'ocupació, zones de pas, neteja d'obra, modificació d'instal·lacions en servei, seguretat i salut...
- Donades les particularitats de la intervenció caldrà incloure al projecte un Procediment d'Execució específic per aquesta obra que consideri tots els requeriments. Definint fases, zones, itineraris, proteccions, etc.
- Al llarg de l'obra caldrà fer el seguiment del compliment del citat Procediment d'Execució i desenvolupar les modificacions necessàries per adaptar-lo als condicionats del moment.
- Per facilitar l'actuació, els altells de les parades quedaran buits i es podran ocupar per l'obra, segons les fases de treballs que s'estableixin.
- Per limitar l'afectació als usuaris s'ha de projectar una actuació amb una duració màxima de 9 mesos en el seu conjunt, incloent els objectius principals i els treballs complementaris.
- La inversió prevista per aquesta actuació per part de Mercabarna és com a màxim de 2 Milions d'euros, incloent tant els objectius principals i com els treballs complementaris que calgui. Per tant, el projecte haurà d'adaptar-se a aquesta limitació pressupostaria.
- No es preveu ampliació de superfícies construïdes
- No es preveu modificació de l'estat de càrregues que actua sobre l'estructura.

6 TREBALLS COMPLEMENTARIS A L'ACTUACIÓ

Per complir els objectius principals establerts i les premisses bàsiques que els condicionen, caldrà incloure dins del projecte una sèrie de treballs que es poden considerar complementaris o auxiliars a l'actuació, però necessaris. La definició exhaustiva d'aquests treballs complementaris no es pot fer en aquest moment, correspondrà al desenvolupament del projecte la seva especificació tant qualitativa com quantitativa.

Amb caràcter únicament orientatiu sobre l'abast d'aquests treballs complementaris, no exclusiu ni limitatiu, és relacionen a continuació una sèrie d'activitats que es consideren necessaris i alineades amb els objectius i les premisses i que per tant, caldrà incloure al projecte:

- Revisió e inspecció interior de la xarxa de sanejament existent, formada bàsicament per baixants encastats a les columnes de formigó i col·lectors soterrats, amb els mitjans d'inspecció necessaris, per detectar obstruccions, trencaments, etc.
- Reparació i/o substitució dels elements de la xarxa de sanejament que no funcionin correctament.
- Recollida i conducció de les aigües pluvials de marquesina a la xarxa de sanejament.
- Eliminació de les instal·lacions obsoletes existents, el que comportarà fer un anàlisi previ sobre la seva funcionalitat o obsolescència.
- Tractament anticorrosiu i revestiment de pintura dels elements estructurals metàl·lics de coberta, façana i marquesina, inclosos dins de l'àmbit de l'obra i sense revestiment ignífug.
- Adaptacions necessàries dels nous revestiments de cobertes i paraments verticals de les dents i façanes per encabir les ventilacions d'equips existents. Així com les bancades o estructures auxiliars de suport necessàries per a aquestes equips.

- Proteccions provisionals dels elements constructius existents i nous instal·lats, així com del contingut de l'edifici (prestatgeries, mercaderies, cambres frigorífiques, instal·lacions de tota mena, etc) que s'han de conservar al llarg de l'obra.
- Mesures de seguretat per les persones que són usuàries de l'edifici, per mantenir-lo operatiu durant el temps que duri l'obra, dins del seu horari habitual. Com per exemple: camins segurs, accessos protegits, panells informatius, etc... així com la seva adaptació a les diferents fases de l'obra.
- Instal·lacions provisionals tant d'obra com dels usuaris de l'edifici, si durant l'obra es veuen afectades les existents de l'edifici.
- Proteccions davant les condicions climatològiques, especialment durant la substitució de les cobertes i façanes.
- Neteges parcials d'obra, durant la seva execució, a banda de la final.

7 ABAST DEL SERVEI

El desenvolupament dels serveis tècnics objecte del present Plec de Condicions Tècniques, respecte del Pavelló Polivalent de la Unitat Alimentària de Mercabarna abasta:

- Redacció de Projectes i gestió del permís d'obra.
- Direcció Facultativa de l'obra.

7.1 Redacció de Projectes i gestió de permís d'obra

Es tracta del conjunt de documents i gestions davant els organismes de l'Administració corresponent, mitjançant els quals es definiran i determinaran les exigències tècniques necessàries per executar les obres que permetin assolir els objectius de l'actuació, d'acord amb les premisses bàsiques establertes, incloent totes les activitats necessàries i complint la normativa vigent d'aplicació. Terminant el procés amb l'obtenció del permís per realitzar l'obra.

S'inclouen, com a mínim, els següents fases o documents principals:

- Presa de dades "in situ", anàlisi documentació existent i estudi de propostes d'acord amb els objectius i premisses del projecte.
- Elaboració d'un Procediment de Treball de l'obra que integri tots aquests aspectes.
- Projecte bàsic per sol·licitud del permís d'obres.
- Projecte d'execució corresponent al desenvolupament del Projecte Bàsic per cada especialitat, detallant i justificant el compliment dels objectius d'acord amb les premisses i la normativa vigent d'aplicació. Inclourà totes les activitats necessàries.
- Planificació de l'obra d'acord amb el Procediment de Treball.
- Pla de Control de Qualitat.
- Estudi de Gestió de Residus.
- Estudi de Seguretat i Salut.

Aquests documents principals es complementaran amb els auxiliars o annexes necessaris per desenvolupar el projecte íntegrament.

El contingut de cadascú dels documents s'ajustarà al definit a la normativa corresponent.

Els projectes i documents complementaris, objecte del present encàrrec, hauran d'ésser signats per tècnic competent, d'acord amb el que estableix la LOE.

Queda inclòs al present treball i per tant seran a compte i càrrec de l'adjudicatari el visat dels projectes i la obtenció de la idoneïtat tècnica corresponent per sol·licitar l'autorització de les obres. Igualment serà a compte de l'adjudicatari la gestió davant l'Ajuntament de Barcelona i de la resta d'organismes que pertoquin.

Per al control de tot el procés de redacció dels projectes i documents adients, es realitzaran totes les reunions que sol·liciti els Serveis Tècnics de Mercabarna i l'adjudicatari, com a mínim: d'inici de projecte, de seguiment mensual i d'entrega final, per tal de, entre altres, realitzar els aclariments necessaris i aprovar propostes a incloure als projectes. Setmanalment, i mentre duri la redacció del Projecte, el Projectista està obligat a informar detalladament per escrit a Mercabarna de l'estat de desenvolupament dels treballs en curs. També facilitarà a Mercabarna l'actualització de la programació pròpia de la Redacció de Projectes.

El Projectista podrà aportar solucions alternatives i les millores que consideri adients al projecte, sempre dintre de la quantia econòmica prevista al programa d'inversions de Mercabarna, quedant a la consideració de Mercabarna la seva acceptació.

Caldrà fer tots els tràmits i esmenes necessàries del projecte fins obtenir tant el vistiplau de Mercabarna com l'autorització per realitzar l'obra. S'inclourà a la programació de la Redacció de Projectes els temps requerits per la supervisió de Mercabarna de cada lliurament i de les gestions amb els organismes que pertoquin. En aquest sentit, es recomana fer avançaments de informació a Mercabarna per la seva validació, tot i que sigui parcial.

Les variacions, adaptacions, modificacions i possibles canvis a considerar sobre el previst, com a conseqüència de la documentació lliurada per Mercabarna o a causa de les modificacions introduïdes per Mercabarna o pel Projectista (en aquest cas, prèvia aprovació de Mercabarna), o els requeriments de l'Administració es consideraran també incloses en el present encàrrec.

Formarà part del servei la recollida de les dades de l'edifici que compren tant els documents existents (projectes, informes, estudis...) com dels elements físics "in situ" i les condicions d'ús de l'edifici i el seu entorn.

Entre la documentació existent de l'edifici cal destacar:

- Projecte constructiu original (1982)
- Projecte de millora de les condicions sanitàries i de protecció contra incendis (2013)
- Projecte executiu de millores de protecció contra incendis (2017)
- Dictamen relatiu a l'estructura de coberta (2020)
- Avaluació del risc associat a la presència d'amiant (2020)
- Estudi previ canvi de cobertes (2020)

Independentment de la informació que pugui lliurar Mercabarna sobre els elements existents, s'haurà de comprovar i verificar "in situ":

- Composició dels elements constructius afectats
- Estat de conservació

- Funcionalitat i legalització de cadascuna de les instal·lacions dels locals, en particular les seves cambres i aparells frigorífics.
- Condicions d'ús de l'edifici (activitat, horaris, ubicacions, itineraris...)
- Identificació d'elements obsolets, que s'hauran de desmuntar durant la intervenció

Es definirà un Procediment de Treball de l'obra per assolir els objectius previstos, compatible amb les premisses indicades. Serà coherent amb un procés constructiu lògic, adaptat als elements existents i a la bona pràctica constructiva, que garanteixi la qualitat de l'obra acabada i amb unes condicions de seguretat, salut i mediambientals òptimes. Definint fases, zones, itineraris, proteccions, etc, durant l'obra. Al llarg de la mateixa es farà el seu seguiment de compliment i es desenvoluparan les modificacions necessàries per adaptar-lo als condicionats del moment que es pugin donar.

A partir del Procediment de Treball es desenvoluparà la Planificació completa de l'obra, identificant les diferents zones i fases d'actuació, la qual s'haurà d'ajustar a una duració màxima de 9 mesos, incloent totes les actuacions previstes, repassos, revisions, lliurament de documentació "as built" per part del contractista i proveïdors, etc.

La redacció dels diferents documents, especialment aquells que requereixin d'autoritzacions administratives (Permís d'obra, legalitzacions...) inclourà la realització de les consultes prèvies pertinents als tècnics de l'Administració corresponent.

Per traçar-se d'intervencions en edificis existents, en el seu cas, es justificarà l'exempció i/o l'abast de l'aplicació de les exigències reglamentaries, tenint en compte el tipus d'obres, l'àmbit d'aplicació de la normativa i la compatibilitat amb la naturalesa de la intervenció. La possible incompatibilitat d'aplicació s'haurà de justificar i si s'escau, compensar amb mesures alternatives que siguin tècnica i econòmicament viables.

El Projectista, com a autor del Projecte, es responsabilitza plenament de les solucions projectades, dels càlculs, de les definicions, dels amidaments i la resta de continguts del Projecte. En el cas de més d'un autor del projecte, tots els coautors es responsabilitzaran solidàriament de la totalitat d'aquest.

Dins del Pla de Control de Qualitat, l'autor del projecte definirà els controls a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests controls seran, com a mínim, els especificats a les normes de compliment obligat més tots aquells que el projectista consideri precisos per a la seva finalitat. Podent establir criteris especials de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assaigs i proves, i ordenant d'altres complementaris.

L'Estudi de Gestió de Residus ha d'identificar totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el Projecte per tal de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció. Començant per fer una estimació de la quantitat de residus per tipologies que es poden generar. S'ha de preveure l'espai necessari per realitzar una correcta classificació dels residus. Dins de les mesures de gestió s'ha de prioritzar la reutilització i el reciclatge a la mateixa obra. I com a última opció l'abocament en dipòsits controlats.

En l'elaboració del Projecte es tindran en consideració els "Principis Generals de la Prevenció (art. 15 de la L. 31/1995) i els "Principis Generals Aplicables al Projecte d'Obra" (art. 8 del RD 1627/1997), amb l'obligació de "Integrar la Prevenció" en fase de Projecte. La "Integració de la Prevenció" en fase de Projecte conduirà a reduir al mínim els "Treballs amb Riscos Perillosos", és a dir, aquells que obliguen inexcusablement a la utilització d'Equips de Protecció Individual per part dels treballadors. El Projecte tindrà una concepció fiable dels diferents processos constructius, tant en fase d'execució material com d'ús i manteniment de l'obra construïda.

Quan en l'elaboració del projecte intervinguin varis projectistes, un assumirà la funció de Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte d'obra. Aquesta funció està inclosa dins l'abast del contracte.

La Redacció de Projectes disposarà d'un especialista en cada disciplina: arquitectura, construcció, estructures, instal·lacions...

L'adjudicatari prestarà la seva col·laboració en la redacció del Plec de Prescripcions Tècniques que es redactarà per a la contractació de l'obra.

El projectista generarà la documentació necessària per a donar suport a les possibles presentacions que es realitzin del projecte.

Els retards en qualsevol fita del programa, entrega de qualsevol document parcial o definitiu, suposa una falta sancionable segons condicions previstes en contracte i/o Plec de Clàusules Particulars de la licitació.

7.2 Direcció Facultativa de l'obra

Dirigirà l'execució de l'obra, en tots els seus aspectes, per assolir els objectius previstos, d'acord amb les premisses bàsiques establertes i complint tant el projecte (o projectes) com la normativa vigent aplicable.

Direcció Facultativa de l'obra estarà integrada com a mínim per: Director d'Obra, Director d'Execució d'Obra i Coordinador de Seguretat i Salut.

El Director d'Obra i el Director d'Execució realitzaran les seves funcions d'acord amb les obligacions i requeriments establerts a la LOE (articles 12 i 13).

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra realitzarà les seves funcions d'acord amb les obligacions i requeriments establerts al Real Decret 1627/1997 (article 9).

La Direcció Facultativa treballarà en equip, de manera coordinada. El Director d'Obra, màxim i últim responsable de la direcció tècnica de l'obra, tindrà la funció de coordinador i representant de l'equip davant Mercabarna. L'equip de direcció tècnica de l'obra disposarà d'un especialista en cada disciplina del projecte: arquitectura, construcció, estructures, instal·lacions...

Direcció tècnica de l'obra

La direcció tècnica de l'obra serà portada a terme pel Director d'Obra i el Director d'Execució d'Obra, segons les seves respectives competències, recolzats pels tècnics especialistes necessaris, com a mínim: tècnic especialista en instal·lacions i tècnic especialista en estructures.

La direcció tècnica de l'obra consistirà en dirigir el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix, les autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació per la finalitat proposada i dins els costos previstos.

La direcció tècnica de l'obra vetllarà pel compliment dels terminis contractuals de l'obra i les qualitats exigides segons projecte, amb l'objecte d'aconseguir la màxima qualitat en els treballs, la consecució de les fites temporals establertes i evitar desviacions econòmiques.

Com a síntesi enunciativa la direcció tècnica de l'obra inclourà:

- Verificació del replanteig.
- Resoldre les contingències que es produeixin prèvia i durant l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres les instruccions precises per a la correcta interpretació del projecte.
- Supervisió tècnica de l'obra, realitzant els controls d'execució, qualitat i termini.
- Elaborar, a requeriment de Mercabarna o amb la seva conformitat, eventuais modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra sempre que les mateixes s'adaptin a les disposicions normatives contemplades i observades en la redacció del projecte.
- Subscripció de la documentació de l'obra. Elaborar i subscriure l'acta de replanteig i el certificat final d'obra i/o instal·lacions, així com confeccionar els amidaments de l'obra executada i de les certificacions d'obra mensuals (verificant el seu ajustament al projecte constructiu aprovat per la propietat) i la liquidació final de les unitats d'obra executades per tal de lliurar-la a Mercabarna.
- Confecció, si s'escau, del procediment de variacions de partides d'obra existents o de nova creació mitjançant l'elaboració de noves partides amb preus contradictoris i mecanisme d'aprovació per part de Mercabarna de les mateixes.
- Verificar el compliment del Procediment de Treball de l'obra establert, elaborat en base als objectius i premisses del projecte. Desenvolupant les modificacions o adaptacions necessàries en el transcurs de l'obra.
- Verificar el compliment del Pla de Treball per rics d'amiant, per desmuntatge d'elements de fibrociment, elaborat per contractista especialista segons R.D. 296/2006.
- Confecció mensualment d'informe sobre l'avançament de l'obra, especificant l'evolució econòmica i possibles desviaments, desenvolupament temporal i possibles desviaments, revisió de qualitat i no conformitats, gestió de les modificacions tècniques proposades, anàlisi de riscos i la realització d'un reportatge fotogràfic.
- Elaboració de les certificacions mensuals, propostes de modificació tècnica i preus contradictoris.
- Verificació de la recepció en obra dels materials, ordenant la realització i supervisió d'assajos i proves precises. Comprovar els replantejos, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions d'acord amb el projecte.

- Validar i vetllar pel compliment del Pla d'Assegurament de Qualitat de l'obra, incloent el Programa de Control, rebutjant aquelles partides o lots que no hagin donat resultats favorables en els assajos de Control. Caldrà, a l'inici de les obres, que el Director d'execució presenti una proposta de lotificació dels treballs i estableixi el Pla d'assajos a realitzar. Mercabarna es reserva el dret de realitzar assajos de Control de Qualitat de contrast per pròpia iniciativa.
- Verificació, a partir de les dades proporcionades pel contractista de l'obra, de la planificació total i parcials de l'obra.
- Verificació constant del compliment de la normativa de construcció i dels plecs general i particular del projecte, així com de la legislació mediambiental tant des del punt de vista d'execució d'obra com del de la gestió de residus del procés constructiu.
- Validar i vetllar pel compliment del Pla de gestió de residus i el seu control documental.
- Control de presa de dades per part del contractista de cara a la redacció del projecte d'obra executada (projecte as-built), sent també competència de la direcció facultativa la confecció de la metodologia de treball dels equips que des del principi de l'obra siguin els encarregats de mantenir el "as built" al dia.
- Confecció del Projecte d'obra executada, recollint totes les dades necessàries, els materials empleats i les seves característiques pròpies i de col·locació (inclosa la documentació fotogràfica). L'as-built haurà de tenir format de Projecte Executiu, incloent memòria i annexes, plànols i documentació relativa al control de qualitat dut a terme durant l'evolució de les obres. Si bé és imprescindible la col·laboració del contractista adjudicatari dels treballs, és responsabilitat del Director d'Obra l'elaboració i entrega a Mercabarna del document d'obra executada, el qual deurà entregar-se en un termini màxim de 1 mes des de la data de recepció provisional de les obres.
- Elaboració del llibre de l'edifici corresponent a l'obra realitzada.
- Elaboració d'informe previ per a la recepció de les obres, sobre l'estat de les mateixes, indicant si l'obra es troba en estat de ser rebuda, i alhora detectant punts a solucionar abans de procedir a la recepció.
- Liquidació econòmica de l'obra i tancament de la mateixa.
- Emissió del Certificat final d'obres visat.
- Vetllar, durant l'execució de les obres i en el marc de les seves atribucions, per la coherència i coordinació entre els possibles lots i/o fases definides en el projecte, i les interfícies entre aquestes.
- Seguiment durant el període de garantia de l'estat de l'obra i, si s'escau, de la reparació dels desperfectes a causa d'una inadequada execució de la mateixa per part del contractista adjudicatari.
- Elaboració d'un informe, previ al venciment del termini de garantia, en que consti l'estat de les obres per procedir a la recepció definitiva de l'obra i retorn de les garanties al contractista.
- Verificació del compliment per part del projecte de la "Instrucció Tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en projectes d'obres" de l'Ajuntament de Barcelona (Gaseta Municipal de Barcelona de 15/5/2015). Emissió de l'"Informe d'Aplicació de Criteris de Sostenibilitat", en cas que aquest no existeixi, i en què s'especifiquen les respostes i

solucions que el projecte dona per a cadascun dels criteris de sostenibilitat de la Instrucció Tècnica.

- El director de l'Obra assumirà les funcions i responsabilitats que li assigna la Llei de Contractes del Sector Públic.

La direcció tècnica de l'obra donarà assistència tècnica a Mercabarna amb especial atenció a les premisses bàsiques específiques del projecte, en funció del desenvolupament real de l'obra. Entre les que s'inclouen les següents tasques:

- Detectar les afectacions de les obres a les activitats de l'edifici i adoptar les mesures adients.
- Identificar les necessitats de coordinació amb el funcionament de l'edifici per fer possible l'execució de les obres.
- Comunicar actuacions a departaments i usuaris que poden tenir afectacions per les obres.
- Anàlisi de propostes alternatives per eliminar o minimitzar desviaments dels objectius i les premisses bàsiques del projecte durant període d'obres.
- Participar en les reunions de treball o informatives amb interlocutors externs.
- Atendre i donar curs a incidències produïdes per les obres i que afectin a usuaris o a tercers. Inclou el seguiment de les incidències en el transcurs de les obres.
- Seguiment i control de la planificació de l'obra per fases i zones, detectant desviacions i proposant alternatives en cas necessari.
- Establir contacte amb les diferents companyies de serveis per tal de gestionar la reposició dels serveis afectats si s'escau, o bé la implantació de noves xarxes.

Per afavorir la comunicació entre els diferents agents en fase d'obra s'estableix, com a documentació mínima periòdica a realitzar, la següent:

- Reunió setmanal de seguiment d'obra, amb assistència de tots els actors que intervinguin en l'execució, incloent visita de direcció d'obra "in situ" amb els controls, inspeccions, ordres i instruccions d'obra pertinents. De cada reunió, la Direcció Tècnica aixecarà un acta que transmetrà a la Propietat al dia següent.
- Realització de reportatge fotogràfic i actualització de la planificació vigent, setmanalment. Enviament a Mercabarna.
- Informe mensual d'evolució de l'obra.
- Tancament d'amidaments i preus contradictoris, si s'escau, amb el Contractista abans de final de mes. Elaboració de la certificació mensual, en format TCQ, i entrega a Mercabarna abans del dia 5 del mes següent per a la seva signatura.

Per atendre les incidències de caràcter urgent durant l'execució de l'obra s'estableix un procediment d'actuació que comporta que:

- El caràcter urgent de la incidència es determinarà per un risc alt d'afectació a qualsevol paràmetre relatiu al desenvolupament de l'obra, com per exemple: seguretat, salut, medi

ambient, programació , qualitat, definició de projecte, operativa dels usuaris de l'edifici, etc.

- El Director d'Execució de l'obra serà l'encarregat de rebre l'avís de la incidència per part de qualsevol agent de l'obra, sinó està informat en el desenvolupament de les seves funcions. Per tant, haurà d'estar localitzable 24 hores, 7 dies per setmana. I serà qui transmeti aquesta informació a la resta, en particular al Director d'Obra. Aquesta funció es pot delegar temporalment en altre membre de l'equip de direcció tècnica de l'obra.
- La resposta a la incidència la pot donar qualsevol membre de l'equip de direcció tècnica de l'obra, individual o conjuntament, sempre dins de la seves responsabilitats i capacitats. En tot cas, formant part de les seves funcions, el Director d'Obra serà el màxim i últim responsable de les instruccions que es donin, per tant obligatòriament haurà d'estar informat per la resta de l'equip.
- La resposta ha de consistir, en aquest casos, en presentar-se físicament en l'obra i donar les instruccions pertinents per resoldre-la.
- Es determinarà i controlarà el temps de resposta, com mesura d'efectivitat del procediment.

Les visites de control i seguiment de les obres no tenen ni una quantitat ni duració determinada. S'hauran d'adaptar a la complexitat de l'obra en cada moment. Es faran reunions d'obra a sol·licitud de Mercabarna quan les circumstàncies de l'obra així l'aconsellin.

Els retards en qualsevol fita del programa, entrega de qualsevol document parcial o definitiu, suposa una falta sancionable segons condicions previstes en contracte i/o Plec de Clàusules Particulars de la licitació.

Coordinador de Seguretat i Salut durant l'obra

El Coordinador en matèria de Seguretat i Salut de les obres, és la persona tècnicament competent designada expressament per la Propietat, integrant-se en la Direcció facultativa de l'obra, per coordinar i portar a terme les feines que s'estableixen en el Real Decret 1627/1997.

El Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de les obres haurà de complir, sota la seva exclusiva responsabilitat, amb allò establert en el reial decret 1627/1997.

Les seves funcions i atribucions inclouen:

- Acceptació de la designació del coordinador.
- Sol·licitar i analitzar el Pla de Seguretat i Salut del contractista i, si és necessari, proposar les modificacions que calguin, així com realitzar l'aprovació de l'esmentat Pla.
- Emissió de l'informe favorable o acta d'aprovació del Pla de Seguretat i Salut.
- Comunicar al contractista l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, en el seu cas, perquè pugui sol·licitar l'obertura del centre de treball.
- Integrar dins del Procediment de Treball de l'obra els criteris de Seguretat i Salut i fer compatibles i complementaris: Procediment de Treball d'obra, Pla de Seguretat i Salut i Pla de Treball amb rics per amiant. Incorporant les modificacions que per les circumstàncies de l'obra siguin requerides en cada moment, d'acord amb la resta de la Direcció Facultativa.

- Verificar l'alta de les empreses contractistes a la plataforma de gestió de Mercabarna (Nalanda) i comprovar la documentació presentada de cada treballador, de manera que la informació sigui complerta i permeti l'inici dels treballs.
- Establir el control d'accessos a l'obra, assegurant que només el personal autoritzat pugui entrar en la mateixa, per la qual cosa es requerirà la documentació necessària establerta per l'empresa.
- Coordinar l'aplicació dels principis generals de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals durant l'execució de l'obra, descrits en l'article 10 del reial decret 1627/1997, així com el compliment per part del contractista dels punts de l'Annex IV del mateix.
- Consensuar i coordinar amb la direcció d'obra les decisions tècniques i d'organització per tal de planificar els diferents treballs que es puguin desenvolupar de forma simultània o successivament per garantir que les interferències dels mateixos no puguin afectar la seguretat de les persones.
- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que el contractista i subcontractistes apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 10 de l'esmentat R.D.
- Supervisar i controlar, mitjançant les visites periòdiques, mínim una per setmana, la correcta aplicació del Pla de Seguretat i Salut, així com les successives actualitzacions que puguin sorgir en funció de les variacions en el transcurs de l'execució de l'obra, tal i com es regula en els articles 12 i 14 de l'esmentat text legal.
- Comunicar qualsevol anomalia trobada en l'obra durant les visites a la direcció d'obra i contractistes/subcontractistes, deixant constància documental de les anomalies.
- Redactar informe del coordinador per cadascuna de les visites realitzades a l'obra i enviar-lo a la direcció d'obra i contractista/subcontractista, i elaborar un informe mensual de totes les obres en curs.
- Realitzar reunions periòdiques de seguiment i coordinació amb els contractistes i subcontractistes incloent una inicial abans de l'inici dels treballs i redactar les actes corresponents.
- 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 la correcta aplicació dels mètodes de treball.
- Assegurar que l'ordre i la neteja en l'obra siguin els adients.
- En el cas de risc greu o incompliment dels advertiments fets amb anterioritat, anotar el fet en el llibre d'incidències i seguir el procediment segons l'article 13.4 del R.D. esmentat.
- Disposar de la paralització dels talls d'obra, o en el seu cas, de la totalitat de l'obra quan, per la no observació o incompliment de les mesures de prevenció o protecció, es detectin circumstàncies de perill greu o imminent per la seguretat i salut dels treballadors o de terceres persones, deixant constància dels fets en el llibre d'incidències seguint les prescripcions detallades en l'article 14 del R.D.
- En el cas que sigui necessari fer modificacions al Pla de Seguretat i Salut, haurà de revisar i comprovar les esmentades modificacions.
- Comprovar que el contractista disposa del Llibre de Subcontractació, en compliment de la Llei 32/2006, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.

- Requerir al contractista, subcontractistes i treballadors autònoms que puguin intervenir en l'obra, la documentació que acrediti el compliment de la normativa en prevenció de riscos acord als requisits establerts pel coordinador de seguretat i salut.
- Al finalitzar l'obra lliurar el document final de la coordinació de seguretat i salut.
- Participar a la reunió setmanal de seguiment d'obra, juntament amb la resta d'agents de l'obra.

Els retards en qualsevol fita del programa, entrega de qualsevol document parcial o definitiu, suposa una falta sancionable segons condicions previstes en contracte i/o Plec de Clàusules Particulars de la licitació.

8 PROPIETAT INTEL·LECTUAL DELS TREBALLS

La propietat intel·lectual dels treballs realitzats a l'empara d'aquest contracte pertany a Mercabarna. Els treballs, fotografies, informes, etc. no podran ser utilitzats sense la deguda autorització prèvia.

L'equip de tècnic assignat al servei accepta expressament que els drets dels productes derivats d'aquest Plec correspon única i exclusivament a Mercabarna. Així doncs, el contractant cedeix amb caràcter d'exclusivitat, la totalitat dels drets d'explotació dels treballs objecte d'aquest plec, inclosos els drets de comunicació pública, reproducció, distribució, transformació o modificació i qualsevol d'altres drets susceptibles de cessió exclusiva, d'acord amb la legislació sobre drets de la propietat intel·lectual.

La cessió dels drets d'autor que es fa en aquest contracte és sense perjudici dels drets morals que conserva l'autor, i ho és fins el moment que arribin a domini públic.

La cessió de drets té caràcter d'exclusiu i és per l'àmbit territorial de qualsevol país del món.

La retribució per la cessió de drets s'entén inclosa en la retribució establerta en el contracte.

9 IMPORT DEL CONTRACTE

El pressupost de licitació total del contracte és de 114.000 €, segons el següent desglossament:

REDACCIÓ DE PROJECTE	42.000,00 €
Presa de dades i Procediment Treball d'obra	7.500,00 €
Projecte Bàsic i Tramitació de Permís d'obra	15.000,00 €
Projecte Executiu	19.500,00 €
DIRECCIÓ FACULTATIVA	72.000,00 €
Direcció d'obra i Coordinació Seguretat i Salut	65.000,00 €
Documentació "as built" i tancament de l'obra	7.000,00 €
PRESSUPOST TOTAL	114.000,00 €

Aquest import és la xifra màxima per sobre de la qual s'estimarà que les ofertes dels licitadors excedeixen el tipus de licitació. L'oferta no podrà superar en cap cas l'import del pressupost de licitació total. En el supòsit que l'oferta del licitador excedeixi aquest import, serà exclòs del procediment.

Aquest pressupost inclou tots els factors de valoració i despeses, que segons els documents contractuals i legislació vigent corren per compte de l'adjudicatari, així com els tributs de qualsevol tipus, no incloent l'Impost sobre el Valor Afegit (IVA).

El valor del contracte serà aquell que ascendeixi l'adjudicació, més el corresponent Impost sobre el Valor Afegit (IVA), que haurà de figurar com a concepte independent.

El preu del contracte no serà objecte de revisió.

La facturació dels honoraris es farà segons les etapes establertes, la valoració de les quals s'inclourà a l'oferta econòmica. En el cas de la Direcció d'obra i la Coordinació de Seguretat i Salut, el seu import total es farà en proporció a l'avançament de l'obra, el qual s'estableix en funció del valor certificats pel contractista cada mes

La descripció de les etapes s'indica a l'apartat sobre la durada del contracte.

10 DURADA DEL CONTRACTE

El desenvolupament de tot el contracte s'organitza en 2 fases principals corresponents a la Redacció de Projecte i a la Direcció Facultativa de l'obra.

Entre les dues fases no existeix una relació temporal determinada, donat que entre elles s'han de realitzar altres activitats no incloses al contracte, com són la tramitació de l'expedient de sol·licitud de Permís d'Obres a l'Ajuntament i el procediment de licitació de l'obra. Les quals no tenen un termini fixe predeterminat. Per tant, les dues fases del servei, no són consecutives, i la data de finalització del contracte no es pot definir en funció de data d'inici, però si s'estableix la duració de les dues de manera independent:

- Redacció de Projecte (3,5 mesos)
- Direcció Facultativa de l'obra (10 mesos)

Dins de les dues fases principals s'estableixen unes etapes parcials. Els seus terminis i simultaneïtats s'indiquen al següent cronograma.

REDACCIÓ DE PROJECTE	3,5 mesos	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4
Presa de dades i Procediment Treball d'obra	1,5 mesos				
Projecte Bàsic	2 mesos				
Projecte Executiu	2,5 mesos				

DIRECCIÓ FACULTATIVA	10 mesos	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10
Direcció d'obra i Coordinació Seguretat i Salut	9 mesos										
Documentació "as built" i tancament d'obra	1 mesos										

L'oferta no podrà superar en cap cas els terminis parcials ni totals indicats. En el supòsit que l'oferta del licitador excedeixi aquests terminis, serà exclòs del procediment.

Les etapes assenyalades sintetitzen la prestació sencera del servei, s'han d'entendre com fites del servei que contemplen l'execució de totes les activitats previstes en un ordre lògic i amb les condicions descrites en aquest Plec.

Amb caràcter orientatiu, no limitatiu ni exhaustiu, s'indica les activitats principals incloses a cada fita:

Presa de dades i Procediment de Treball d'obra

- Recollida de dades
- Lliurament a Mercabarna del Procediment d'Execució de l'obra
- Vistiplau de Mercabarna

Projecte Bàsic

- Redacció del Projecte Bàsic per llicència d'obra amb tots els documents necessaris. Inclou l'obtenció del Informe d'Idoneïtat Tècnica i el vistiplau de Mercabarna.
- Tramitació davant l'Administració de l'expedient de permís d'obres, resolent, si s'escau, les objeccions que es puguin donar. La duració d'aquest tràmit no es pot determinar, depèn d'un tercer.

Projecte Executiu

- Lliurament a Mercabarna d'un Projecte Executiu vàlid per portar a terme l'obra incloent tota la documentació indicada al Plec.
- Vistiplau de Mercabarna.
- Col·laboració amb Mercabarna en l'elaboració de la documentació de Licitació de l'obra

Direcció Facultativa

- Actuacions prèvies al començament de l'obra, com les relatives als tràmits de seguretat i salut.
- Direcció tècnica de l'obra, integrada per tot l'equip i amb les condicions definides al Plec. La duració d'aquesta etapa pot variar per diferents motius com circumstàncies pròpies de l'obra.

Documentació "as built" i tancament d'obra

- Liquidació econòmica i tancament de l'obra.
- Lliurament a Mercabarna de la documentació "as built"
- S'estableix 1 mes després del final d'obra per la seva presentació però es deu recopilar al llarg de tota l'obra.
- Vistiplau de Mercabarna

En la programació dels terminis pel lliurament dels diferents documents s'ha d'incloure un temps per la supervisió i vistiplau per part de Mercabarna, estimat en una setmana. Així com

per la realització de les modificacions o adaptacions, fruits de la supervisió o el propi desenvolupament dels documents, fins a l'obtenció del seu vistiplau. En aquest sentit, es recomana, com s'ha indicat anteriorment, fer avançaments d'informació per la seva validació, tot i que sigui parcial.

La dilació en el temps d'activitats que corresponen a tercers, com la tramitació del Permís d'Obres, el procediment de licitació de l'obra o l'execució de l'obra per part del contractista, no comportarà ampliació dels honoraris establerts pels serveis tècnics i prorrogarà automàticament la duració del contracte si la dilació afecta a la prestació del servei.

11 EQUIP TÈCNIC MÍNIM ASSIGNAT AL SERVEI

L'adjudicatari haurà de formar un equip tècnic de personal amb la titulació habilitat, segons la normativa vigent, per desenvolupar les funcions requerides al present Plec, tant de Redacció de Projectes com de Direcció Facultativa. Els components de l'equip disposaran dels coneixements especialitzats i una àmplia experiència per a la bona marxa del projecte i l'obra i la responsabilitat requerida per la prestació del servei, objecte d'aquest encàrrec, la qual haurà de detallar a la seva proposta Tècnica.

Es considera que com a mínim serà necessària la participació dels següents perfils tècnics:

- **Redactor/a de Projecte i Director/a d'Obra:** Arquitecte o Enginyer Superior o titulació habilitada, amb experiència superior a 10 anys com a Director d'obres de reformes i rehabilitació d'edificació, amb un import PEC superior a 1 milió d'€.
- **Director/a d'execució de l'obra:** Arquitecte tècnic, Enginyer Tècnic o titulació habilitada, amb experiència superior a 10 anys com a Director d'execució o Cap d'obra d'empresa constructora en obres de reformes i rehabilitació d'edificació, amb un import PEC superior a 1 milió d'€.
- **Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'obra:** Arquitecte tècnic, Enginyer Tècnic o titulació habilitada, amb experiència superior a 10 anys com a Coordinador de Seguretat i Salut en obres de reformes i rehabilitació d'edificació, amb un import PEC superior a 1 milió d'€.
- **Especialista en instal·lacions:** Arquitecte tècnic, Enginyer Tècnic o titulació habilitada amb experiència superior a 10 anys en obres de reformes i rehabilitació d'edificació amb instal·lacions, amb un import PEC superior a 0,5 milions d'€.
- **Especialista en estructures:** Arquitecte, Arquitecte Tècnic, Enginyer o titulació habilitada, amb experiència superior a 10 anys en obres d'edificació industrial similar amb estructures, amb un import PEC superior a 0,5 milions d'€.

Els perfils de personal abans esmentats es consideren els mínims pel correcte desenvolupament del contracte, sense perjudici d'altres components igualment necessaris i que no s'especifiquen com suport administratiu, delineació, etc. Així com la disponibilitat d'altres mitjans necessaris com vehicles, equips informàtics, comunicacions, etc., dels quals l'adjudicatari s'obliga a disposar per correcte desenvolupament del servei, encara que no es demani explícitament.

A l'equip tècnic, la dedicació de cada perfil no està predeterminada, s'adaptarà en funció del procés i la durada de cada etapa tant de la redacció de projectes com de les obres.

Caldrà presentar cartes de compromís de compliment de la incorporació del personal i dedicacions ofertes. Qualsevol canvi en el personal assignat al servei, haurà d'ésser comunicat i acceptat prèviament per Mercabarna.

És admissible que els tècnics en fase de Redacció de Projecte i Direcció d'obra siguin els mateixos, així com que un mateix tècnic tingui més d'una especialitat, tot i que s'hauran de justificar les seves capacitats i experiència de forma independent per cada especialitat i la seva dedicació serà la suma de les corresponents a cadascuna.

Cal tenir en compte els terminis previstos per l'execució de les obres i altres tasques que poden ser coincidents, de manera que cal garantir la disponibilitat dels tècnics que han de prestar el servei.

12 ÀMBIT NORMATIU

- Llei 38/1999, de 5 de novembre, de Ordenació de la edificació.
- C. T. E. Codi Tècnic de la Edificació.
- Instrucció Tècnica per a l'aplicació de sostenibilitat en projectes d'obres, de l'Ajuntament de Barcelona de 15 de maig de 2015
- Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals
- Real Decreto 1627/1997 pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.