



**Ajuntament
de Barcelona**

BIMSA, Barcelona d'Infraestructures Municipals

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS DE
DIRECCIÓ FACULTATIVA I ASSISTÈNCIA TÈCNICA DEL CONTRACTE DE
SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE DIFERENTS ELEMENTS A LA VIA PÚBLICA.
LOT 1 - ÀREES DE JOCS INFANTILS. LOT 2- ÀREES INSTAL·LACIONS ESPORTIVES**



1. ANTECEDENTS

L'Ajuntament de Barcelona ha assignat a BIMSA la gestió de les actuacions del Pla de Manteniment Integral incorporades dins el Pla Endreça Barcelona, les quals requereixen equips amb la solvència tècnica i experiència adequada per totes aquestes actuacions.

El Pla Endreça Barcelona és la resposta integral, transversal i coordinada de l'Ajuntament per aconseguir garantir l'excel·lència de l'espai públic de la ciutat.

https://ajuntament.barcelona.cat/premsa/wp-content/uploads/2023/10/231023_PLA-ENDRECA.pdf

Les actuacions s'engloben en 14 verticals i es defineixen per la seva especialització.

L'elevat nombre d'actuacions i la necessitat d'aconseguir una uniformitat en els projectes té com objectiu una intervenció global en els diferents Districtes. Per aquest motiu els Lots per la prestació dels serveis objecte de licitació faran referència a Àrees especialitzades en funció del subministrament i no a actuacions concretes:

- **LOT 1: SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'ELEMENTS DE JOCS INFANTILS I SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE SISTEMES DE GENERACIÓ D'OMBRA (si s'escau)**
S'actua en unes 57 àrees de joc infantil (s'estimen 22 àrees amb sistema de generació d'ombres)
Estimació de les àrees en el termini del contracte:
2025: 25 Àrees (s'estimen 14 àrees amb ombres)
2026: 25 Àrees (s'estimen 6 àrees amb ombres)
2027: 7 Àrees (s'estimen 2 àrees amb ombres)
- **LOT 2: SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'ELEMENTS ESPORTIUS**
S'actua en unes 37 àrees.
Estimació de les àrees en el termini del contracte:
2025: 14 Àrees
2026: 14 Àrees
2027: 9 Àrees

L'abast dels treballs inclou els 10 Districtes i els 73 barris de la ciutat.

2. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és el desenvolupament dels serveis de direcció facultativa i assistència tècnica del contractes de SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ de diferents elements (elements esportius o jocs infantils) i si escau SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ de sistemes de generació d'ombres en àrees de joc infantil a instal·lar a la via pública.

Els tipus de treballs a realitzar es poden resumir, sense que aquestes siguin exhaustius, sinó merament enunciatius, en:

- Anàlisi inicial en fase de la memòria valorada
- Auditoria de la memòria valorada
- Acta de replanteig d'inici de treballs a l'àrea
- Supervisió del subministrament i la instal·lació del elements a l'àrea
- Assistència Tècnica

Els treballs s'hauran de coordinar en el temps segons directrius de BIMSA amb la resta d'actuacions del Pla Endreça i d'obres de la ciutat de Barcelona.

Els àmbits a executar es definiran mitjançant les Memòries Valorades que s'elaboraran prèviament. Cada Memòria Valorada inclourà la remodelació integral d'una Àrea de joc o Instal·lació esportiva i definirà el subministrament i la instal·lació que s'ha de realitzar. Algunes àrees de joc infantil preveuen a més instal·lar sistemes de generació d'ombra.

El sistema per generació d'ombres està format per un sistema modular de tendal consistent en estructura portant amb columnes d'acer galvanitzat de secció circular amb fonamentació soterrada de formigó armat i estructura horitzontal tensada de tela sintètica, amb cables d'acer perimetrals ancorats a la part superior dels suports verticals.

Les remodelacions d'aquestes Àrees formen part d'una planificació general i caldrà respectar les prioritats i calendaris seqüencials proposats i caldrà la coordinació, gestió i seguiment amb l'equip de gestió (Project Management) que impulsarà i ordenarà els treballs en aquest sentit.

Els diferents subministraments i instal·lacions s'executaran d'acord amb les condicions establertes al corresponent contracte i amb els Lots establerts a cada Licitació. La Direcció Facultativa serà de cada una de les Àrees a executar per BIMSA fins al 2027 independentment de les diferents licitacions establertes per la seva execució.

La prestació de la Coordinació de Seguretat i Salut es mantindrà durant la totalitat de la instal·lació i es realitzarà segons les funcions i obligacions establertes per la normativa vigent. Aquests treballs es realitzaran en un altre contracte i serà necessària la coordinació amb el present contracte

L'abast del servei inclou les gestions tècniques, la supervisió dels diferents documents que han de realitzar els tècnics, la realització de les funcions de la Direcció Facultativa (supervisió i control dels treballs a executar) i assistència tècnica en fase de la Memòria Valorada de la definició de les Àrees, incloent el seguiment amb la dedicació necessària i resolent les incidències que es puguin presentar o plantejant la seva resolució. El servei inclou el primer i segon informe d'auditoria de cada memòria valorada.

3. TASQUES DE L'ASSISTÈNCIA TÈCNICA EN FASE DE MEMÒRIA VALORADA

L'Assistència tècnica intervindrà en la fase de Memòria Valorada. Les tasques a desenvolupar són:

- Revisió i validació de la memòria valorada de cada intervenció. Caldrà fer una auditoria que requerirà el primer informe preceptiu i en cas d'haver correccions a la Memòria valorada es requerirà d'un segon informe.
- En les àrees de jocs infantil on hi hagi instal·lació d'ombres, la memòria valorada incorporarà càlculs estructurals de verificació de l'estructura de suport i les fonamentacions del sistema d'ombra. L'Assistència tècnica revisarà i validarà el càlcul presentat.

Durant la primera fase dels treballs, BIMSA lliurarà la Maqueta de la Memòria Valorada realitzada pel Contractista responsable del "Subministrament i Instal·lació" que inclourà tots els treballs necessaris per la renovació de l'Àrea a executar. L'Assistència Tècnica haurà d'auditar, en un màxim de 3 dies, el document, l'adequació a l'entorn i als requeriments Municipals així com la seva adequació en temps i qualitat per la seva instal·lació.



4. TASQUES DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

- **Aspectes generals**

La Direcció Facultativa amb el seu equip controlarà l'execució dels treballs que estiguin definits a les Memòria Valorada definitives. Es portarà el control qualitatiu, temporal i econòmic. També realitzarà la revisió i aprovació dels As Built realitzats pel contractista.

L'Ajuntament i/o BIMSA es reserven el dret de variar qualsevol element de la instal·lació si, per raons operatives o tecnològiques, així ho considera convenient.

El contractista elaborarà un pla d'actuació de cada intervenció, que lliurarà a la Direcció Facultativa amb antelació suficient.

Els elements que l'adjudicatari proposi instal·lar requeriran aprovació prèvia de la Direcció Facultativa.

Si algunes de les intervencions englobades dins del present contracte requereixen autorització prèvia del COM, la Direcció Facultativa vetllarà pel compliment de les exigències de la normativa municipal sobre comunicació amb els organismes i empreses que corresponguin, ja sigui ACEFAT o altres.

La Direcció Facultativa controlarà la col·locació dels cartells informatius, ja siguin cartells d'informació als veïns o la retolació necessària per desviaments de trànsit i lones al tancat de l'actuació. No s'admetran cartells amb desperfectes, incorreccions o que presentin un mal estat de conservació.

Així mateix, com que el present contracte contempla la direcció de tot un conjunt de treballs en un mateix àmbit, s'haurà de tenir en compte la globalitat de les actuacions, fent incidència amb les possibles interferències entre treballs propis dels contractes i d'altres organismes, pel que fa els possibles solapaments i afectacions.

- **Supervisió**

BIMSA realitzarà la supervisió i control de l'execució de les intervencions i validarà les certificacions corresponents.

BIMSA comprovarà a través de la Direcció Facultativa el compliment de les condicions establertes en el contracte de "Subministrament i Instal·lació" amb els mitjans que s'estimin escaients, essent obligació del contractista donar totes les facilitats que li siguin requerides amb aquesta finalitat, en temes de pràctica d'inspeccions, comprovacions, amidaments, així com qualsevol documentació sol·licitada.

- **Documentació final**

Cada intervenció donarà lloc a l'emissió d'un informe final, que contindrà tots els detalls, especificacions i documentació de la intervenció, inclosa la certificació final de l'Àrea. S'ajustaran al màxim a la realitat i haurà d'introduir les modificacions que li siguin comunicades per BIMSA, així com els canvis efectuats per la pròpia contractista.



Aquests treballs caldrà que els realitzi la Direcció facultativa, al seu càrrec, amb els recursos humans i materials necessaris, així com dels sistemes d'informàtica i de comunicacions i qualsevol altra eina que tècnicament la Direcció Facultativa consideri adient per a la correcta consecució d'aquestes tasques.

Les funcions bàsiques del Director Facultatiu de la instal·lació són les següents:

- Direcció Facultativa de la instal·lació. La Direcció Facultativa dirigirà els treballs del Contractista, mitjançant les ordres i comunicacions que estimi oportunes, aprovant i assumint les propostes de processos, recursos i organització d'execució de la instal·lació, així com la instal·lació executada. Té la potestat i obligació de la interpretació de la Memòria Valorada, resolució d'indefinicions, i establir les relacions necessàries amb tercers i la relacions de comunicació amb BIMSA.

La Direcció Facultativa aprovarà els canvis de la Memòria Valorada que es puguin proposar i serà responsable tècnic dels mateixos. Aquests canvis seran prèviament aprovats per BIMSA.

- Vigilància i Control d'execució. La Direcció Facultativa vetllarà per tal que el Contractista executi els treballs de la manera correcta, disposi els recursos necessaris i empri els materials adequats d'acord a les prescripcions de la Memòria Valorada, les bones pràctiques i la normativa aplicable mitjançant la vigilància i control de les mateixes donant les corresponents ordres per evitar, i en últim punt corregir, els defectes.
- Valoració del subministrament i la instal·lació dels elements de cada àrea. La Direcció Facultativa valorarà l'import dels treballs executats pel contractista mitjançant l'amidament de la Memòria Valorada o bé els que de manera contradictòria aprovi d'acord amb el Contractista i BIMSA.
- Recopilació de informació d'execució. La Direcció Facultativa recopilarà tota la informació necessària per tal de conformar la definició de l'estat final dels treballs amb el grau de detall i veracitat adient.
- Validació Tècnica. La Direcció Facultativa serà co-responsable de les definicions tècniques de la Memòria Valorada i mitjançant la seva direcció vàlida i avala tècnicament els treballs executats.

5. OBJECTIUS DE GESTIÓ DEL DIRECTOR FACULTATIU DE LA INSTAL·LACIÓ

Els següents objectius són addicionals a les funcions de control i vigilància de la instal·lació per part de la Direcció Facultativa i tenen per objecte la optimització de la gestió dels treballs en benefici de l'Ajuntament i els seus ciutadans:

- Objectiu d'assoliment de la Qualitat. La Direcció Facultativa exercirà les seves funcions amb l'objectiu d'aconseguir que els materials i els processos emprats són els adients i s'executen de forma correcta d'acord a l'objecte funcional de la Memòria Valorada, amb la màxima garantia de durabilitat i cercant el bon manteniment durant la seva vida esperada.
- Objectiu d'assoliment del Terminj. La Direcció Facultativa exercirà les seves funcions amb l'objectiu d'aconseguir que els treballs s'executin dins del termini establert en el Contracte de subministrament i instal·lació o reduint-lo sempre que no comprometi els altres objectius definits.
- Objectiu de control de Pressupost. La Direcció Facultativa exercirà les seves funcions amb l'objectiu d'aconseguir que els treballs suposin la menor despesa possible sense comprometre ni l'objecte de l'actuació ni els altres objectius.
- Objectiu d'afectació a l'entorn. La Direcció Facultativa exercirà les seves funcions amb l'objectiu



de minimitzar l'impacte negatiu que es produeix al territori i els seus usos habituals durant l'execució dels treballs promovent i col·laborant en les tasques de comunicació.

- Objectiu de minimització de l'impacte mediambiental. La Direcció Facultativa exercirà les seves funcions amb l'objectiu de minimitzar l'impacte mediambiental de la instal·lació en referència als diferents vectors com contaminació, residus, consums, natura, etc.
- Objectiu de informació. La Direcció Facultativa exercirà les seves funcions amb l'objectiu que BIMSA disposi de tota la informació necessària amb veracitat i terminis adients per tal optimitzar la gestió de les actuacions.

6. PROTOCOL A SEGUIR DURANT L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

6.1 GESTIÓ DEL PRESSUPOST I VALORACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT I LA INSTAL·LACIÓ

- Recopilació de informació. La Direcció Facultativa haurà de fer un seguiment presencial de la instal·lació de manera que pugui conèixer i documentar totes les actuacions executades, i concretament en allò referent als seus amidaments i valoració, especialment de la instal·lació que posteriorment quedaran ocultes.

Format document: lliure

Data de lliurament: document de treball, no cal lliurar

- Estimació de pressupost final. La Direcció Facultativa haurà de mantenir actualitzat en tot moment un full de càlcul (Excel, TCQ) amb totes les partides de la Memòria Valorada més els Preus Contradictoris on s'incorpori l'estimació de valoració total del subministrament i la instal·lació completa, incorporant les dades conegudes ja executades i l'estimació dels amidaments pendents.

Aquest full serà l'estimació final i és un document imprescindible, no substituïble per cap altra document o fitxer, de cara a gestionar el pressupost de l'actuació.

El fitxer tindrà capacitat per incorporar els corresponents amidaments de manera que es justifiquin els valors considerats i que de forma dinàmica es puguin modificar i actualitzar amb la informació disponible a cada moment. La Direcció Facultativa mantindrà actualitzada aquesta informació mensualment amb la informació disponible.

Format document: TCQ, Excel lliure, o similar

Data de lliurament: a requeriment de BIMSA

- Propostes de Ampliació o Millora. La Direcció Facultativa haurà de analitzar cada proposta de canvi o alteració del pressupost que es produeixi mitjançant la comparació dels amidaments de les partides afectades i el seu valor abans i després del canvi, de manera que es pugui estimar la conseqüència econòmica del mateix. Aquest anàlisi es concreta en un document que rep el nom de Proposta d'Ampliació o Millora (PAM) i és individual per a cada un dels canvis o alteracions.

No tots els canvis provoquen la redacció d'un PAM, només aquells que siguin significatius respecte al pressupost o bé serveixin per aclarir canvis singulars. Les causes habituals per redactar un PAM són:

- Canvi en el mètode constructiu important o amb repercussió econòmica significativa



- Defecte d'amidaments i/o pressupost significatiu
- Incorporació o alteració de partides significatives demandades per tercers o REPs
- Canvis en la qualitat de materials

En el cas que el PAM es pugui redactar abans que es materialitzi la instal·lació, servirà per que BIMSA pugui decidir la seva execució.

Els PAMs no són documents de precisió, es a dir, suposen unes dades d'aclariment i no es traslladen a la certificació ni suposen un compromís de pagament. Són valors aproximats i es preferible una estimació grossera prèvia que un valor precís fora de temps. No s'ha d'esperar a tenir un valor exacte dels imports per redactar un PAM.

Els PAMs es classificaran per causes d'acord a les opcions disponibles i mitjançant el full resum de PAMs es disposarà d'una informació global sobre les alteracions dels pressupost durant les la instal·lació.

En el cas de canvis no significatiu com petits canvis d'amidament, no serà un PAM. La diferència es reflectirà com a concepte de petits amidaments que no haurien de suposar més d'un 7,5% del total. En cas de superar aquesta xifra s'analitzaran els canvis de pressupost principals per definir nous PAMs i rebaixar aquesta xifra.

Nota important: l'estimació final no es calcularà mitjançant la suma de PAMs sinó amb el full corresponent de totes las partides actualitzades. Els PAMS és una eina de gestió de BIMSA amb l'objecte de classificar i aclarir l'evolució del pressupost

Format Document:

full Excel model PAM

full Excel model Resum PAMS

Data de lliurament: periodicitat mensual, dia 20

6.2 GESTIÓ DEL TERMINI

- Seguiment setmanal dels treballs. El Contractista facilitarà la relació de tasques previstes per la setmana vinent, la qual serà analitzada i validada per la Direcció Facultativa en base a la idoneïtat i absències de tasques en la proposta d'acord a la Planificació global i els interessos dels treballs.

Cada setmana, la Direcció Facultativa analitzarà el compliment dels treballs envers les tasques previstes de la setmana anterior i emetrà la seva conformitat o, en cas contrari, després de consultar al Contractista, emetrà les raons de l'incompliment en especial en el que suposi una conseqüència sobre els terminis parcials i/o totals de la instal·lació.

Els comentaris i conclusions es reflectiran a la següent Acta de Reunió.

Format document: a reflectir en Acta de Reunió

Data de lliurament: incorporat a l'Acta de Reunió

- Seguiment mensual de la Planificació. La Direcció Facultativa farà un seguiment de la planificació mitjançant un fitxer que permeti la seva gestió (TCQ, Project,...) i analitzi el compliment de les tasques previstes en el mes cursat, la repercussió dels incompliments en les tasques futures i l'anàlisi de les tasques a començar en el mes vinent.

Aquest fitxer s'actualitzarà mensualment i mitjançant les corresponents eines de lligams i durades deduirà la data final estimada de la instal·lació, que facilitarà a BIMSA com la seva estimació validada.



En el cas que arran de l'actualització de la planificació es produeixin retards sobre la data de les fites parcials o totals, la Direcció Facultativa expressarà de forma concreta les causes d'aquesta alteració i en aplicació del Contracte corresponent amb el contractista proposarà les penalitzacions corresponents i/o cursarà les pròrrogues pertinents.

Les conclusions i resum es reflectiran a l'informe mensual o, si escau en un informe específic.

Format document: lliure
Data de lliurament: a incorporar en informe mensual o a requeriment de BIMSA

6.3 GESTIÓ DEL CONTROL D'EXECUCIÓ

- Vigilància de la instal·lació. La Direcció Facultativa és responsable que la instal·lació dels elements es facin de manera correcta i sense errors. Per aquesta raó té la funció i responsabilitat de la vigilància de la instal·lació. **Un error d'execució és una responsabilitat de la Direcció Facultativa si es produeix per un defecte de vigilància.**

La Direcció Facultativa podrà reservar-se el dret d'aprovació de treballs previ a la seva inspecció dels aspectes que consideri convenients. A mode d'exemple tindrà responsabilitat directa sobre els errors en els següents aspectes concrets:

- Aprovació formigonats després de la revisió de ferralla
- Errors geomètrics grollers, o de detall si disposa d'equip de topografia
- Incompatibilitats espacial d'elements (arbrat, fanals, guals, etc.)
- Ús de materials incorrectes
- Qualitat d'execució d'acabats com paviments i aglomerats i senyalitzacions.
- Manca de retirada d'elements en desús
- Obertura d'espais a l'ús públic amb manca de condicions

La Direcció Facultativa justificarà les responsabilitats en els errors que es puguin produir a la instal·lació i les conseqüències que se'n puguin derivar.

Format document: a reflectir en Acta de Reunió
Data de lliurament: incorporat a l'Acta de Reunió

- Processos d'execució. La Direcció Facultativa és responsable davant BIMSA dels processos d'execució portats a terme pel Contractista per a l'execució dels treballs.

La Direcció Facultativa validarà els processos que li siguin proposats pel Contractista especialment aquells que surtin de l'habitual o suposin especial risc de qualitat, perill o afecció. El Director Facultatiu podrà, de forma justificada, denegar qualsevol proposta de procés d'execució, la qual haurà de ser comunicada i ratificada per BIMSA. En aquest cas el Director Facultatiu haurà de detallar una proposta alternativa.

Els processos d'execució s'hauran de gestionar en funció dels Objectis de Gestió descrits a aquest Plec.

Les decisions i concrecions d'aquest procés de gestió serà traslladat a les corresponents Actes de Reunió.

Format document: a reflectir en Acta de Reunió
Data de lliurament: incorporat a l'Acta de Reunió



- Propostes de materials. La Direcció Facultativa és responsable davant BIMSA dels materials emprats en l'execució de la instal·lació.

La Direcció Facultativa validarà els materials que proposi el Contractista, en especial aquells que suposin un canvi en l'especificitat en la Memòria Valorada. La Direcció Facultativa podrà, de forma justificada, denegar qualsevol proposta de material la qual haurà de ser comunicada i ratificada per BIMSA. En aquest cas el Director Facultatiu haurà de detallar una proposta alternativa.

Les decisions i concrecions d'aquest procés de gestió serà traslladat a les corresponents Actes de Reunió.

Format document: a reflectir en Acta de Reunió

Data de lliurament: incorporat a l'Acta de Reunió

- Recursos de producció. La Direcció Facultativa és el responsable davant BIMSA de la disposició de recursos per part del Contractista en l'execució de la instal·lació.

La Direcció Facultativa validarà els recursos humans i materials que el Contractista proposi per a l'execució dels treballs. Aquesta proposta es materialitzarà en les corresponents planificacions setmanals i en el cas que la Direcció Facultativa no consideri adients els recursos disposats es deixarà reflectit a la corresponent acta de Reunió i transmès a BIMSA. En aquest cas la Direcció Facultativa justificarà el seu desacord en la proposta de recursos del Contractista.

En l'anàlisi de la planificació setmanal de la setmana vençuda, la Direcció Facultativa analitzarà la disposició real de recursos envers la proposta corresponent i emetrà el seu judici sobre el compliment, incompliments i llurs conseqüències.

Les conclusions, ordres i comentaris es reflectiran a les corresponents Actes de Reunió.

Format document: a reflectir en Acta de Reunió

Data de lliurament: incorporat a l'Acta de Reunió

- Ordre i organització dels treballs. La Direcció Facultativa és el responsable davant BIMSA de l'ordre i organització dels treballs..

La Direcció Facultativa validarà l'estat de l'Àrea en referència al seu ordre, neteja, organització, senyalització, imatge, gestió d'accessos, etc. De manera contínua avaluarà el seu estat i ordenarà al Contractista les accions a portar a terme per aconseguir que mantingui un nivell suficient en els aspectes considerats.

A les Actes de Reunió es reflectirà els comentaris i ordres destacats en aquest sentit i es comunicarà a BIMSA aquells punts on es produeix incompliment per part del Contractista i la proposta, si escau, de penalitzacions.

No existeix una definició precisa del que es considera una àrea ordenada, neta o ben organitzada, però s'hauran de complir mínimament els següents punts:

- Coordinació amb industrials per permetre la perfecte execució dels treballs .
- Neteja periòdica i neteja en profunditat en els àmbits acabats.
- Ordre i agrupació clara de materials als aplecs
- Arribada de materials en el moment de fer servir, no abans
- Absència de materials que no es faran servir: malmesos, sobrants o retirats
- Retirada de residus d'execució
- Manteniment d'accessos ben identificats i nets
- Identificació i distribució d'instal·lacions: aigua, electricitat, ...



- Ordre i simplicitat en els tancaments. Elecció de tancaments adients.
- Senyalització amb sentit. Retirada senyalització confusa o innecessària

Format document: a reflectir en Acta de Reunió

Data de lliurament: incorporat a l'Acta de Reunió

- Control de Qualitat de materials i instal·lacions. La Direcció Facultativa és responsable d'aprovar el Pla de Control de Qualitat de la Memòria Valorada o del que es proposi des de BIMSA. En aplicació de la normativa o dels interessos específics de la instal·lació modificarà, afegirà o reduirà els assajos i inspeccions que consideri adients.

La Direcció Facultativa és el responsable que es duguin a terme tots els assajos i inspeccions normatius sobre els materials i instal·lacions de la instal·lació.

Les incidències i esdeveniments destacats es reflectiran a les Actes de Reunió procedents.

Format document: a reflectir en Acta de Reunió

Data de lliurament: incorporat a l'Acta de Reunió

6.4 ALTRES GESTIONS DELS TREBALLS

- Preus Contradictoris. La Direcció Facultativa és el responsable de proposar, gestionar i validar el preu unitari d'aquelles partides necessàries per a l'execució dels treballs que no es trobin detallades al pressupost del Contracte .

La Direcció Facultativa està obligada a mesurar els treballs executats d'acord a les partides detallades. En el cas que no sigui possible redactarà una proposta de preu contradictori de forma justificada i d'acord al model facilitat per BIMSA. El criteri per a determinar el nou preu serà, en l'ordre establert el següent:

- Elecció de la partida que s'adapti a l'actuació del BEDEC i amb aplicació de la baixa corresponent definida en el contracte per aquesta situació.
- En cas que cap partida de BEDEC s'adapti a l'actuació es formalitzarà un nou preu basat en el banc de preus del contracte aplicant els preus simples i els rendiments assimilables. En cas de ser necessari es modificaran els preus simples aplicant criteris de proporcionalitat sobre els preus de contracte pel cas de variacions geomètriques o quantitatives de les partides.
- En cas que cap de les anterior sigui d'aplicació s'establirà un nou preu basat en la informació disponible contrastada amb els preus de mercat.

Els preus convenientment signats per la Direcció Facultativa, el Contractista i validats per BIMSA s'incorporarà al contracte com un preu més amb totes les conseqüències.

Els preus contradictoris s'hauran de redactar i signar com a molt tard en el mes posterior a la seva execució i preferiblement abans d'aquesta. Les unitats no es certificaran fins que el preu contradictori corresponent no estigui signat i validat.

Format document:

full Excel model ACTA DE PREU CONTRADICTORI

full Excel model RESUM DE PREUS CONTRADICTORIS

Data de lliurament: amb la certificació mensual

- No conformitats. La Direcció Facultativa és responsable d'identificar, gestionar i resoldre les No Conformitats que es produeixin durant l'execució dels treballs.



Una No Conformitat es produeix quan un material, un procés o una geometria no s'ha executat d'acord a les prescripcions de la Memòria Valorada o de la Direcció Facultativa. El seguiment de la No Conformitat consisteix en l'anàlisi de les causes i la imposició de mesures preventives per evitar repeticions i correctores per tal de esmenar, si escau, el defecte.

La Direcció Facultativa a través de les ordres pertinents posarà en coneixement del Contractista les accions a portar a terme.

Els documents de seguiment de les No Conformitats es facilitaran a BIMSA conforme es vagin detectant i evolucionant.

**Format document: format lliure
a reflectir seguiment en les actes de reunió**

Data de lliurament: incorporat a l'Acta de Reunió

- Seguretat i Salut. La Direcció Facultativa és el tècnic competent, juntament amb el Coordinador de Seguretat i Salut, d'aprovar els procediments constructius i les mesures preventives per tal que els treballs es facin dins dels paràmetres legals de Seguretat i Salut per als treballadors i tercers.

El Contractista a l'inici de la instal·lació desenvoluparà la documentació preventiva en fase d'execució. Es, per tant, el responsable d'implementar, vigilar i aplicar les mesures preventives i correctores que es determinin a la documentació d'informació Preventiva i les ordres addicionals.

La Documentació d'Informació Preventiva estarà inclosa en la memòria Valorada de cada Àrea i ha d'incloure la memòria descriptiva dels procediments, equips tècnics i mitjans auxiliars que s'hagin d'utilitzar durant l'execució dels treballs. També definirà la tipologia i característiques dels materials i elements que s'utilitzaran així com la determinació del procés constructiu i l'ordre d'execució dels treballs.

Caldrà incloure la identificació dels riscos laborals i les mesures preventives i proteccions tècniques necessàries.

En l'elaboració de la memòria s'hauran de tenir en compte les condicions de l'entorn en què es realitzi la instal·lació, informant sobre:

- Accessos habilitats.
- Dades de l'empresa que fa la instal·lació
- Revisió de la seguretat de l'àmbit d'actuació i proposta d'aplicació de mesures de seguretat per a la correcta i segura execució dels treballs.
- Serveis existents (aigua, electricitat, gas)
- Riscos derivats del contingut d'amiant en materials.
- Relació de riscos específics en funció de l'activitat i l'entorn.

També s'haurà d'incloure la documentació gràfica necessària per a la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Addicionalment, la Direcció Facultativa, com a tècnic competent, té l'obligació d'alertar de tots aquells riscos que pugui detectar per incompliment o inconsistència del Pla i la seva aplicació. Ho posarà en coneixement directa del Contractista, amb paralització dels treballs si escau, i del Coordinador de Seguretat i Salut per a la seva avaluació i seguiment.

La Direcció Facultativa mantindrà oportunament informada a BIMSA dels esdeveniments relacionats en aquest aspecte.

Format document: a reflectir en Acta de



Reunió

Data de lliurament: incorporat a l'Acta de Reunió

- Seguiment mediambiental. En cas que no s'especifiqui l'existència de la figura addicional, la Direcció Facultativa assumirà les funcions i responsabilitats de la Direcció Facultativa Ambiental d'acord a la normativa existent.

La Direcció Facultativa farà un seguiment dels criteris ambientals i emetrà un informe a BIMSA segons els models establerts.

En cas que el Subministrament i la instal·lació dels elements superi els 450.000€ de VEC (IVA inclòs) per Àrea, la Direcció Facultativa analitzarà i aprovarà el Pla d'Ambientalització de la instal·lació proposat pel Contractista abans de la data de l'acta de replanteig.

Format del document: model BIMSA

Data de lliurament: a requeriment de Bimsa

- Seguiment arqueològic. La Direcció Facultativa és davant de BIMSA el responsable de coordinar els treballs afectats pel desenvolupament de la Memòria Valorada d'Intervenció Arqueològica. Desenvoluparà les gestions, comunicacions i emetrà les ordres al contractista que siguin necessàries a aquest efecte.

La Direcció Facultativa analitzarà la naturalesa de la intervenció i incorporarà a la planificació i estimació de pressupost les tasques necessàries.

La Direcció Facultativa serà el representant de BIMSA davant l'arqueòleg i coordinarà amb ell els treballs corresponents en temps i forma. Mantindrà puntualment informada a BIMSA d'aquestes gestions i dels treballs en curs.

La Direcció Facultativa redactarà un informe final amb detall i definició de les actuacions globals en termini, cost i àmbit d'actuació.

Format del document: format lliure

Data de lliurament: a requeriment de BIMSA i informe final dins dels 20 dies posteriors a AFO (acta final dels Treballs)

- Seguiment de REPs. La Direcció Facultativa és davant de BIMSA el responsable de les gestions que es puguin derivar amb els Responsables de l'Espai Públic de l'Ajuntament així com d'altres entitats receptores.

Els REPs, i assimilats, són a efectes pràctics els receptors de la instal·lació executada i han participat a la definició de la Memòria Valorada per tal de complir els seus interessos i requeriments que són els de la Ciutat. És un objectiu prioritari que els treballs es facin a satisfacció dels diferents REPs que representen els interessos i consignes de l'Ajuntament en els diferents àmbits.

L'experiència mostra que per evolució de criteris, o per defectes en la redacció de projectes o memòries, els treballs definits no s'adapten als requeriments vigents. En cas que això passi, la Direcció Facultativa haurà de contactar en la fase inicial dels treballs, i prèviament a l'execució de partides sensibles, amb els responsables de cada REP per validar les definicions i identificar de forma precisa els canvis proposats.

Aquest canvis s'hauran d'analitzar mitjançant el PAM corresponent i detallant la causa del canvi, el seu cost i les possibles responsabilitats. La Direcció Facultativa informará a BIMSA dels canvis proposats abans de la seva execució que hauran de ser aprovats prèviament.



Com a criteri general no s'executarà cap canvi a proposta del REP que no sigui aprovat específicament per BIMSA, que podrà demanar al REP una petició específica del canvi i la seva justificació.

La Direcció Facultativa promourà el seguiment dels REPs mitjançant visites periòdiques per tal d'anar validant els treballs executats, noves modificacions o detalls constructius.

La manca de seguiment d'aquest aspecte pot suposar un greu perjudici en la fase de lliurament de la instal·lació que cal evitar ja que afecta negativament i de forma directa a tots els objectius de gestió.

Una vegada signada l'AFT, la Direcció Facultativa liderarà la relació amb els REPs per tal d'aconseguir els informes favorables de cadascun i poder procedir a la recepció de la instal·lació. Previ a la convocatòria del REP per a la inspecció de la instal·lació caldrà que hagi enviat una separata de plànols de la part executada (amb la informació addicional que sigui procedent) i haver realitzat una inspecció prèvia per tal de constatar que les actuacions estan llestes per al seu lliurament.

La Direcció Facultativa té l'obligació de ser eficient, curosa i detallada amb aquesta gestió deixant constància de tot el procés i de la veracitat i fiabilitat de la documentació i els treballs en qüestió. Exercirà el seu poder sobre el Contractista per exigir el treball que sobre ell li recau en aquesta fase de gestió.

**Format document: full Excel model SEGUIMENT
REPS**

Data de lliurament: a requeriment de BIMSA

- Relació amb tercers. La Direcció Facultativa té la funció i responsabilitat de representar a BIMSA davant aquelles entitats que es veuen afectades per l'execució de la instal·lació com ara administracions, companyies de serveis, entitats i veïns directament afectats.

La Direcció Facultativa posarà en coneixement previ de BIMSA aquelles accions de gestió que pugui mantenir amb aquestes entitats. Així mateix la mantindrà informada de les diferents reunions i visites a les que BIMSA no assisteixi, i en qualsevol cas redactarà la corresponent Acta de Reunió específica amb els acords i comentaris pertinents.

La Direcció Facultativa prendrà les decisions que consideri oportunes envers l'assoliment dels objectius de gestió de la instal·lació

**Format document: a reflectir en Acta de Reunió
Específica**

Data de lliurament: 7 dies posterior a la data de reunió

- Control documental dels compromisos de l'oferta. El Contractista a la seva oferta determina unes prestacions addicionals a les tècniques, relacionades amb aspectes com la contractació laboral, responsabilitat social, compromisos ètics, morositat, etc.

La Direcció Facultativa serà responsable de fer el seguiment documental i comprovacions corresponent per informar a BIMSA de manera oficial sobre el compliment d'aquest compromisos per part del Contractista.

Aquest control i seguiment es determinarà en funció de las particularitats del plec del Contractista i seran determinades per BIMSA en el moment d'inici del contracte.

**Format document: informe específic a
determinar**

Data de lliurament: mensual a determinar



6.5 RELACIONS AMB EL CONTRACTISTA

- Reunions. La Direcció Facultativa convocarà, celebrarà i liderarà una reunió amb el Contractista i amb qui consideri oportú, al menys una vegada per setmana, en la què s'analitzarà l'evolució dels treballs, els fets esdevinguts, l'anàlisi de la planificació, el seguiment de les no conformitats, etc.
La Direcció Facultativa transmetrà les ordres i suggeriments al Contractista envers l'assoliment dels objectius dels treballs.
S'establirà un ordre del dia previ per tal que els assistents puguin preparar i aportar la documentació corresponent i fer més eficient la reunió. Els assumptes mínims de l'ordre del dia de la reunió seran:

- Anàlisi de la instal·lació executada: recursos, organització, qualitat d'execució, incidències,...
- Anàlisi de la planificació: compliment de tasques, estat tasques futures, criticitat...
- Anàlisi de indefinicions i perfeccionaments: identificació, propostes, acords,...
- Anàlisi d'evolució econòmica: nous preus, certificació prevista, criteris amidament,...
- Anàlisi d'afectacions: tancaments, incidències, neteja, ordre, seguretat,...
- Gestió amb tercers: REPs, Comitè d'Obres, Companyies de serveis, Administracions,...

La Direcció Facultativa redactarà la corresponent Acta de Reunió on reflectirà els assumptes comentats.

Format document: a reflectir en Acta de Reunió
Data de lliurament: incorporat a l'Acta de Reunió

- Actes de Reunió. La Direcció Facultativa transmetrà les ordres i comunicacions al Contractista de manera oficial mitjançant les corresponents actes de reunió que redactarà el Director Facultatiu i es signarà obligatòriament per ell mateix i el Contractista. La signatura de BIMSA no és preceptiva.

La Direcció Facultativa haurà d'implementar a l'acta de reunió, a banda de les ordres i els acords, qualsevol comentari dels assistents amb dret a representació, independentment que estigui d'acord o no, pel qual indicarà l'autor del comentari i l'oportuna rèplica.

Les actes de reunió es redactaran amb una freqüència mínima setmanal, a excepció que els treballs es trobin en un període ralenti i sempre sota l'aprovació de BIMSA

Format document: format lliure
Data de lliurament: 7 dies posterior a la data de reunió

- Correus electrònics. La Direcció Facultativa podrà utilitzar el correu electrònic, i les seves eines associades, per transmetre ordres d'urgència, complexes i amb gran volum d'informació. Aquestes ordres tindran caràcter vinculant del Contracte tot i que caldrà reflectir i relacionar aquestes comunicacions en les corresponents Actes de Reunió de cada setmana.

Format document: n/p
Data de lliurament: incorporat a l'Acta de Reunió

- Ordres verbals. Les ordres verbals sempre hauran de reflectir-se a la corresponent Acta de Reunió setmanal. En cas d'urgència o discrepància per part del Contractista, les ordres s'hauran de concretar de forma immediata digitalment, ja sigui mitjançant correu electrònic o a través de dispositius mòbils com telèfons.



Format document: n/p

Data de lliurament: incorporat a l'Acta de Reunió

Els aspectes sensibles es posaran en còpia dels responsables de BIMSA o en qui aquesta delegui.

- Obligacions del Contractista. El Contractista, mitjançant el Contracte signat amb BIMSA, està obligat a complir les ordres de la Direcció Facultativa i a facilitar una sèrie de documentació que li permetrà exercir el seu control. En cas d'incompliment seran d'aplicació les penalitzacions corresponents recollides al Contracte i que haurà de proposar la Direcció Facultativa.

6.6 COMUNICACIÓ AMB BIMSA

- Comunicacions directes. La Direcció Facultativa transmetrà qualsevol aspecte que consideri necessari a BIMSA mitjançant els diversos mitjans de comunicació disponibles: verbal, correu electrònic, missatgeria instantània, document escrit, etc. En el cas que precisi de justificant de rebut aquesta serà plasmada en format paper o correu electrònic amb correu de resposta.

De la mateixa manera BIMSA transmetrà les seves ordres i comentaris al Director Facultatiu utilitzant els mateixos mitjans i procediments.

- Protocol d'accidents. La Direcció Facultativa està obligat de manera inexcusable a complir el protocol de comunicació en cas d'accident, incident o esdeveniment especial que pugui donar-se en l'àmbit de la instal·lació i el seu entorn.

Aquest protocol estableix els canals de comunicació i les persones que han de ser ràpida i puntualment informades en els supòsits contemplats per tal que la resposta i gestió de la informació sigui la correcta i no generi disfuncions o problemes derivats.

L'incompliment del protocol és un incompliment considerat com a falta greu

- Informe mensual. La Direcció Facultativa consignarà, al final de cada mes, una sèrie de dades significatives de l'evolució temporal, econòmica i d'execució de la instal·lació a l'Informe Mensual.

Aquest Informe és un formulari tancat on s'han d'incorporar les dades consignades. Aquest informe és la base de gestió mètrica i evolutiva del sistema de gestió integrada de BIMSA pel qual aquesta informació ha de ser absolutament **veraç, fiable, coherent i transmesa en termini**.

S'estableix una data de lliurament de l'informe mensual abans de l'últim dia laborable del mes.

L'aportació de dades injustificadament errònies i/o fora de termini suposa un incompliment considerat com a falta moderada.

Es preveu un termini dels treballs a les àrees de jocs infantils de 2 mesos (incloent el cas d'instal·lació del sistema d'ombra si s'escau) i un termini dels treballs a les instal·lacions esportives d'un mes.

Format document: full Excel model INFORME MENSUAL

Data de lliurament: últim dia del mes



- Reportatge fotogràfic. La Direcció Facultativa enviarà de manera regular una vegada per setmana un recull de fotografies representatives dels treballs en execució per tal que BIMSA disposi de constatació visual de l'estat de la instal·lació.

De manera especial es reflectirà les noves activitats iniciades i els espais amb activitats que han finalitzat en el període.

Les fotografies s'han d'enviar en suport digital via correu electrònic o, altre mitjà establert per BIMSA, amb el nom de fitxer seguint la norma de codificació establerta. Aquesta codificació és imprescindible per a BIMSA ja que permet la correcta indexació, cerca i gestió de la informació fotogràfica.

Aquesta codificació es facilitarà al Director Facultatiu a l'inici del contracte. El no report de les fotografies en termini, codificació o contingut serà un incompliment considerat com a falta lleu.

Format document: arxius fotogràfics amb nom codificat

Data de lliurament: 1 vegada per setmana

- Informes específics en fase final dels treballs. La Direcció Facultativa redactarà els informes que siguin procedents per tal de transmetre a BIMSA la informació necessària i establerta per a la seva gestió.:
 1. *Memòria d'estat final de la instal·lació (as-built)*. La Direcció Facultativa serà el responsable de lliurar a BIMSA la Memòria as-built a on, de manera clara, fidedigna i detallada es defineixi la Instal·lació executada així com tota la informació del control de materials i processos, canvis estructurals, etc. d'acord als requeriments corresponents. El contractista té l'obligació de facilitar els plànols de la instal·lació executada però és la Direcció Facultativa el responsable de la seva validació i edició.

Aquesta memòria as-built s'haurà de lliurar a BIMSA dins del 20 dies laborables següents al lliurament dels plànols per part del Contractista.

Format document: Memòria valorada

Data de lliurament: 20 dies posteriors a la data de lliurament plànols contractista

2. *Informe final de mètriques*. La Direcció Facultativa incorporarà a la fitxa que li faciliti BIMSA aquells valors sol·licitats en relació a les mètriques de la instal·lació, en relació als amidaments principals i als consums específics de fusta, mobiliari, enllumenat i altres aspectes que es demanin.
3. Altra documentació de gestió. La Direcció Facultativa, d'acord als apartats corresponents, generarà i actualitzarà la documentació de gestió conforme sigui necessari. Aquesta documentació serà lliurada a BIMSA en els terminis establerts i que seran discrecionals d'acord a la generació dels mateixos.

Aquesta documentació serà la següent:

- PAMs
- Actes de Preus Contradictoris
- Seguiment REPs
- Acta de finalització (AFO)



- Altres...

Així mateix, la Direcció Facultativa haurà de donar resposta mitjançant Nota Tècnica o Informe de totes aquelles aclariments i anàlisis que BIMSA li demani en relació a les seves competències envers la Instal·lació en execució

7. PLANIFICACIÓ

La Direcció facultativa i Assistència tècnica es farà durant els anys 2025, 2026 i 2027.

Els treballs s'hauran de coordinar en el temps segons directrius de BIMSA amb la resta d'actuacions del Pla Endreça Barcelona.

8. DURACIÓ DEL SERVEI DE DIRECCIÓ FACULTATIVA

4. Prestació del servei.

La duració estimada per l'Assistència Tècnica en fase de memòria valorada és d'1 setmana de forma no contínua.

La durada del servei de Direcció Facultativa s'ajustarà a la durada dels treballs a l'àrea, estimada en 2 mesos pel cas de jocs infantils i d'1 mes per les instal·lacions esportives.

Durant aquest període la Direcció Facultativa exercirà les seves funcions completes de direcció, vigilància i control de la instal·lació.

5. Treballs posteriors a l'acabament dels treballs. Una vegada acabada la Instal·lació, la Direcció Facultativa haurà de donar servei a BIMSA per tal de poder tancar completament el contracte incloent de manera específica els treballs relacionats amb la liquidació, la verificació final dels treballs, la gestió de la Memòria Valorada d'estat final de la instal·lació (as-built) i les gestions amb els diferents REPs i organismes per a obtenir els informes favorables a la recepció de la instal·lació.

En al cas que al pressupost del contracte del servei no s'especifiquen aquestes partides s'entendran repercutides en la resta de partides del contracte sense dret a reclamació addicional.

Estrella Ordóñez Ordóñez
Directora Tècnica Departament Obres Estandarditzades
BIMSA