

*TRANSPORTS TURÍSTICS*

**PLEC D'ESPECIFICACIONS  
PER LA CONTRACTACIÓ  
DE L'AMPLIACIÓ DE LA  
DIRECCIÓ D'OBRA I  
COORDINACIÓ DE  
SEGURETAT I SALUT DE LA  
CONSTRUCCIÓ DE LES  
NOVES DEPENDÈNCIES  
TÈCNIQUES DEL  
TELEFÈRIC DE  
MONTJUÏC I ALTRES  
OBRES MENORS**

## ÍNDEX

1	EMPRESA CONTRACTANT	3
2	GENERALITATS.	3
3	SITUACIÓ	3
4	OBJECTE DE L'ENCÀRREC.	3
<b>4.1</b>	<b>OBJECTE</b>	<b>3</b>
<b>4.2</b>	<b>ACTUACIONS</b>	<b>3</b>
5	TERMINI D'EXECUCIÓ.	4
6	REQUERIMENTS TÈCNICS A CONSIDERAR.	4
<b>6.1</b>	<b>CONDICIONS D'EXECUCIÓ DE LES FEINES</b>	<b>4</b>
<b>6.2</b>	<b>NORMATIVES A CONSIDERAR</b>	<b>4</b>
7	GESTIÓ I AUTORIA DELS TREBALLS	5
<b>7.1</b>	<b>GESTIÓ DELS TREBALLS</b>	<b>5</b>
<b>7.2</b>	<b>AUTORIA DELS TREBALLS</b>	<b>5</b>
<b>7.3</b>	<b>SIGNATURES I VISATS</b>	<b>5</b>
8	DOCUMENTACIÓ QUE FMB LLIIURARÀ A L'ADJUDICATARI	5
<b>8.1</b>	<b>A L'INICI DE LA REDACCIÓ DEL PROJECTE</b>	<b>5</b>
<b>8.2</b>	<b>DURANT LES OBRES</b>	<b>5</b>
9	DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS	6
<b>9.1</b>	<b>ACLARIMENTS I INFORMACIONS</b>	<b>6</b>
<b>9.2</b>	<b>FACULTATS I RESPONSABILITATS DE LA DIRECCIÓ D'OBRA I LA COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT</b>	<b>6</b>
<b>9.3</b>	<b>SEGUIMENT DELS TREBALLS</b>	<b>12</b>

## **1 EMPRESA CONTRACTANT**

Projectes i Serveis de Mobilitat, SA, amb domicili social a Barcelona, carrer 60, nombre 21-23, Sector A Polígon Industrial Zona Franca, C.P. 08040, Barcelona, NIF A-63645220

## **2 GENERALITATS.**

El present document, té la finalitat de descriure els treballs a desenvolupar, definint les condicions, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització dels treballs encarregats.

## **3 SITUACIÓ**

Les noves dependències configuraran una edificació soterrada de dos plantes situada al costat sud de l'estació inferior del Telefèric de Montjuïc.

## **4 OBJECTE DE L'ENCÀRREC.**

### **4.1 OBJECTE**

L'objecte d'aquest Plec és la regulació de la licitació per adjudicar la contractació del servei d'ampliació de la Direcció d'Obra i Coordinació de Seguretat i Salut de l'obra de construcció de les noves dependències tècniques del Telefèric de Montjuïc i altres obres menors.

Comprèn la totalitat dels treballs necessaris a realitzar per l'adjudicatari, per tal que s'assoleixi la correcta i completa execució de les obres, així com els tràmits previs a l'inici dels treballs (gestió permís d'obres, comitè d'obres, CAE's,...) i posteriors (redacció del projecte d'obra executada-asbuilt).

### **4.2 ACTUACIONS**

A continuació es descriuen les actuacions del present projecte segons els àmbits d'actuació:

- La prescripció legal obligatòria d'implementar instal·lació fotovoltaica suplementària en l'edifici per tal de complir amb les prescripcions tècniques en quant a sostenibilitat i eficiència energètica d'obligat compliment. La definició, validació, comanda i posta en obra originen un retard en el termini inicial establert.

- Noves peticions de part de la Propietat i els usuaris finals de l'edifici en relació a diferents partides d'obra com tancaments i divisòries (mampares, proteccions HPL), mobiliari i equipament. Definició, comanda, subministrament i seguiment.
- En quant a la ventilació, el recàlcul i dimensionament de la instal·lació, validació del mateix, comanda i implementació en obra de la nova instal·lació per tal d'ajustar els càlculs projectats a la realitat de l'edifici i amb l'objectiu de reduir despeses de manteniment, allargar la vida útil de la instal·lació i evitar patologies futures.

## **5 TERMINI D'EXECUCIÓ.**

El termini d'execució del servei s'especifica en el Plec de Clàusules Administratives.

Es tindrà en compte que la duració dels serveis de Direcció d'Obra i Coordinació de Seguretat i Salut es prolongaran tot el necessari fins a la recepció i liquidació de l'obra, sense càrrec addicional per FMB.

## **6 REQUERIMENTS TÈCNICS A CONSIDERAR.**

### ***6.1 Condicions d'execució de les feines***

Totes les feines a camp es realitzaran de manera que s'alteri el mínim possible la normal explotació d'FMB, s'entén doncs que si es considera necessari realitzar algun treball que interfereixi amb la operativa normal del Funicular, Telefèric o edifici d'oficines, s'haurà de pactar amb FMB i els horaris més adequats per realitzar les feines, sempre posant per davant l'activitat d'explotació i manteniment.

### ***6.2 Normatives a considerar***

A l'hora de realitzar les obres s'haurà de complir en tot moment amb:

- Codi d'accessibilitat a Catalunya
- Codi tècnic de l'edificació
- Plec d'especificacions de materials pel condicionament d'estacions
- Manual de Seguretat i senyalització d'obres de FMB
- Normativa interna de seguretat per a treballs en la xarxa de FMB.
- El Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (Real Decret 842/2002 de 2 d'agost de 2002 BOE n2 224 de 18 de setembre de 2002) i Instruccions Tècniques Complementaries.
- El Plec d'Especificacions Tècniques de BT a la xarxa de FMB.
- Resta de Plecs d'Especificacions Tècniques vigents a la xarxa de FMB.
- Tota normativa vigent no inclosa al llistat anterior

## **7 GESTIÓ I AUTORIA DELS TREBALLS**

### **7.1 Gestió dels treballs**

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

En cas d'incompliment del contracte, FMB es reserva el dret de continuar amb la DO i la coordinació de seguretat, amb mitjans propis o mitjançant tercers. Amb aquesta finalitat l'adjudicatari facilitarà les dades necessàries amb l'antelació necessària perquè es puguin dur a terme els esmentats treballs sense que cap dels terminis pactats amb FMB es vegin afectats.

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

### **7.2 Autoria dels treballs**

L'autoria dels treballs recau en l'adjudicatari. L'adjudicatari és el responsable de les solucions adoptades, llevat que hagi fet constar de manera fefaent i per escrit, la seva disconformitat amb algun (o alguns) dels criteris o solucions que hagin estat manifestats pels tècnics de FMB.

### **7.3 Signatures i visats**

La direcció d'obra objecte del present encàrrec, haurà d'estar signada i visada pel col·legi professional.

## **8 DOCUMENTACIÓ QUE FMB LLIURARÀ A L'ADJUDICATARI**

### **8.1 A l'inici de la redacció del Projecte**

FMB facilitarà a l'adjudicatari el "*Projecte executiu per la construcció de les noves dependències tècniques del Funicular de Montjuïc i altres obres menors*".

Recull de documentació de suport, d'obligat compliment, per a la redacció del projecte as built, com llibre d'estils, caràtules i caixetins per a presentació dels diferents documents del projecte, així com la normativa interna de FMB.

Protocols i procediments interns de FMB aplicables a les obres.

### **8.2 Durant les obres**

Si s'escau FMB aportarà al projectista:

- Documentació, paràmetres a emprar i dades de referència.
- Criteris a tenir en compte

## 9 DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

### 9.1 Aclariments i informacions

Les obres hauran de desenvolupar-se seguint el "*Projecte executiu per la construcció de les noves dependències tècniques del Funicular de Montjuïc i altres obres menors*".

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

Només es consideraran justificats els retards que es produeixin a causa del lliurament endarrerit de documents o dades que ha de subministrar el promotor; en aquest cas el retard acceptat, serà com a màxim, l'equivalent a la diferència entre la data en que el promotor havia de lliurar-los i la data efectiva del seu lliurament.

### 9.2 Facultats i responsabilitats de la Direcció d'Obra i la Coordinació de Seguretat i Salut

Els objectius a assolir per la Direcció d'Execució són els que es relacionen a continuació:

- Gestió dels tràmits previs a l'inici dels treballs (permís d'obra, coordinacions amb empreses i ens externs (administració, policia, empreses subministradores de serveis,...)).
- Aconseguir que l'obra es faci, impulsant la seva execució, segons el Projecte aprovat i resolent indefinicions i relacions amb tercers.
- Aconseguir que l'obra es faci bé, garantint amb un grau de confiança suficient que totes les característiques de l'obra estan d'acord amb els plànols i els Plecs de Prescripcions i Condicions Tècniques.
- Definició i seguiment del pla de gestió de residus.
- Definició i seguiment del pla de control de qualitat.
- Definició i seguiment de les mesures mediambientals.
- Aconseguir que l'obra es faci en el termini i amb el cost previstos.
- Aconseguir que l'obra es faci en condicions satisfactòries de seguretat, eficiència, qualitat i respecte al medi ambient.
- Executar un pla d'auscultació de les obres per les diferents fases, implementar els instruments necessaris i realitzar el control periòdic, informant de forma puntual a FMB.
- Subministrar a TMB la informació necessària per a tenir el coneixement adequat sobre

l'estat de l'obra, les incidències aparegudes i les previsions de futur

- Recopilar les dades necessàries per a definir l'estat final de l'obra i executar el projecte asbuït.

Es podria dir que el paper de la Direcció d'Execució consisteix a conèixer detalladament com es programa l'obra, com es du a terme i com queda construïda, ajudant al Contractista per que faci les obres tal com estan definides i intentar evitar tot el que pugui conduir-lo a no fer-ho, mantenint TMB informat perquè pugui seguir les obres fàcilment i, en cas de dificultats, si fos cas i ho estimés convenient, pogués adoptar les mesures que considerés oportunes. A La Direcció d'Execució li correspon: la interpretació tècnica i econòmica del Projecte (havent de deixar també constància formal de les dades de l'execució de l'obra i de l'obra executada mitjançant el projecte asbuït), calcular amb equitat i mensualment, al llarg de l'obra, el valor de l'obra executada a partir de l'aplicació dels preus contractuals als amidaments realitzats (validar les certificacions mensuals proposades pel Contractista); transmetre al promotor les propostes de modificacions d'obra que, havent estat acordades amb el Director de l'Obra, s'estimin convenientes, informar de les que proposi el Contractista i comunicar a aquest darrer les que introdueixi el promotor; i vetllar pel compliment de la normativa vigent. Aquestes propostes hauran d'estar definides amb detall a nivell tècnic, econòmic i documental (plànols de detall en cad).

S'estableix, en el contracte d'obra, la definició de les obres a construir (en el Projecte), la de les procedències dels materials, metodologies i mitjans que es faran servir per dur a terme la construcció, la dels preus a aplicar a les diferents unitats (Quadres de preus), la del Pressupost total i el Termini.

A continuació es recullen alguns aspectes de l'acompliment de la comesa de la Direcció d'Execució durant el curs del seu desenvolupament.

La Direcció d'Execució ha de saber tot el detall del que fa el Contractista per dur a terme l'obra pel que fa a: característiques i condicions d'execució d'obra i obra executada; operacions per a l'execució; temps i seqüència de realització d'aquestes operacions; recollida de dades de materials, execució i obra executada; replantejaments i comprovacions geomètriques, etc. Per aquest coneixement, és necessari un bon contacte de la Direcció d'Execució, no només amb el Contractista pròpiament dit, sinó també amb tots els centres de treball que el Contractista utilitza per a l'execució, des de la seva definició i programació fins al seu control (Oficines Tècniques, fàbriques i tallers subministradors, mitjans de transport, plantes d'elaboració de materials a la pròpia obra, jaciments i pedreres, laboratoris d'assaigs, etc.).

El replantejament de les obres figura en les tasques del Contractista, així com la comprovació de característiques geomètriques de l'obra a executar, la localització i adquisició de materials que compleixin amb les condicions prescrites i la seva comprovació, la recollida de dades i

compliment de prescripcions en els processos d'execució, la recollida de dades i comprovació de condicions de l'obra executada. La Direcció d'Execució haurà de disposar que el Contractista li lliuri puntualment tota la documentació necessària, haurà de presentar per a la recepció de subministraments, seguiment dels processos d'execució i comprovació de condicions de materials, execució i obra executada, examinar el seu contingut, valorar la seva representativitat i estimar a conseqüència el grau de compliment de les condicions prescrites.

En aquests temes, hi ha diferents punts que s'han de tenir en compte. En primer lloc, la disposició del lliurament pel Contractista de l'esmentada documentació ha de contenir una normalització obligatòria del seu contingut que formuli el Contractista i que permeti la identificació inequívoca i el tractament de les dades per part de la Direcció d'Execució, amb tractament informàtic en els casos que siguin necessaris.

En segon lloc, en la recollida de dades de processos d'execució de determinades obres (formigonats, ferrallats, pelleteria, revestiments i col·locació de paviments, etc.), és necessari que aquesta recollida sigui simultània amb l'execució de les operacions i, per tant, la Direcció d'Execució haurà de comprovar, amb la freqüència que resulti necessària amb la seva presència en els llocs on es duguin a terme aquelles obres, que les dades es recullen adequadament.

En tercer lloc, hi ha les condicions dels materials i les d'aquelles operacions, la comprovació de les quals s'està duent a terme, conjuntament amb les de les obres executades, mitjançant mesurament d'alguna de les seves característiques. Són els casos de comprovació mitjançant la recollida de mostres i proves de laboratori i els d'execució de proves "in situ". En aquests casos, per valorar la representativitat de la informació corresponent facilitada pel Contractista, pot ser convenient, que la Direcció d'Execució pugui disposar de proves de contrast.

Una altra de les missions encarregades a la Direcció d'Execució és la d'establir amb el Contractista, documentació formal de constància d'algunes dades de l'obra executada. En els paràgrafs anteriors, es fa referència a alguns d'aquests casos (dades corresponents a processos d'execució, certificats de materials, constància documental de les inspeccions de qualitat realitzades, etc.). Se'ls haurien d'afegir altres dades més pròpies de definició de l'obra, la constància de les quals podria ser necessària (comprovació de característiques geomètriques, constància de forma i cotes de fonaments, característiques del terreny de fonaments, constància d'obres que queden ocultes com les armadures del formigó armat, comprovació de característiques geomètriques de paraments i tancaments diversos, control d'acabats, etc.). La Direcció d'Execució haurà d'establir la documentació on, conjuntament amb el Contractista, descriuran la definició i característiques d'aquest tipus d'obres que estiguin duent a terme.

La Direcció d'Execució anirà ordenant la informació relativa als diversos aspectes de l'execució de l'obra en informes parcials, testimonis del curs de l'execució que donin constància de fins a quin punt cada una de les parts de l'obra executada compleixen o no amb la seva definició i amb les

condicions d'execució i obra executada prescrites. Una part dels informes es referirà a obres parcials, (segons la seva naturalesa, o segons capítol d'obra o activitat en l'estructuració del projecte). Una altra part reunirà temes de caràcter més general, referents al conjunt de les obres, i més específic pel que fa al tema en si mateix (per exemple, valoracions mensuals o afeccions a l'entorn). Els informes comprendran, no només les dades relatives a aquella part de l'obra, sinó els resultats de les anàlisis específiques que al seu respecte la Direcció d'Execució vagi fent, així com les incidències d'interès que s'hagin presentat durant l'execució.

L'establiment mensual de relacions valorades és tasca específica de la Direcció d'Execució, que determinarà mensualment una relació valorada en la que constin els amidaments parcials i l'origen del treball realitzat pel Contractista, en funció de totes i cada una de les activitats i unitats d'obra. La valoració de les obres es realitzarà aplicant a les unitats d'obra executades els preus unitaris que per a aquelles obres figuren en la relació que forma part de la documentació signada amb el Contractista. Les activitats o obres elementals no acabades, podran ser valorades, també, per la Direcció d'Execució que aplicarà sota la seva responsabilitat el criteri que, en cada cas, estimi adequat. En qualsevol cas la valoració de les obres es regirà per allò previst en la documentació contractual acordada entre el promotor i el Contractista. En les activitats on es presenti alguna incidència que pogués ser d'interès pel promotor, la Direcció d'Execució donarà les explicacions necessàries per documentar al promotor sobre el cas. La Direcció d'Execució, un cop establert un esborrany de valoració, escoltarà el Contractista per si els seus comentaris poden perfeccionar el seu criteri. La certificació mensual, amb base de la valoració establerta per la Direcció d'Execució, serà formulada pel promotor. La valoració de la Direcció d'Execució serà sempre lliurada al promotor a la data establerta.

La Direcció d'Execució també lliurarà abans de l'inici de cada mes un informe del seguiment de l'obra, amb la informació i contingut que el promotor li assenyalarà oportunament. Essencialment, contindrà una ressenya de les actuacions que la Direcció d'Execució hagi dut a terme durant el mes; una ressenya de l'obra executada i l'anàlisi per la Direcció d'Execució de la seva coincidència amb la planificació prèvia (la qual s'haurà realitzat amb unes dades tècniquement correctes i creïbles); les previsions temporals del Programa de Treballs i les condicions d'execució i obra executada requerides; una anàlisi de condicionants al Programa que puguin existir i suggeriments per a solucionar-los oportunament; una anàlisi de l'estat de solució de les dificultats que s'hagin presentat en l'obra i suggeriments per a aconseguir solucions oportunes; etc.

Finalment, es mencionen altres dos cometes que corresponen a la Direcció d'Execució. La primera consisteix en proposar al promotor les Modificacions d'Obra que estimi necessàries, informar de les que proposi el Contractista, i establir en obra les que haurà decidit el promotor. En els informes dels canvis proposats pel Contractista no s'ha d'oblidar que aquest ha d'indicar

una data límit de resposta que no provoqui perturbació en el Programa de Treballs. Quan el promotor decideixi una modificació, la Direcció d'Execució col·laborarà a la redefinició d'activitats.

Una segona, fa referència a la preparació de la informació d'estat i condicions de les obres i de la seva valoració general abans de la seva recepció pel promotor.

Per tal de fer un seguiment dels moviments que es puguin produir durant les obres en les edificacions més properes (estació del Telefèric i l'estació del Funicular) la Direcció d'Obra definirà un pla de monitoratge de les obres d'execució de les noves dependències de l'estació del Funicular. A tal efecte, es realitzarà l'estudi d'instrumentació i auscultació per tal de conèixer i avaluar les possibles modificacions de les condicions tenso-deformacionals, induïdes per l'execució d'obres, que puguin afectar a les edificacions adjacents a l'obra.

Es realitzarà, amb caràcter previ a l'inici de les obres, una visita d'inspecció de les edificacions adjacents on es farà un aixecament de l'estat actual, la possible existència d'incidències com ara fissures o punts de debilitat, i es determinaran aquells punts de control on s'instal·larà auscultació.

Les obres es realitzen en un àmbit adjunt a edificacions que s'hauran d'auscultar durant el procés constructiu. La nova construcció a executar presentarà un seguiment basat en els possibles desplaçaments de la coronació dels micropilons perimetrals.

Es controlarà l'interior de l'edifici del funicular en funció de la visita inicial i es durà a terme el monitoratge de la part del nou edifici del telefèric adjacent a l'edifici a construir.

Els controls es realitzaran amb un equip d'auscultació format per un cap tècnic competent i un equip de topografia.

El seguiment constarà d'una mesura inicial (mesura zero) a efectuar abans de l'inici de les obres i posteriorment un seguiment periòdic durant l'execució de les obres.

Amb l'objectiu d'implantar un sistema de control de l'obra des del punt de vista de la seva evolució tensional, deformacional i d'afectació sobre les estructures properes existents, s'implementarà un pla de seguiment d'aquesta.

Caldrà disposar d'un software o sistema de gestió de dades que emmagatzemi de forma senzilla les dades mesurades, i que al mateix temps permeti gestionar els sistemes d'alarma.

L'auscultació serà responsabilitat d'un Cap d'Instrumentació que serà un enginyer amb experiència en la direcció d'una Unitat de Control Tècnic d'aquestes característiques a més de tenir experiència en obres subterrànies en entorns urbans.

El Cap d'Instrumentació serà l'encarregat del seguiment dels equips d'instrumentació previstos, així com de preveure les possibles eventualitats que es poguessin plantejar durant el període de les obres.

El Cap d'Instrumentació proposarà i coordinarà les funcions d'instal·lació de la instrumentació, i la supervisió i control dels tècnics de procés de dades d'instrumentació de l'oficina. També recopilarà totes les dades recollides pels diferents equips i s'assegurarà de la correcta transmissió de dades. Amb les dades recollides en l'auscultació, generarà un informe setmanal de resultats en el que s'indicarà l'estat de cadascun dels dispositius instal·lats i el nivell en el que es troba.

L'equip d'auscultació serà l'encarregat de la instal·lació i seguiment de tota la topografia, així com dels treballs d'instal·lació i seguiment de la instrumentació de superfície. Estarà compost per un Enginyer Tècnic Topògraf amb experiència en el camp de la instrumentació.

Totes les dades recollides es donaran al Cap d'Instrumentació que s'encarregarà del seu processament per l'emissió de l'informe mensual.

Una de les fases més importants i a la vegada més complexa de l'anàlisi de lectures d'instrumentació és el contrast immediat de les mesures preses a camp, amb les mesures màximes establertes per a cada instrument per determinar els diferents nivells de risc i d'aquesta forma conèixer si l'evolució de l'instrument es troba dins dels límits màxims admesos o, en cas contrari, poder actuar i prendre les mesures preventives o correctores necessàries en el menor temps possible.

Per a cada tipus d'equip de mesura i en funció d'on s'instal·li, s'establiran diferents llindars de risc. Aquest llindars de risc i les alarmes associades seran definides pel Cap d'Instrumentació de manera acordada amb la Direcció de l'Obra.

Pel que fa a la Coordinació de Seguretat i Salut, les seves funcions durant l'execució de les obres, seran les que descriu el RD 1627/97: fonamentalment, vetllar perquè, en l'execució de les obres, s'apliquin els principis generals de prevenció, seguretat i salut i higiene en el treball. Entre altres seran:

- Realitzarà l'assumeix de la coordinació de Seguretat i Salut.
- Revisarà i aprovarà el Pla de Seguretat del contractista.
- Realitzarà l'acta CAE d'inici i tots els necessaris durant l'obra per interferència amb altres obres o actuacions.
- Revisarà l'estat de la documentació de seguretat i salut a la plataforma Controlar d'Achilles i sol·licitarà els passis al tècnic de metro encarregat de la coordinació dels treballs.
- Participarà de forma activa a les visites d'obra i a la definició i coordinació dels treballs a executar per realitzar-los de forma segura.

- Realitzarà visites setmanals a l'obra per tal de garantir el compliment del pla de seguretat i confirmar que les feines es realitzen de forma segura i emetrà un acta a la DO, propietat i contractista. Revisarà que la documentació necessària a nivell de seguretat i salut està completa i actualitzada.
- Aprovarà nous annexos al pla de seguretat.
- Altres treballs necessaris per a garantir una execució segura i documentada de les obres.

### 9.3 Seguiment dels treballs

En el decurs de les obres, com a mínim amb una periodicitat setmanal es realitzaran actes de seguiment dels treballs. L'adjudicatari serà el responsable de redactar les actes de les reunions amb el format d'acta del promotor.

Mensualment la Direcció d'obra facilitarà al promotor un informe detallat on es descriu l'evolució de les obres durant aquest període de temps (fase en la que es troben, incidències, desviacions, recull fotogràfic, futures fases,...).

## 10 CRITERIS AMBIENTALS

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

Tipus criteri	Nom criteri	Descripció criteri	On incloure	Doc a verificar per adjudicació	Doc a verificar execució	Condicionants
<b>Obligatori</b>	Direcció d'obra- Supervisió ambiental per Direcció d'obra	La Direcció d'obra haurà d'incorporar en el seu Pla de Treball la supervisió de les mesures ambientals recollides al Pla d'Ambientalització i assegurar-ne el compliment durant l'execució.	PPT	Declaració responsable (opcional, atès que els criteris del PPT són d'obligat compliment)	Informe mensual de seguiment ambiental validat per la Direcció d'obra	Només aplicable en servei de Direcció d'obra
<b>Obligatori</b>	Direcció d'obra- Informe ambiental en modificacions d'obra	En cas de modificacions al projecte, la Direcció d'obra haurà d'emetre un informe ambiental específic sobre l'impacte d'aquestes modificacions abans de la seva aprovació.	PPT	Declaració responsable (opcional, atès que els criteris del PPT són d'obligat compliment)	Informe tècnic signat per la Direcció d'obra	Només aplicable en servei de Direcció d'obra
<b>Obligatori</b>	Direcció d'obra- Control ambiental de materials	La Direcció d'obra haurà de revisar i validar que els materials emprats compleixin els criteris ambientals establerts (ecoetiquetes, reciclats, fusta certificada...).	PPT	Declaració responsable (opcional, atès que els criteris del PPT són d'obligat compliment)	Registre de materials validadors + fitxes tècniques/evidències	Només aplicable en servei de Direcció d'obra i si hi ha prescripció ambiental de materials en el PPT
<b>Obligatori</b>	Direcció d'obra- Informe final ambiental de l'obra	La Direcció d'obra elaborarà un informe final que indiqui el grau de compliment dels criteris ambientals establerts, amb evidències documentals i conclusions.	PPT	Declaració responsable (opcional, atès que els criteris del PPT són d'obligat compliment)	Informe ambiental de tancament	Només aplicable en servei de Direcció d'obra