



**PLEC TÈCNIC DE DIRECCIÓ D'OBRA ESTÀNDARD PER A OBRES
D'INFRAESTRUCTURES I URBANITZACIÓ**

Índex

1.	OBJECTE I ABAST	3
2.	TASQUES BÀSIQUES DEL DIRECTOR DE L'OBRA.....	3
3.	OBJECTIUS DE GESTIÓ DEL DIRECTOR DE L'OBRA.....	4
4.	DURACIÓ DEL SERVEI DE DIRECCIÓ D'OBRA	4
5.	LEGISLACIÓ APLICABLE AL SERVEI DE DIRECCIÓ D'OBRA	5
6.	DOCUMENTACIÓ BASE DE TREBALL.....	5
7.	GESTIÓ DEL PRESSUPOST I VALORACIÓ DE LES OBRES.....	5
8.	GESTIÓ DEL TERMINI DE LES OBRES	6
9.	GESTIÓ DEL CONTROL D'EXECUCIÓ DE LES OBRES.....	7
10.	ALTRES GESTIONS DE L'OBRA	10
11.	RELACIONS AMB EL CONTRACTISTA	13
12.	COMUNICACIÓ AMB BIMSA.....	15
13.	PENALITZACIONS.....	17
14.	GESTIÓ DEL CONTRACTE DE SERVEI.....	18
	Annex 1: Relació d'informes	19
	Annex 2: Extracte llei 3/2007 de obra Pública	20

1. OBJECTE I ABAST

1.1 Objecte d'aquest Plec Tècnic. L'objecte d'aquest Plec Tècnic és identificar i definir les responsabilitats, funcions i tasques a exercir per part del tècnic designat com Director d'Obra, en projectes de Infraestructures i/o Urbanització.

Les responsabilitats, funcions i tasques descrites són les mínimes a acomplir pel Director d'Obra no havent-se de considerar com un llistat exhaustiu si no que s'haurà de complementar amb els aspectes desenvolupats per les corresponents normatives aplicables, els bons usos i els costums.

Aquest Plec especifica les tasques particulars requerides per BIMSA durant el desenvolupament de la Direcció d'Obra, especialment en referència al format, detall i temporalitat de la informació a transmetre així com les responsabilitats de gestió amb altres organismes d l'Ajuntament i entitats.

1.2 Aplicació d'aquest Plec Tècnic. Aquest Plec serà d'obligat compliment per l'empresa, i/o el tècnic designat com a Director d'Obra, en aquelles adjudicacions a on s'especifiqui el compliment d'aquest Plec per part de l'adjudicatari del Contracte.

2. TASQUES BÀSIQUES DEL DIRECTOR DE L'OBRA

Les funcions bàsiques del Director de l'Obra son les següents:

2.1 Direcció de les obres. El Director d'Obra 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 les obres, així com l'obra executada. Té la potestat i obligació de la interpretació del projecte, resolució d'indefinicions, i establir les relacions necessàries amb tercers i la relacions de comunicació amb BIMSA.

El Director d'Obra aprovarà els canvis del projecte que es puguin proposar i serà responsable tècnic dels mateixos. Aquests canvis seran prèviament aprovats per BIMSA

2.2 Vigilància i Control d'execució. El Director d'Obra vetllarà per que el Contractista executi les obres de la manera correcta, disposi els recursos necessaris, i empri els materials adequats d'acord a les prescripcions del projecte, 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.

2.3 Valoració de les Obres. El Director d'Obra valorarà l'import de l'obra executada pel contractista mitjançant l'amidament de la mateixa i l'aplicació dels preus unitaris del Contracte o be els que de manera contradictòria aprovi d'acord amb el Contractista i BIMSA.

2.4 Recopilació de informació d'execució. El Director d'Obra recopilarà tota la informació necessària per tal de conformar la definició de l'estat final de l'obra amb el grau de detall i veracitat adient.

2.5 Validació Tècnica de les Obres. El Director d'Obra serà co-responsable de les definicions tècniques del Projecte i mitjançant la seva direcció vàlida i avala tècnicament l'obra executada.

3. OBJECTIUS DE GESTIÓ DEL DIRECTOR DE L'OBRA

Els següents objectius són addicionals a les funcions de control i vigilància de les obres per part de la Direcció d'Obra i tenen per objecte la optimització de la gestió de les obres en benefici de l'Ajuntament i els seus ciutadans.

3.1 Objectiu d'assoliment de la Qualitat. El Director d'Obra exercirà les seves funcions amb l'objectiu d'aconseguir que els materials i els processos emprats a l'obra són els adients i s'executen de forma correcta d'acord a l'objecte funcional del projecte, amb la màxima garantia de durabilitat i cercant el bon manteniment durant la seva vida esperada.

3.2 Objectiu d'assoliment del Termini. El Director d'Obra exercirà les seves funcions amb l'objectiu d'aconseguir que les obres s'executin dins del termini establert en el Contracte d'Obres o reduint-lo sempre que no comprometi els altres objectius definits.

3.3 Objectiu de control de Pressupost. El Director d'Obra exercirà les seves funcions amb l'objectiu d'aconseguir que els obres suposin la menor despesa possible sense comprometre ni l'objecte de l'obra ni els altres objectius

3.4 Objectiu d'afectació a l'entorn. El Director d'Obra 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 de les obres promovent i col·laborant en les tasques de comunicació de les obres.

3.5 Objectiu de minimització de l'impacte mediambiental. El Director d'Obra exercirà les seves funcions amb l'objectiu de minimitzar l'impacte mediambiental de les obres en referència als diferents vectors com contaminació, residus, consums, natura, etc.

3.6 Objectiu de Seguretat i Salut. El Director d'Obra exercirà les seves funcions amb l'objectiu de que aquestes es facin en les millors condicions possibles de seguretat i salut als treballadors i tercers afectats.

3.7 Objectiu de informació. El Director d'Obra exercirà les seves funcions amb l'objectiu de que BIMSA disposi de tota la informació necessària amb veracitat i terminis adients per tal optimitzar la gestió de l'obra.

4. DURACIÓ DEL SERVEI DE DIRECCIÓ D'OBRA

4.1 Prestació del servei. La duració del servei de Direcció d'Obra s'ajustarà a la duració prevista en el contracte o bé la duració de les obres. Durant aquest període el Director d'Obra exercirà les seves funcions completes de direcció, vigilància i control de les obres.

4.2 Treballs posterior a l'acabament de les obres. Una vegada acabada l'obra, el Director d'Obra haurà de donar servei a BIMSA per tal de poder tancar completament el contracte incloent de manera específica els treballs relacionats amb la liquidació de l'obra, la verificació final dels treballs, la gestió del projecte d'estat final de les obres (as-built) i les gestions amb els diferents REPs i organismes per a obtenir els informes favorables a la recepció de les obres.

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.

5. LEGISLACIÓ APLICABLE AL SERVEI DE DIRECCIÓ D'OBRA

5.1 Legislació aplicable. Serà d'aplicació la normativa vigent i de manera específica aquest contracte es regularà sota les directrius de les següents lleis:

Llei 3/2007 sobre Obra pública en Catalunya
Llei 30/2007 de Contractes del Sector Públic

6. DOCUMENTACIÓ BASE DE TREBALL

6.1 Documentació de treball. Per a exercir les seves funcions BIMSA facilitarà al Director d'Obra la següent documentació, si existeix, en relació a l'execució de l'obra:

- El Projecte constructiu
- Informes tècnics de revisió del projecte per part dels REPS (ITP) i els corresponents contrainformes
- Informe de auditoria de projecte
- El Contracte d'Obres entre BIMSA i el Contractista
- Oferta del contractista adjudicatari de les obres
- El Contracte de Control de Qualitat entre BIMSA i el proveïdor del servei
- El Contracte d'Auscultació entre BIMSA i el proveïdor dels servei
- Protocol de comunicació d'accidents de BIMSA
- Projecte de Intervenció Arqueològica (PIA)
- Models en format paper i suport informàtic generats per BIMSA
- Altra documentació discrecional

7. GESTIÓ DEL PRESSUPOST I VALORACIÓ DE LES OBRES

7.1 Recopilació de informació. El Director d'Obra haurà de fer un seguiment presencial de les obres de manera que pugui conèixer i documentar totes les obres executades, i concretament en allò referent als seus amidaments i valoració, especialment de les obres que posteriorment quedaran ocultes.

Format document: lliure
Data de lliurament: document de treball, no cal lliurar

7.2 Estimació de pressupost final de les obres. El Director d'Obra haurà de mantenir actualitzat en tot moment un full de càlcul (Excel, TCQ) amb totes les partides del Projecte més els Preus Contradictoris a on s'incorpori la estimació de valoració total de l'Obra completa, incorporant les dades conegudes ja executades i l'estimació dels amidaments pendents.

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

El fitxer tindrà capacitat per incorporar els corresponents amidaments de l'obra de manera que es justifiquin els valors considerats i que de forma dinàmica es puguin modificar i actualitzar amb la informació disponible en cada moment. El Director d'Obra mantindrà actualitzada aquesta informació mensualment amb la informació disponible.

Format document: TCQ, Excel lliure, o similar
Data de lliurament: a requeriment de BIMSA

7.3 Propostes de Ampliació o Millora. El Director d'Obra 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 de l'Obra o bé serveixin per aclarir canvis singulars en l'obra. 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 significatius
- 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 de que es materialitzi a l'obra 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 obres.

Com no tots els canvis suposen un PAM, com per exemple petits canvis d'amidament, aquest no sumaran, junt amb el pressupost original, l'import total estimat de l'obra descrit a l'apartat corresponent. La diferència es reflectirà com a concepte de petits amidaments que no haurien de suposar més d'un 7,5% del total de l'obra. En cas de superar aquesta xifra s'analitzaran els canvis de pressupost principals per definir nous PAMs i rebaixar aquesta xifra.

Nota important: la estimació de obra final no es calcularà mitjançant la suma de PAMs si no amb el full corresponent de totes las partides de l'obra 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

8. GESTIÓ DEL TERMINI DE LES OBRES

8.1 Anàlisi de la Planificació de Projecte. El Director d'Obra analitzarà la planificació de treballs inclosa al Projecte licitat, o en el corresponent Plec de licitació, i concretarà quina és la seva viabilitat, punts febles, tasques crítiques, sensibles i de major risc, mancances, etc. Reflectirà aquest anàlisi a l'informe corresponent.

Format document: informe format lliure
Data de lliurament: passats 20 dies laborables posteriors a la data de l'Acta de Replanteig

8.2 Anàlisis de la Planificació de l'oferta. La planificació de l'oferta té caràcter contractual i és d'obligat compliment pel Contractista. El Director d'Obra analitzarà aquesta planificació i concretarà quina és la seva viabilitat, punt febles, tasques crítiques, etc. Reflectirà aquest anàlisi a l'informe corresponent.

Les dubtes i incongruències que detecti les posarà en coneixement del Contractista per que aquest pugui expressar els aclariments corresponents. En cas que es concretin errors que requereixin de correccions, el Contractista les proposarà i finalment, després d'un procés iteratiu, el Director d'Obra validarà la planificació vigent.

El Director d'Obra comunicarà a BIMSA els canvis en la planificació de l'Oferta i l'origen del mateix per tal de determinar si procedeix penalitzacions i/o pròrrogues de termini d'acord al Contracte d'obres, especialment en el que fa referència a les fites parcials i al termini total.

Format document: informe format lliure
Data de lliurament: passats 20 dies laborables posteriors a la data de l'Acta de Replanteig

8.4 Seguiment setmanal dels treballs. El Contractista facilitarà cada dijous la relació de tasques previstes per la setmana vinent, la qual serà analitzada i validada pel Director d'Obra en base a la idoneïtat i absències de tasques en la proposta d'acord a la Planificació global i els interessos de l'obra.

Cada dimarts, el Director d'Obra 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 l'obra.

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

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

8.5 Seguiment mensual de la Planificació. El Director d'Obra 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 duracions deduirà la data final estimada de l'obra, 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, el Director d'Obra expressarà de forma concreta les causes d'aquesta alteració i en aplicació del Contracte d'obres 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

9. GESTIÓ DEL CONTROL D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

9.1 Vigilància de les obres. El Director d'Obra és responsable de que les obres es facin de manera correcta i sense errors. Per aquesta raó té la funció i responsabilitat de la vigilància de les obres. **Un error d'execució és una responsabilitat del Director d'Obra si es produeix per un defecte de vigilància.**

El Director d'Obra 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 directe sobre els errors en els següents aspectes concrets:

- Armat d'estructures. Aprovació formigonats post revisió de ferralla
- Errors geomètrics grollers, o de detall si disposa d'equip de topografia
- Incompatibilitats espacial d'elements (arbrat, fanals, guals, quadres, etc.)
- Us de materials incorrectes
- Tipologia i geometria dels prismes de serveis enterrats. Revisió prèvia al replè
- 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

El Director d'Obra justificarà les responsabilitats en els errors que es puguin produir a l'obra 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

9.2 Processos d'execució. El Director d'Obra és responsable davant BIMSA dels processos d'execució portats a terme pel Contractista per a l'execució de les obres.

El Director d'Obra 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 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 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

9.3 Propostes de materials. El Director d'Obra és responsable davant BIMSA dels materials emprats en l'execució de les obres.

El Director d'Obra validarà els materials que proposi el Contractista, en especial aquells que suposin un canvi en l'especificitat de Projecte o els subjectes a concreció de marca i/o model. El Director d'Obra podrà, de forma justificada, denegar qualsevol proposta de material la qual haurà de ser comunicada i ratificada per BIMSA. En aquest cas el Director haurà de detallar una proposta alternativa.

Els materials 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

9.4 Recursos de producció. El Director d'Obra és el responsable davant BIMSA de la disposició de recursos per part del Contractista en l'execució de les obres.

El Director d'Obra 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 el Director d'Obra no consideri adients els recursos disposats es deixarà reflectit en la corresponent acta de Reunió i transmetrà a BIMSA. En aquest cas el Director d'Obra justificarà el seu desacord en la proposta de recursos del Contractista.

En l'anàlisi de la planificació setmanal de la setmana vençuda, el Director d'Obra 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

9.5 Ordre i organització de les obres. El Director d'Obra és el responsable davant BIMSA de l'ordre i organització de les obres.

El Director d'Obra validarà l'estat de les obres en referència al seu ordre, neteja, organització, senyalització, imatge, gestió d'accessos, etc. De manera continua avaluarà l'estat de l'obra i ordenarà al Contractista les accions a portar a terme per aconseguir que l'obra mantingui un nivell suficient en els aspectes considerats.

A les Actes de Reunió reflectirà els comentaris i ordres destacats en aquest sentit i comunicarà a BIMSA aquells punts a 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 obra ordenada, neta o ben organitzada, però s'hauran de complir mínimament els següents punts:

- Execució simultània de obra principal i remats (especialment paviments)
- Acabament dels talls complets fins a les línies de frontera (especialment paviments)
- Coordinació amb industrials per permetre talls d'acabat complets .
- Neteja periòdica dels talls. Neteja profund en talls 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 com llots, aigües, olis, pols,..
- Manteniment de camins ben identificats i nets
- Identificació i distribució de instal·lacions: aigua, electricitat, lavabos, barraques
- 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

9.6 Control de Qualitat de materials i instal·lacions. El Director d'Obra és responsable d'aprovar el Pla de Control de Qualitat del projecte o del que es proposi des de BIMSA. En aplicació de la normativa o dels interessos específics de l'obra modificarà, afegirà o reduirà els assajos i inspeccions que consideri adients.

El Director d'Obra és el responsable de que es duguin a terme tots els assajos i inspeccions normatius sobre els materials i instal·lacions de l'obra.

BIMSA contractarà de forma independent un laboratori de control de qualitat homologat per a tots els assajos i inspeccions necessaris en l'obra. Una còpia del contracte i la referencia dels responsables de l'empresa adjudicatari seran facilitades al Director d'Obra per que pugui portar a terme el seu seguiment i gestió perquè es realitzin els assajos adients.

Mitjançant aquest laboratori s'hauran d'executar tots els assajos i inspeccions que exigeix la normativa i que controlarà i promourà el Director de l'Obra.

El laboratori enviarà el resultats dels assajos i inspeccions al Director d'Obra el qual els analitzarà i distribuirà convenientment. En cas de assajos amb resultat incorrecte prendrà les mesures corresponents d'aprovació i/o correcció i obrirà una No Conformitat per tal de fer el seguiment del procés.

El Director d'Obra serà el responsable de validar les certificacions mensuals de l'empresa adjudicatària del Pla de control de Qualitat, tant en referència als amidaments com als preus d'aplicació. En cas de necessitat d'un nou preu d'assaig no contemplat al contracte, es formalitzarà un nou preu contradictori que serà aprovat pel Director d'Obra i validat per BIMSA.

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

10. ALTRES GESTIONS DE L'OBRA

10.1 Preus Contradictoris. El Director d'Obra és el responsable de proposar, gestionar i validar el preu unitari d'aquelles partides necessàries per a l'execució de l'obra que no es trobin detallades al pressupost del Contracte d'obra.

D'acord I Contracte d'Obres, el Director d'Obra està obligat a mesurar l'obra executada 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 al treball 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 al treball es formalitzarà un nou preu basat en el banc de preus del contracte preus existents 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 per el 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 pel Director d'Obra, 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: 10 dies posteriors a la primera unitat executada

10.2 No conformitats. El Director d'Obra és responsable d'identificar, gestionar i resoldre les No Conformitats que es produeixin durant l'execució de l'obra.

Una No Conformitat es produeix quan un material, un procés o una geometria no s'ha executat d'acord a les prescripcions del projecte o del Director d'Obra. 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. El Director d'Obra 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

10.3 Seguretat i Salut. El Director d'Obra és responsable, juntament amb el Coordinador de Seguretat i Salut, d'aprovar els procediments constructius i les mesures preventives per tal de que els treballs es facin dins dels paràmetres legals de Seguretat i Salut per als treballadors i tercers.

El Contractista és el responsable d'implementar, vigilar i aplicar les mesures preventives i correctores que es determinin en el corresponent Pla de Seguretat i Salut i les ordres addicionals.

El Director d'Obra haurà de tenir ple coneixement del Pla de Seguretat i Salut aprovat pel coordinador i les seves correccions i modificacions. Així mateix de forma implícita aprova les indicacions i processos que es descriuen. En cas contrari haurà de manifestar la seva disconformitat i proposar les mesures correctores adients que s'hauran de consensuar per les parts.

Adicionalment, el Director d'Obra, 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 paer a la seva avaluació i seguiment.

El Director d'Obra 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

10.4 Seguiment mediambiental. En cas que no s'especifiqui la existència de la figura adicional, el Director d'Obra assumirà les funcions i responsabilitats del Director d'Obra Ambiental d'acord a la normativa existent.

El Director d'Obra analitzarà i aprovarà el Pla d'Ambientalització de l'Obra proposat pel Contractista abans de la data de l'acta de replanteig. Aquest Pla d'Ambientalització s'elaborarà a partir de l'oferta de licitació del Contractista i de la Memòria Ambiental inclosa en el Projecte executiu. El Contractista tindrà en consideració els suggeriments i correccions que el Director d'Obra estimi oportuns, abans de l'aprovació definitiva.

Tanmateix el Director d'Obra farà un seguiment periòdic del compliment del Pla d'Ambientalització, i emetrà un informe de control mensual a BIMSA, a on detallarà els aspectes analitzats i les seves derivades com incompliments, correccions, millores o adaptacions.

Format del document: model SEGMA
Data de lliurament: primers 5 dies laborables mes següent

10.5 Seguiment arqueològic. El Director d'Obra és davant de BIMSA el responsable de coordinar els treballs afectats pel desenvolupament del Projecte d'Intervenció Arqueològica. Desenvoluparà les gestions, comunicacions i emetrà les ordres al contractista que siguin necessàries a aquest efecte.

El Director d'Obra analitzarà la naturalesa de la intervenció i incorporarà a la planificació i estimació de pressupost les tasques necessàries.

El Director d'Obra 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.

El Director d'Obra 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

10.6 Seguiment de l'auscultació. El Director d'Obra té l'obligació d'expressar la seva opinió justificada sobre la conveniència del Pla d'Auscultació i és responsable del seguiment i interpretació dels resultats que es derivin de la seva aplicació durant l'obra.

El Director d'Obra analitzarà el Pla d'Auscultació i proposarà, de forma justificada, la modificació, ampliació o reducció dels punts d'inspecció i control de qualsevol tipus que consideri necessaris per que aquesta informació sigui útil i/o necessària per garantir les obres en execució i les seves afectacions.

El Director d'Obra analitzarà les dades resultants de l'aplicació del Pla per justificar la naturalesa de les dades, la seva coherència i la interpretació del comportament dels terrenys i/o edificis en relació a les obres en execució i la valoració dels riscos que en puguin derivar. A partir d'aquestes interpretacions exercirà les seves funcions com a Director d'Obra per a implementar en obra les accions que consideri necessàries.

El Director d'Obra redactarà un informe final amb el resum de les interpretacions i evolució de les dades d'auscultació i les seves repercussions i conseqüències això com les accions que se'n hagin pogut derivar.

Format del document: format lliure

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

10.7 Seguiment de REPs. El Director d'Obra 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 l'obra executada i han participat en la definició del Projecte per tal de complir els seus interessos i requeriments que són els de la ciutat. És un objectiu prioritari que les obres 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, les obres definides no s'adapten als requeriments vigents. El Director d'Obra haurà de contactar en la fase inicial de l'obra, i prèviament a l'execució de partides sensibles, amb els responsables de cada REP per validar les definicions de projecte 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. El Director d'Obra 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.

El Director d'Obra promourà el seguiment dels REPs mitjançant visites periòdiques per tal d'anar validant l'obra executada, noves modificacions o detalls constructius.

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

Una vegada signada l'AFO, el Director d'Obra liderarà la relació amb els REPs per tal d'aconseguir els informes favorables de cadascun i poder procedir a la recepció de l'obra. Previ a la convocatòria del REP per a la inspecció de l'obra 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.

El Director d'Obra té l'obligació de ser eficient, curós i detallat amb aquesta gestió deixant constància de tot el procés i de la veracitat i fiabilitat de la documentació i obra qüestionada. 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

10.8 Relació amb tercers. El Director d'Obra té la funció i responsabilitat de representar a BIMSA davant aquelles entitats que es veuen afectades per l'execució de les obres com ara administracions, companyies de serveis, entitats i veïns directament afectats.

El Director d'Obra 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.

El Director d'Obra prendrà les decisions que consideri oportunes envers l'assoliment dels objectius de gestió de l'obra

Format document: a reflectir en Acta de Reunió Específica
Data de lliurament: 7 dies posterior a la data de reunió

10.9 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.

El Director d'Obra 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

11. RELACIONS AMB EL CONTRACTISTA

11.1 Reunions d'Obra. El Director d'Obra convocarà, celebrarà i liderarà una reunió amb el Contractista i amb qui consideri oportú, al menys una vegada per setmana, en la que s'analitzarà l'evolució de les obres, els fets esdevinguts, l'anàlisi de la planificació, el seguiment de les no conformitats, etc. I a on el Director d'Obra transmetrà les ordres i suggeriments al Contractista envers l'assoliment dels objectius de l'obra.

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 l'obra 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'afeccions: tancaments, incidències, neteja, ordre, seguretat,...
- Gestió amb tercers: Reps, Comitè d'Obres, Companyies de serveis, Administracions,...

El Director d'Obra redactarà la corresponent Acta de Reunió a on reflectirà els assumptes comentats.

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

11.2 Actes de Reunió. El Director d'Obra transmetrà les ordres i comunicacions al Contractista de manera oficial mitjançant les corresponents actes de reunió que redactarà el Director de l'Obra i es signarà obligatòriament per ell mateix i el Contractista. La signatura de BIMSA no és preceptiva.

El Director d'Obra 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 de que estigui d'acord o no, pel qual indicarà l'autor del comentari i l'oportuna replica.

Les actes de reunió es redactaran amb una freqüència mínima setmanal, a excepció que l'obra es trobi en un període ralentit i sempre sota l'aprovació de BIMSA

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

11.3 Correus electrònics. El Director d'Obra 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 en cada setmana.

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

11.4 Ordres verbals. Les ordres verbals sempre tindran que reflectir-se en 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.

11.5 Obligacions del Contractista. El Contractista, mitjançant el Contracte signat amb BIMSA, està obligat a complir les ordres del Director d'Obra 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 d'Obra i que haurà de proposar el Director d'Obra.

12. COMUNICACIÓ AMB BIMSA

12.1 Comunicacions directes. El Director d'Obra transmetrà qualsevol aspecte que consideri necessari a BIMSA mitjançant es diversos modes 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 d'Obra utilitzant els mateixos mitjans i procediments.

12.2 Protocol d'accidents. El Director d'Obra 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 l'obra 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 de 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

12.3 Informes específics en fase inicial. El Director d'Obra redactarà els informes que siguin procedents per tal de transmetre a BIMSA la informació necessària i establerta per a la seva gestió.

- *Informe d'anàlisi de la ITP del projecte.* En base a la ITP del Projecte, el Director d'Obra farà una relació de tots els requeriments dels REPs sobre el Projecte a executar en obra valorant: cost, viabilitat, compatibilitat amb altres requeriments, afectació al termini, adequació a normativa, etc.

Format document: format lliure
Data de lliurament: abans de la data de l'acta de replanteig

- *Informe d'anàlisi d'amidaments i preus de Projecte.* En base al Projecte licitat, el Director d'Obra analitzarà las partides més significatives i sensibles del Projecte per validar els amidaments i la descripció del preus i les repercussions que els errors o indefinicions puguin suposar en el cost final de l'obra. El volum de pressupost a analitzar haurà de ser superior al 75% del total.

Format document: format lliure
Data de lliurament: abans de 20 dies posteriors la data de l'acta de replanteig

- *Informe d'anàlisi de la Planificació.* En base a la planificació de les Obres del Projecte i de la planificació de l'oferta del Contractista, el Director d'Obra les compararà, analitzarà la viabilitat de les mateixes, els punts febles, els punts de risc i les tasques crítiques per tal de finalment validar, potser en fases iteratives, la planificació del Contractista si aquesta s'ha de modificar.

Format document: format lliure
Data de lliurament: abans de 20 dies posteriors la data de l'acta de replanteig

El retard injustificat en el lliurament dels documents o la manca de consistència dels mateixos serà un incompliment considerat com a falta moderada.

12.4 Informe mensual. El Director d'Obra consignarà, al final de cada mes, una sèrie de dades significatives de l'evolució temporal, econòmica i d'execució de l'obra a l'Informe Mensual.

Aquest Informe és un formulari tancat a 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.

Format document: full Excel model INFORME MENSUAL
Data de lliurament: últim dia del mes

12.5 Reportatge fotogràfic. El Director d'Obra enviarà de manera regular dues vegades per setmana un recull de fotografies representatives dels treballs en execució a l'obra per tal de que BIMSA disposi de constatació visual de l'estat de les obres.

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 i 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 d'Obra 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: dues vegades per setmana

12.4 Informes específics en fase final d'obres. El Director d'Obra redactarà els informes que siguin procedents per tal de transmetre a BIMSA la informació necessària i establerta per a la seva gestió.

- **Projecte d'estat final de les obres (as-built).** El Director d'Obra serà el responsable de lliurar a BIMSA el projecte as-built a on, de manera clara, fidedigna i detallada es defineixi l'obra 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 l'obra executada però és el Director d'Obra el responsable de la seva validació i edició.

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

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

- **Informe final de mètriques.** El Director d'Obra incorporarà a la fitxa que li faciliti BIMSA aquells valors sol·licitats en relació a les mètriques de l'obra, en relació als amidaments principals i als consums específics de fusta, mobiliari, enllumenat i altres aspectes que es demanin.

12.6 Altra documentació de gestió. El Director d'Obra, 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 d'Obra (AFO)
- Altres...

Així mateix, el Director d'Obra 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 l'obra en execució

13. PENALITZACIONS

13.1 Tipus de faltes. L'incompliment injustificat de les obligacions derivades d'aquest Plec per part del Director d'Obra portarà a terme l'aplicació de penalitzacions per part de BIMSA sobre l'empresa o professional adjudicatari del servei.

Als diferents apartats d'aquest Plec i en forma de resum a l'annex corresponent, s'especifiquen i classifiquen els incompliments que comporten faltes lleus, moderades i greus.

La cinquena reiteració en qualsevol falta lleu comporta una falta moderada. Les següents faltes d'aquest tipus es consideren com a faltes moderades.

La quarta reiteració en qualsevol falta moderada comporta una falta greu, així com les següents similars que es produeixin.

13.2 Faltes lleus. Cada falta lleu donarà dret a BIMSA a aplicar les següents penalitzacions:

- Penalització del 2,5% sobre l'import d'adjudicació dividit pel número de mesos que figuri en el contracte, amb un increment del 1% més en cada falta lleu que es produeixi de qualsevol origen

13.3 Faltes moderades. Cada falta moderada donarà dret a BIMSA a aplicar les següents penalitzacions:

- Penalització de 10% sobre l'import d'adjudicació dividit pel número de mesos que figuri en el contracte, amb un increment del 2,5% més en cada falta moderada que es produeixi de qualsevol origen

13.4 Faltes greus. Cada falta greu donarà dret a BIMSA a aplicar les següents penalitzacions:

- Penalització del 15% sobre l'import d'adjudicació dividit pel número de mesos que figuri en el contracte, amb un increment del 5% més en cada falta greu que es produeixi de qualsevol origen
- A la quarta falta greu BIMSA podrà de manera unilateral rescindir el contracte del servei de Direcció d'Obra i aplicar una penalització del 10% de l'import adjudicat. Podrà, a partir d'aquest moment, retenir l'import de les certificacions per fer front a la penalització i subsidiàriament es podrà executar la garantia constituïda per l'import corresponent.

En aquest cas, BIMSA podrà, en funció dels seus interessos, no rescindir el contracte i mantenir el servei, sense que aquesta decisió impedeixi l'aplicació de la penalització econòmica establerta.

14. GESTIÓ DEL CONTRACTE DE SERVEI

14.1 Responsable del Contracte. BIMSA comunicarà, prèviament a l'inici de les obres, al Director de l'Obra el tècnic responsable del Contracte representant de BIMSA i que serà l'interlocutor prioritari en totes les comunicacions i consultes que es puguin generar durant el desenvolupament del contracte de Direcció d'Obra en tots els seus aspectes.

Tota la informació, documentació, consultes i requeriments dirigides a BIMSA per part del Director d'Obra en relació al contracte i obra es faran a través del tècnic de BIMSA designat com a responsable del Contracte, podent aquest tècnic delegar algunes de les seves funcions, si escau, en personal adscrit a les seves funcions i que es comunicarà prèviament al Director d'Obra.

En tots els casos tota la documentació dirigida a BIMSA es mantindrà informat o se li posarà en còpia al tècnic responsable del Contracte.

Annex 1: Relació d'informes

Fase prèvia a l'inici de l'Obra:

Informe/Acta:	Format	Termini	Periodicitat
Anàlisi d'ofertes del concurs d'Obra	Model	5 d.l. des de lliurament sobres ⁽¹⁾	Únic
Anàlisi de l'ITP de Projecte	Lliure	Anterior a ARep	Únic
Anàlisi d'amidaments i preus de Projecte	Lliure	20 d.l. posteriors a ARep	Únic
Anàlisi de la Planificació de Proj i Oferta	Lliure	20 d.l. posteriors a ARep	Únic

Fase d'execució d'Obra:

Informe/Acta:	Format	Termini	Periodicitat
Actes de Reunió	Lliure	5 d.l. posteriors a data celebració	Discrecionals
Acta de Replanteig (ARep)	Model	Mateix dia	Única
Informe mensual	Model	Últim dia laborable del mes	Mensual
Propostes d'ampliació o Millora (PAMs)	Model	Dia 20 del mes (conegudes)	Discrecionals
Resum de PAMs	Model	Dia 20 del mes	Discrecionals
Acta d'aprovació de Preu Contradictori	Model	10 d.l. post execució primera unitat	Discrecionals
Resum de Preus Contradictoris	Model	Dia 20 del mes	Discrecionals
Certificació d'Obra	TCQ	Dia 15 de cada mes	Mensual
Reportatge fotogràfic	Model	Dia següent a presa de fotos	2 / setmana

Fase de finalització i tancament de l'Obra:

Informe/Acta:	Format	Termini	Periodicitat
Acta de Finalització d'Obra (AFO)	Model	Mateix dia de convocatòria	Únic
Informe últim mes	Model	20 d.l. posteriors AFO	Únic
Informe de dades mètriques	Model	20 d.l. posterior AFO	Únic
Acta de Recepció d'Obra (ARec)	Model	A redactar per BIMSA	Únic
Informe de liquidació	Model	Mateix dia ARec	Únic
Projecte d'Estat de Definició Final	Lliure	20 d.l. posterior lliurament plànols CT	Únic

Aquesta relació d'informes és enunciativa no limitativa

¹ d.l.: dies laborals

Annex 2: Extracte llei 3/2007 de obra Pública

...

d) Director o directora de l'obra: la persona, natural o jurídica, que dirigeix i controla l'execució del projecte i, en general, tot el procés de construcció; sobretot comprova i vigila l'execució correcta de l'obra. Ha d'ésser una persona degudament qualificada i amb la titulació acadèmica i professional idònia. Si és una persona jurídica, ha d'acreditar que té personal tècnic qualificat, amb la titulació acadèmica i la qualificació professional idònies. El director o directora de l'obra pot prestar els seus serveis com a empleat al promotor o al gestor, o com a professional extern contractat.

...

Article 43. Direcció de l'obra

1. La direcció de l'obra és a càrrec dels tècnics degudament designats o contractats amb aquesta finalitat pel promotor o, si escau, pel gestor, la qual cosa s'ha de fer abans d'iniciar l'execució de les obres. El nomenament ha d'ésser visat pel col·legi professional que pertorqui, si així ho determina la legislació aplicable.

2. Correspon a la direcció de l'obra d'exercir les funcions que li confereix la legislació aplicable i, si es contracten professionals externs, a més, també els corresponen les funcions establertes pel contracte i, si escau, pels plecs de clàusules administratives particulars o el document equivalent i pels plecs de prescripcions tècniques particulars

3. La direcció de l'obra ha de comptar amb els recursos humans i materials necessaris per a exercir les funcions que li corresponen de direcció, comprovació, vigilància i control de l'execució correcta de l'obra en condicions satisfactòries de seguretat, eficiència i qualitat.

4. Les ordres i les instruccions de la direcció de l'obra s'han de donar per escrit i n'ha de quedar constància en el llibre d'ordres, el qual no pot ésser manipulable, i ha de tenir el visat del promotor o, si escau, del gestor en la data de comprovació del replanteig. Les ordres i les instruccions han d'estar permanentment a disposició del promotor i del gestor, si escau.

...

Article 50. Responsabilitat dels professionals i de les empreses

1. Els redactors dels estudis informatius o avantprojectes, dels projectes dels estudis de contingut específic que s'hi han d'incorporar o que en formen part i la direcció de les obres responen de la qualitat tècnica dels treballs i dels danys i perjudicis que durant l'execució o l'explotació de l'obra es puguin causar, tant al promotor com a tercers, per defectes, errors, omissions, mètodes inadequats o conclusions incorrectes, deficiències, incompliments o insuficiències que els siguin imputables.