

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA DE LES OBRES DEL PROJECTE EXECUTIU DE L'ADAPTACIÓ PARCIAL DE LA NAU DE TURBINES DE LA CENTRAL TÈRMICA DEL BESÓS, PEL PROJECTE DE CATALUNYA MEDIA CITY. ESDEVENIMENT INICIAL: MANIFESTA 15 (SETEMBRE A NOVEMBRE 2024) ), AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE**



## ÍNDEX

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 1. ANTECEDENTS .....                                           | 3  |
| 2. OBJECTE I ABAST .....                                       | 3  |
| 3. EQUIP DE DIRECCIÓ FACULTATIVA .....                         | 3  |
| 4. TASQUES A DESENVOLUPAR PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA .....    | 4  |
| 4.1. DIRECCIÓ D'OBRA.....                                      | 4  |
| FUNCIONS TÈCNIQUES .....                                       | 5  |
| DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR .....                                 | 6  |
| 4.2. RESPONSABLE D'INSTAL·LACIONS.....                         | 6  |
| FUNCIONS TÈCNIQUES .....                                       | 7  |
| DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR .....                                 | 8  |
| 4.3. DIRECCIÓ D'EXECUCIÓ .....                                 | 8  |
| FUNCIONS TÈCNIQUES .....                                       | 9  |
| DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR .....                                 | 12 |
| 4.4. COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT .....                    | 13 |
| FUNCIONS TÈCNIQUES .....                                       | 13 |
| DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR .....                                 | 14 |
| 5. METODOLOGIA DE TREBALL .....                                | 15 |
| 5.1. FORMA DE PRESENTACIÓ I NOMBRE D'EXEMPLARS .....           | 15 |
| 5.2. DOCUMENTACIÓ QUE ES LLIURA A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA..... | 15 |
| 5.3. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR PEL LICITADOR.....               | 15 |
| MEMÒRIA TÈCNICA.....                                           | 15 |
| 6. CONDICIONS MÍNIMES DE SOLVÈNCIA I ACREDITACIÓ.....          | 16 |

## 1. ANTECEDENTS

El projecte executiu objecte de la Direcció facultativa, té per objectiu l'adequació dels espais disponibles dins i fora de l'edifici de la nau de turbines 3, ubicada en el sector de les 3 Xemeneies, amb l'objectiu de desenvolupar les activitats artístiques i culturals esporàdiques que formaran part del Festival Manifesta 15, dins les màximes condicions de seguretat, tot respectant el grau de protecció patrimonial (BCIL) que gaudeix l'espai.

La ubicació de les obres es troba a l'Avinguda Eduard Maristany 106-193, a Sant Adrià de Besòs (Barcelona).

## 2. OBJECTE I ABAST

L'objecte d'aquest plec és identificar i definir les responsabilitats, les tasques i les funcions de l'equip de Direcció facultativa, adjudicatari del contracte, que comprèn Direcció d'obra, Direcció d'execució i control de qualitat, i Coordinació de Seguretat i Salut, del Projecte executiu de l'adaptació parcial de la Nau de Turbines de la central tèrmica del Besòs, pel projecte de Catalunya Media City. Esdeveniment inicial: Manifesta 15 (setembre a novembre 2024).

El Plec defineix les condicions, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització dels treballs de Direcció de les obres i concretar la redacció i presentació dels diferents documents que ha de realitzar l'adjudicatari del contracte.

Les responsabilitats, funcions i tasques que es descriuen són les mínimes a acomplir, així doncs, els llistats que les enumeren no són exhaustius sinó que s'hauran de complementar, si s'escau, d'acord a la normativa específica aplicable, els bons usos i els costums.

El Plec especifica les tasques particulars requerides pel Consorci del Besòs durant el desenvolupament de la Direcció de les obres, especialment en referència al format, detall i temporalitat de la informació a transmetre així com les responsabilitats de gestió amb la resta d'organismes i entitats.

Aquest Plec serà d'obligat compliment per l'empresa adjudicatària del contracte i per tot l'equip tècnic designat.

## 3. EQUIP DE DIRECCIÓ FACULTATIVA

L'equip mínim de Direcció facultativa estarà compost per:

**El/la director/a d'obra:** és l'agent que dirigeix el procés de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals de conformitat amb el projecte. Serà el/la responsable



global de les activitats i accions de l'adjudicatari, i serà l'interlocutor/a habitual. Aquesta persona, amb poders suficients, s'encarregarà de les relacions amb el Consorci del Besòs i serà el/la responsable de la supervisió de tot l'equip. A més, té la responsabilitat de la qualitat de les obres.

**El/la responsable de les instal·lacions:** és l'agent que s'encarrega de les escomeses i les instal·lacions de conformitat amb el projecte executiu, conjuntament amb la direcció d'obra i la direcció d'execució.

**El/la director/a d'execució:** és l'agent que ha de garantir el correcte desenvolupament de l'obra, des d'un punt de vista tècnic-constructiu, temporal i econòmic, d'acord amb el projecte executiu.

**El/la coordinador de seguretat i salut:** és l'agent que ha vetllar pel desenvolupament de l'obra amb criteris de seguretat i salut en el treball, d'acord amb les previsions del Pla de Seguretat i la normativa sectorial d'aplicació.

L'equip mínim exigit és el descrit en l'apartat "6. Condicions mínimes de solvència i acreditació". Aquest equip és el responsable del compliment del Projecte en termes de terminis, costos i qualitat constructiva.

#### **4. TASQUES A DESENVOLUPAR PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA**

L'encàrrec comprèn els treballs que es descriuen a continuació i s'ha d'ajustar al que estableix el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, aprovat per Reial Decret Legislatiu número 3/2011, de 14 de novembre, el Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques en tot allò que no s'oposi a la nova llei, el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (Decret 179/1995 de 13 de juny), Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, i la resta de la normativa aplicable.

##### **4.1. DIRECCIÓ D'OBRA**

El/la Director/a de l'obra haurà d'estar en possessió de la titulació acadèmica d'Arquitecte/a o titulació competent segons el que estableix la legislació vigent.

El/la Director/a d'obra té la responsabilitat del compliment del Projecte, sense perjudici de les responsabilitats professionals corresponents a la resta de professionals que constitueixen la Direcció Facultativa. Per tal de dur a terme aquesta tasca, comptarà amb el suport i supervisió del Consorci del Besòs.

Les tasques inherents a la Direcció d'Obra, sense caràcter limitatiu, es relacionen a continuació,:



- Supervisar el desenvolupament general de les obres, aportant el seu coneixement i experiència.
- Efectuar els reconeixements i definicions necessaris per a garantir la correcta execució de les obres contingudes en el Projecte executiu.
- Interpretació dels documents del Projecte i l'establiment d'adequacions i detalls a l'esmentat Projecte.
- Resolució de problemes i d'imprevistos que puguin sorgir durant l'execució de les obres.
- Control qualitatiu de l'execució de l'obra, tot fent el seguiment de les descripcions del projecte, i verificant que aquestes s'executen conforme al projecte i als plecs de condicions generals i particulars establerts. Verificació del compliment de totes les normatives oficials.
- Confecció d'un procediment de variacions de partides d'obra existents o de nova creació i mecanisme d'aprovació per part de la propietat de les mateixes, aplicant la metodologia dissenyada per la direcció integrada de projectes coordinadament amb la propietat durant tot el desenvolupament de l'obra.
- Verificació constant del compliment de la normativa de construcció i dels plecs generals i particulars dels projectes, així com de la legislació mediambiental, tant des del punt de vista d'execució d'obra com del d'eliminació de residus del procés constructiu.
- Totes aquelles enumerades directa o indirectament a la documentació tècnica annexada.

## **FUNCIONS TÈCNIQUES**

- Direcció, organització i impuls de l'execució de les obres i instal·lacions, d'acord amb el projecte definit, amb les normes i regles de la bona construcció; aportant el seu coneixement i experiència a l'estudi de les solucions constructives més adients per garantir el millor resultat en allò referent a l'estabilitat de l'obra, a l'ús a que està destinada, a l'economia general i al termini d'execució.
- Supervisió i validació de cada una de les unitats d'obra (estructura, tancaments, instal·lacions, acabats...), comprovant-ne les dimensions i la correcta disposició dels elements constructius.
- Interpretació dels documents del projecte.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra.
- Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics.
- Responsabilitzar-se de la totalitat del projecte, encara que no en sigui el redactor, assumint els errors de transcripció o aritmètics, així com la certificació d'obra no executada.
- Vetllar pel compliment de les normes de seguretat i salut adoptades a l'obra, indicades en el Pla de Seguretat i Salut.
- Les visites d'obra necessàries pel correcte desenvolupament de l'obra: mínim una visita setmanal a peu d'obra (o les que l'entitat promotora consideri oportunes).



## DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

- Aportar, redactar i signar el Llibre d'Ordres i Assistències o Actes de Visita, en cas que no sigui obligatori el Llibre.
- Preparar l'Acta de Comprovació del Replanteig i signar-la, juntament amb el director de l'execució de l'obra, el promotor i el contractista.
- Redactar l'Acta d'Inici d'Obra i signar-la, juntament amb la resta de la direcció facultativa el promotor i el contractista.
- Elaborar, a petició del Consorci del Besòs, els informes de seguiment:
  - Informe inicial de seguiment de la direcció de l'obra.
  - Informe periòdic de seguiment de l'obra: elaboració mensual d'un informe d'inspecció, que reculli els treballs realitzats, els problemes i solucions adoptades i factors de risc de futur de l'obra.
  - Informes puntuals: aquells que el contractant cregui necessaris sobre qüestions puntuals que afectin l'obra, en un termini de dies.
  - Informe final de seguiment de la direcció de l'obra.
- Validar i signar les certificacions mensuals: control i seguiment de costos, verificació i seguiment dels preus contradictoris i de les certificacions d'obra.
- Validació del programa de treball fet per la direcció de l'execució de l'obra i el contractista.
- Elaborar la documentació i els plànols de les modificacions del projecte durant l'obra.
- Efectuar els reconeixements i definicions necessaris per garantir la correcta execució del projecte. Verificació de les dades de control geomètric, replanteig de les obres i control del compliment de les toleràncies geomètriques previstes.
- Establiment d'adequacions i detalls al projecte.
- Acta de recepció de l'obra: control dels documents contractuals de recepció provisional i definitiva i signatura de l'acta juntament amb la resta de la direcció facultativa, el promotor i el contractista.
- Certificació final d'obra: comprovació de la certificació final i tancament de l'obra.
- Elaborar el document d'especificacions tècniques (DET).
- Elaborar l'informe sobre l'estat de les obres en finalitzar el període de garantia.
- Si s'escau, elaborar els informes d'acceptació i justificació dels preus contradictoris o modificats.
- Elaborar, si s'escau, el certificat d'eficiència energètica d'edifici acabat i tramitar-ne la inscripció al registre.
- Elaborar, un cop acabada la unitat d'obra corresponent, els plànols i documents definitoris de la seva execució real (Projecte *As built*).

## 4.2. RESPONSABLE D'INSTAL·LACIONS

El/la responsable de les instal·lacions de l'obra ha d'estar en possessió de la titulació acadèmica d'Enginyer/a industrial o titulació competent segons el que estableix la legislació vigent.

Tindrà la responsabilitat del compliment del Projecte, sempre en l'àmbit de les instal·lacions i pel que fa a les escomeses, sense perjudici de les responsabilitats professionals corresponents a la resta de professionals que constitueixen la Direcció Facultativa. Per tal de dur a terme aquesta tasca, comptarà amb el suport i supervisió del Consorci del Besòs.

Les tasques inherents, sense caràcter limitatiu, es relacionen a continuació:

- Supervisar el desenvolupament general de les obres, aportant el seu coneixement i experiència.
- Efectuar els reconeixements i definicions necessaris per a garantir la correcta execució de les obres, contingudes en el Projecte executiu.
- Interpretació dels documents del Projecte i l'establiment d'adequacions i detalls a l'esmentat Projecte.
- Resolució de problemes i d'imprevistos que puguin sorgir durant l'execució de les obres.
- Control qualitatiu de l'execució de l'obra, fent el seguiment de les descripcions del projecte, verificant que aquestes s'executen conforme al mateix i als plecs de condicions generals i particulars establertes en ell. Verificació del compliment de totes les normatives oficials.
- Confecció d'un procediment de variacions de partides d'obra existents o de nova creació i mecanisme d'aprovació per part de la propietat de les mateixes, aplicant la metodologia dissenyada per la direcció integrada de projectes coordinadament amb la propietat durant tot el desenvolupament de l'obra.
- Verificació constant del compliment de la normativa de construcció, en l'àmbit de les instal·lacions, i dels plecs generals i particulars dels projectes, així com de la legislació medi ambiental tant des del punt de vista d'execució d'obra com del d'eliminació de residus del procés constructiu.
- Totes aquelles enumerades directa o indirectament a la documentació tècnica annexada.

## **FUNCIONS TÈCNIQUES**

- Direcció, organització i impuls de l'execució de les obres d'instal·lacions, d'acord amb el projecte definit, amb les normes i regles de la bona construcció; aportant el seu coneixement i experiència a l'estudi de les solucions més adients per garantir el millor resultat en allò referent a l'estabilitat de l'obra, a l'ús a que està destinada, a l'economia general i al termini d'execució.
- Supervisió i validació de cada una de les unitats d'obra d'instal·lacions, comprovant-ne les dimensions i la correcta disposició dels elements constructius.
- Interpretació dels documents del projecte.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra.
- Coordinar-se amb la resta de tècnics.
- Responsabilitzar-se de la totalitat del projecte d'instal·lacions, encara que no en sigui el redactor, assumint els errors de transcripció o aritmètics, així com la certificació d'obra no executada.

- Vetllar pel compliment de les normes de seguretat i salut adoptades a l'obra, indicades en el Pla de Seguretat i Salut.
- Assistir a les visites d'obra necessàries pel correcte desenvolupament de l'obra: mínim una visita setmanal a peu d'obra (o les que l'entitat promotora consideri oportunes).

## **DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR**

- Elaborar, a petició del Consorci del Besòs, els informes de seguiment:
  - Informe inicial de seguiment de la direcció d'obra d'instal·lacions.
  - Informe periòdic de seguiment de l'obra: elaboració mensual d'un informe d'inspecció, que reculli els treballs realitzats, els problemes i solucions adoptades i factors de risc de futur de l'obra, en l'àmbit de les instal·lacions.
  - Informes puntuals: aquells que el contractant cregui necessaris sobre qüestions puntuals que afectin les instal·lacions de l'obra, en un termini de dies.
  - Informe final de seguiment de la direcció de l'obra, en l'àmbit de les instal·lacions.
- Validar les certificacions mensuals: control i seguiment de costos, verificació i seguiment dels preus contradictoris i de les certificacions d'obra, de la part relativa al seu àmbit.
- Validació del programa de treball fet per la direcció de l'execució de l'obra i el contractista.
- Elaborar la documentació i els plànols de les modificacions dels capítols d'instal·lacions durant l'obra.
- Efectuar els reconeixements i definicions necessaris per garantir la correcta execució de les instal·lacions. Verificació de les dades de control geomètric i el replanteig.
- Establiment d'adequacions i detalls al projecte.
- Certificació final d'obra: comprovació de la certificació final i tancament de l'obra, quant al seu àmbit.
- Col·laborar en l'elaboració del document d'especificacions tècniques (DET).
- Elaborar l'informe sobre l'estat de les obres, en el seu àmbit, en finalitzar el període de garantia.
- Si s'escau, elaborar els informes d'acceptació i justificació dels preus contradictoris o modificats.
- Elaborar, conjuntament amb la DO, si s'escau, el certificat d'eficiència energètica d'edifici acabat i tramitar-ne la inscripció al registre.
- Elaborar, un cop acabada la unitat d'obra corresponent, els plànols i documents definitoris de la seva execució real, en l'àmbit de les instal·lacions (Projecte *As built*).

Dins de l'abast de l'encàrrec queda inclosa la coordinació dels serveis afectats, subministraments d'energia i escomeses necessàries per al proveïment de l'edifici o element construït.

### **4.3. DIRECCIÓ D'EXECUCIÓ**

El/la director/a d'execució haurà d'estar en possessió de la titulació acadèmica i professional d'Arquitecte Tècnic o titulat competent segons el que estableix la legislació vigent.



Les responsabilitats de la Direcció d'Execució són les determinades a la Llei 38/1999 de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació (LOE) i, entre altres, és el responsable de:

- El compliment de la planificació i coordinació general de les activitats.
- El seguiment de l'avanç de l'obra.
- El control quantitatiu de l'obra.
- El control qualitatiu de l'obra, inclòs el seguiment del control de Qualitat.
- L'assistència al control d'execució.

Les tasques inherents a la Direcció d'Execució es relacionen a continuació, sense caràcter limitatiu:

- Aportarà el full d'assumeix de les obres i del seguiment del programa de Control de Qualitat.
- Signarà l'acta de replanteig, l'acta d'inspecció prèvia i l'acta de recepció de l'obra, així com el certificat final d'obra.
- Coordinarà la resta de l'equip, tot assumint la Direcció d'Execució d'obra.
- Durà el seguiment del Programa de Control de Qualitat de les obres.

## **FUNCIONS TÈCNIQUES**

- **Suport a la contractació de les obres:**

Prèviament a l'adjudicació de les obres, l'Equip de Direcció de les obres elaborarà un informe comparatiu del contingut i abast de les ofertes, en el que s'analitzaran els següents conceptes:

- Anàlisi tècnic i puntuació de les ofertes segons criteris establerts en el concurs.
- Homogeneïtzació de les ofertes.
- Redacció de l'informe d'anàlisi d'ofertes.

El contingut, metodologia, format i presentació de l'informe estaran d'acord a les indicacions de l'Ajuntament de Sant Adrià de Besòs i el Consorci del Besòs.

- **Planificació i coordinació general d'activitats:**

- Coordinarà la resta de l'equip, conjuntament amb la Direcció d'obra i assumirà la Direcció d'Execució d'obra.
- Durà el seguiment del Programa de Control de Qualitat de les obres.
- Elaborarà i mantindrà, conjuntament amb el Contractista, el Programa de Treballs, amb indicació dels mètodes d'execució, equips, materials, etc., amb la previsió mensual de certificació i les fites rellevants de compliment contractual.
- Coordinació de les activitats a desenvolupar pel Contractista i les activitats a desenvolupar per tercers.
- Coordinació de les activitats necessàries per a la generació del Projecte Final d'Obra Executada (Projecte As buit), entre altres, elaborar un arxiu de documentació on es registri per a cada material de l'obra: documentació tècnica, de control de qualitat, garanties del fabricant, recomanacions de manteniment, etc. També s'arxivaran tots els manuals que acompanyen les màquines i equips que se subministren a l'obra.



- **Seguiment de l'avanç de l'obra:**

- Desenvoluparà els esquemes de control gràfic de la programació i seguiment de l'obra executada.
- Realitzarà el control de l'avanç de l'obra, que inclourà la presa de dades global i per activitats, la re-programació temporal i econòmica d'acord amb la informació obtinguda i els precedents, determinació de camins crítics, proposta d'accions correctores, etc.
- S'informarà de les pròrrogues generals o parcials que eventualment s'hagin de tramitar.

- **Control d'Execució:**

- Assistència a les diferents actes de comprovació del Replanteig.
- Verificació de les dades de control geomètric, replanteig de les obres i compliment de les toleràncies geomètriques previstes.
- Documentació de totes les obres que quedin ocultes.
- Es realitzarà el control de materials, elements i equips per assegurar que s'ajustin a les condicions contractuals i que no s'introdueixin errors sistemàtics. Aquesta vigilància podrà implicar el trasllat de personal als llocs de fabricació dels productes elaborats o prefabricats que s'utilitzin a l'obra, quan sigui necessari.
- Control de posada en obra i muntatge.
- Es supervisaran els processos d'execució in situ de les unitats realitzades.

- **Control quantitatiu de l'obra:**

- Realització dels amidaments de les obres executades.
- Preparació i lliurament de les certificacions, amb seguiment informatitzat, amidaments justificatius de cada partida, tot desglossant les unitats d'obra i els costos per unitats d'actuació.
- Redacció dels informes d'aprovació de les Propostes de canvi, amb aprovació, si s'escau, dels corresponents preus contradictoris, incloent tota la documentació necessària per a la seva justificació.
- Seguiment i control informatitzat del pressupost, tot comprovant i alertat dels desviaments, incidències i imprevistos, i proposant les accions apropiades pel seu ajust.
- Realització i lliurament mensual, juntament amb la certificació, de la projecció de tancament de l'obra, actualitzada en funció de les desviacions conegudes i de les previsions previstes, així com del seguiment de l'estat de cada una de les propostes de canvi i preus contradictoris realitzats.
- Elaborar i mantenir actualitzat en tot moment un full de càlcul (Excel, TCQ, Presto) amb totes les partides del Projecte més els Preus Contradictoris a on s'incorpori l'estimació de valoració total de l'Obra completa, que incorpori 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 altre 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'execució mantindrà actualitzada aquesta informació mensualment amb la informació disponible.

- **Control qualitatiu de l'obra (Gestió del Control de Qualitat):**

- Es supervisarà el Programa d'assaigs del Control de Qualitat, d'acord amb les especificacions contingudes al Pla de Control, i se'n farà el seu seguiment i control de resultats amb el corresponent registre.
- En particular, es realitzarà la supervisió dels elements bàsics o prefabricats a utilitzar a l'obra:
  - Identificació de materials.
  - Revisió dels certificats de qualitat de tots els materials.
  - Equip del personal i maquinària d'obra.
  - Estat de l'obra.
- Seguiment, recull i comprovació de la documentació de control que exigeix la Normativa vigent especialment pel que fa a exigències del Codi Tècnic de l'Edificació.
- Compilació i administració de tots els plànols, esquemes, documents etc. que es produeixen al llarg de l'obra, amb l'arxiu corresponent.
- Consecució dels permisos i autoritzacions que siguin preceptius.
- Coordinarà i establirà reunions amb els tècnics de les companyies de serveis afectades i els departaments i serveis municipals implicats.
- Portarà a terme totes aquelles accions que siguin convenientes per al millor desenvolupament de les obres, orientant-se sempre a optimitzar el resultat.
- Realitzarà els informes de Liquidació de cada un dels contractes, adjuntant la documentació justificativa corresponent.
- Prepararà la informació de l'estat i condicions de les obres, així com la valoració general de les mateixes, previ a la recepció d'aquestes per la Propietat. El Director d'Obra i el Director d'Execució subscriuran l'acta de recepció i informaran de l'estat de les obres abans de procedir a retornar la garantia al Contractista.
- Coordinarà la revisió i entrega definitiva del Projecte Final d'Obra Executada (Projecte *As built*), la redacció i edició física del qual correspon al contractista, a partir de les entregues parcials que s'hauran produït durant l'obra i de la incorporació del Manual d'Ús i Manteniment i el Llibre de l'Edifici. També contindrà les actes i informes del Control de Qualitat, els certificats de garantia dels equips i industrials, els manuals dels equips, projectes de legalització, fotografies de les parts ocultes, etc.

- **Anàlisi de propostes alternatives durant el període d'obres:**

- Gestionarà i analitzarà amb els diferents interlocutors les propostes alternatives plantejades, valorant-les conjuntament amb la Direcció d'Obra i el Coordinador de Seguretat i Salut, en especial pel que fa al cost i termini, per que el Consorci del Besòs pugui prendre les decisions oportunes.

- **Procés de posta en marxa i període de garanties de les obres:**

- S'encarregarà, en el decurs i una vegada finalitzades les obres, de fer un seguiment de la posada en marxa dels equips i instal·lacions, per tal que es lliurin a la Propietat

amb un funcionament òptim. Aquesta feina de seguiment de les incidències finalitzarà quan es lliuri a la Propietat sense incidències.

## DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

- Aportarà el full d'assumeix de les obres i del seguiment del programa de Control de Qualitat.
- Signarà l'acta de replanteig, l'acta d'inspecció prèvia i l'acta de recepció de l'obra, així com el Certificat Final de l'Obra.
- Elaborarà un Informe Inicial de Programació.
- Elaborarà i mantindrà, conjuntament amb el Contractista, el Programa de Treballs, amb indicació dels mètodes d'execució, equips, materials, etc., amb la previsió mensual de certificació i les fites rellevants de compliment contractual.
- Actes de visites d'obra.
- Actes de totes les reunions, on quedi constància de les activitats i incidències de l'obra en aquest període i vetllarà per que aquestes siguin enviades i conformades per tots els assistents. Aquestes actes podran substituir al llibre d'ordres si el Director d'Obra ho considera oportú.
- Informe setmanal: S'elaborarà un informe setmanal que detallarà el desenvolupament de les obres i els resultats del seguiment realitzat de les mateixes, amb un mètode i format aprovat pel Consorci del Besòs. Aquest informe es lliurarà cada dilluns pel matí.
- Informe mensual: S'elaborarà un informe mensual que detallarà el desenvolupament de les obres i els resultats del seguiment realitzat de les mateixes, amb un mètode i format aprovat pel Consorci del Besòs. Aquest informe es lliurarà dins dels deu primers dies del mes següent al que correspongui i contindrà:
- Anàlisi de l'acompliment del programa dels treballs, així com la seva actualització en cas de desviacions, amb les mesures a adoptar per la seva correcció i acompliment dels terminis previstos.
- Posada al dia dels gràfics de seguiment de la programació.
- Resum de la Relació Valorada a l'origen tancada al dia 15 del mes anterior.
- Resum de les incidències econòmiques i temporals produïdes per variacions d'obra i de les propostes de preus contradictoris.
- Ressenya dels controls efectuats sobre els equips i instal·lacions del Contractista.
- Estudis i informes sobre procedència de materials, funcionament d'equips de producció i control, i d'altres assumptes requerits pel Consorci del Besòs.
- Aprovació, si s'escau, i seguiment de la gestió dels canvis a la vista de les circumstàncies no previstes al projecte, especificats en el document escollit i prèviament aprovat pel Consorci del Besòs.
- Seguiment del control de qualitat amb menció de les possibles anomalies detectades als assaigs de control de qualitat i les possibles mesures correctores a aplicar.
- Resultats del control geomètric efectuat per cada unitat d'obra.
- Documentació fotogràfica que reflecteixi l'estat actual de l'obra.
- Elaborar un arxiu de documentació on es registri per a cada material de l'obra: documentació tècnica, de control de qualitat, garanties del fabricant, recomanacions



de manteniment, etc. També s'arxivaran tots els manuals que acompanyen les màquines i equips que se subministren a l'obra, per l'elaboració del projecte *As built*.

## **4.4. COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT**

El Coordinador/a de Seguretat i Salut de l'obra haurà d'estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant d'Arquitecte, Arquitecte Tècnic, Enginyer o Enginyer Tècnic, i tenir els coneixements necessaris en prevenció de riscos laborals, d'acord amb les funcions a desenvolupar segons el RD 1627/1997.

Les responsabilitats del Coordinador/a de Seguretat i Salut seran les contemplades a l'art. 9 del R.D. 1627/1997, i aquestes funcions han de complir els articles 8 i 11 i la disposició addicional 1a del R.D. 171/2004, i en tot moment el Coordinador/a de Seguretat i Salut exercirà la seva actuació professional amb el fi d'evitar la falta de presència, dedicació o activitat en l'obra.

En tot cas, el Coordinador/a de Seguretat i Salut haurà d'informar dels riscos, donar les instruccions adients a les empreses i supervisar el compliment dels plans de seguretat i instruccions impartides. Per a aquest fi utilitzarà les tècniques de gestió i de seguretat que cregui necessàries.

## **FUNCIONS TÈCNIQUES**

- Complir la normativa vigent aplicable.
- Assistir a les convocatòries de la Inspecció de Treball i del Departament de Treball.
- Coordinar les activitats de l'obra perquè contractista i subcontractistes apliquin de forma responsable els principis d'acció preventiva i les obligacions del RD 1627/1997 de disposicions mínimes de seguretat i salut.
- Supervisar i prendre les mesures perquè sols els autoritzats puguin accedir a l'obra.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials i actuar en representació del promotor.
- Prendre les decisions tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar els diferents treballs o fases de treball que hagin de desenvolupar-se simultàniament o successivament.
- Estimar la durada requerida per a l'execució d'aquests diferents treballs o fases de treball.
- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els contractistes i, en el seu cas, els subcontractistes i els treballadors autònoms apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que es descriuen a l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals 31/1995, durant l'execució de l'obra i, particularment, a les tasques o activitats a les que fa referència l'article 10 del RD 1627/1997.
- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut elaborat pel contractista i, en el seu cas, les modificacions introduïdes en aquest pla.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista a l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals 31/1995 i la disposició addicional 1ª del R.D. 171/2004.



- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè solament les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.
- Dur a terme les seves obligacions com a coordinador, garantint la seva presència, dedicació i activitat a l'obra.
- Valorar econòmicament les noves mesures de seguretat a adoptar per canvis al projecte.
- Elaborar la Certificació valorada mensual de les partides pressupostaries del Pla realitzades.
- Vetllar perquè la realització de les obres tingui el mínim impacte possible respecte de la vida ciutadana i ordenar les mesures correctores més adients, garantint la integritat dels ciutadans.
- Desenvolupar una actualització permanent de l'informe inicial de l'estat de l'entorn de l'espai on es realitza l'obra, amb especial atenció als possibles riscos a tercers que puguin generar el treballs propis de l'obra, els tancaments, l'entrada i sortida de vehicles, els desviaments de trànsit, el trànsit de vianants i la senyalització.

## DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

- Signar el Llibre d'Ordres i Assistències o Actes de Visita, en cas que no sigui obligatori el Llibre, amb la resta de la direcció facultativa.
- Revisar aprovar els Plans de Seguretat i Salut dels contractistes i les seves modificacions.
- Aportar, custodiar i omplir el Llibre d'Incidències.
- Omplir i supervisar el Llibre de Registre d'Empreses Subcontractades.
- Signar l'acta d'inici d'obra, amb la resta de la direcció facultativa, el promotor i el contractista.
- Signar el programa de treball i les seves actualitzacions, amb la resta de la direcció facultativa i el contractista.
- Signar l'Acta de Recepció de l'Obra, amb la resta de la direcció facultativa el promotor i el contractista.
- Elaborar el Comunicat Final de Coordinació de Seguretat i Salut.
- Elaborar, a petició del Consorci del Besòs, els informes de seguiment:
  - Informe periòdic de seguiment de l'obra: aportar la documentació necessària, col·laborar amb la direcció de l'obra i signar els informes sistemàtics i analítics de la coordinació de la seguretat i salut a l'obra.
  - Informes puntuals: aquells que el contractant cregui necessaris sobre qüestions puntuals que afectin l'obra.
- Elaborar i subscriure aquells informes sobre preus contradictoris o modificats, que afectin la seguretat i salut a l'obra.

## 5. METODOLOGIA DE TREBALL

### 5.1. FORMA DE PRESENTACIÓ I NOMBRE D'EXEMPLARS

**Documentació durant l'execució de l'obra:** de cada document es lliuraran les còpies que el Consorci del Besòs necessiti per dur a terme els tràmits corresponents. La documentació escrita es lliurarà en mida DIN-A4 i els plànols es doblegaran a aquesta mateixa mida.

**Documentació al final de l'obra:** de cada document es lliuraran les còpies que el Consorci del Besòs necessiti per dur a terme els tràmits corresponents. La documentació escrita es lliurarà en mida DIN-A4 i els plànols es doblegaran a aquesta mateixa mida.

Es lliurarà tota la documentació -en formats original (DWG, DOC, XLS, etc.) i PDF-, generada durant l'execució de l'obra i al final.

### 5.2. DOCUMENTACIÓ QUE ES LLIURA A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

El Consorci del Besòs facilitarà a l'adjudicatari el Projecte executiu complet i tota la documentació disponible.

### 5.3. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR PEL LICITADOR

El licitador haurà de presentar, entre d'altra documentació determinada en els plecs de clàusules administratives particulars, una oferta tècnica per a participar en el concurs per a la contractació de la Direcció d'obra, Direcció d'execució i control de qualitat, i Coordinació de Seguretat i Salut del Projecte executiu de l'adaptació parcial de la Nau de Turbines de la central tèrmica del Besòs, pel projecte de Catalunya Media City. Esdeveniment inicial: Manifesta 15 (setembre a novembre 2024).

### MEMÒRIA TÈCNICA

L'extensió màxima de la proposta tècnica no podrà excedir de 10 pàgines DIN-A4, a una cara, amb marges de 3 cm per banda (excloses la capçalera i el peu de pàgina), lletra Arial mida 11, interlineat simple. (No compten en l'extensió màxima de l'oferta els índexs, les portades i/o els separadors, en cas d'haver-hi).

La Memòria desenvoluparà els següents punts:

#### **a) Proposta metodològica i organitzativa dels treballs a realitzar**

##### **a.1. Metodologia de seguiment i control en fase d'execució d'obra**

El licitador haurà d'exposar una descripció de la metodologia de seguiment i control que proposa emprar per desenvolupar la direcció de les obres objecte del contracte, fent referència a aquells aspectes generals de direcció i concrets de l'obra que consideri més rellevants, a més d'explicitar la metodologia i control en fase de tancament de l'obra.



## a.2. Metodologia general de direcció d'obra

Es presentarà una descripció de les tasques i metodologia corresponent, relatives a les responsabilitats generals de Direcció d'obra. S'haurà de fer esment als objectius del seu contracte envers el Consorci del Besòs, les responsabilitats de la Direcció d'obra, els sistemes de autocontrol intern, detecció i seguiment d'incidències, la relació amb el Consorci del Besòs i les eines de comunicació i transmissió de dades.

## a.3. Seguiment i control particular de la tipologia d'obres

El licitador presentarà una relació dels aspectes més rellevants, importants, singulars i específics de la tipologia d'obres a que pertany l'obra objecte del contracte. Presentarà les propostes de seguiment i control específics per garantir els objectius envers els aspectes relacionats.

## a.4. Metodologia i control en fase de tancament d'obra

El licitador presentarà la metodologia per desenvolupar les tasques (que proposa i considera) de gestió, seguiment i control per tal d'aconseguir el correcte i eficient tancament de les obres en relació, entre d'altres, amb la gestió de repassos i remats, gestió d'ITR, document *As built*, període de garantia, etc.

## **b) Planificació temporal i cronograma per a la Direcció facultativa de les obres**

El licitador presentarà una planificació temporal on es valorarà la descripció de la planificació del conjunt de treballs a desenvolupar. Presentarà una planificació raonada, segons el termini de licitació, on apareguin lligadures i folgances, i on s'indiqui el camí crític de les obres. Tindrà en compte la coherència de la planificació proposada amb els equips i mitjans materials i humans proposats, així com els rendiments plantejats, justificats, en les principals activitats del servei.

## **c) Organització del personal assignat a la realització de les tasques**

El licitador presentarà l'organigrama de l'equip tècnic que intervindrà en l'execució dels treballs, identificant dedicació, activitats en que intervindrà, titulació (especialment en cas de ser exigible), funcions i responsabilitats a realitzar.

## **6. CONDICIONS MÍNIMES DE SOLVÈNCIA I ACREDITACIÓ**

Els licitadors han d'acreditar que compleixen amb les condicions mínimes de solvència següents:



## A. SOLVÈNCIA TÈCNICA O PROFESSIONAL REQUERIDA I LA CORRESPONENT ACREDITACIÓ:

La solvència tècnica o professional s'haurà d'acreditar per tots els mitjans que s'especifiquen a continuació, essent necessari tenir l'equip tècnic mínim següent:

### 1. Direcció d'obra, responsable de l'equip

Un/a (1) **Arquitecte/a** o titulació competent segons el Marc Espanyol de Qualificacions per a l'Educació Superior (MECES) i Marc Europeu de Qualificacions, amb experiència professional no inferior a DEU (10) anys en l'exercici de la professió. Cal acreditar haver realitzat en els darrers DEU (10) anys, com a mínim, UNA (1) obra de restauració i rehabilitació d'edificis amb un valor patrimonial reconegut (inclosos en Catàlegs de Patrimoni amb qualificació de BCIN, BCIL o amb altres proteccions legals i urbanístiques) i UNA (1) obra amb un Pressupost d'Execució per Contractar (IVA exclòs) igual o superior a 1.800.000,00 €.

Caldrà presentar el *currículum vitae* del tècnic ofert que acrediti l'experiència requerida.

### 2. Responsable d'instal·lacions

Un/a (1) **Enginyer/a industrial** o titulació corresponent segons el Marc Espanyol de Qualificacions per a l'Educació Superior (MECES) i Marc Europeu de Qualificacions, amb experiència no inferior a DEU (10) anys, com a titular competent en l'exercici de la professió. Cal acreditar haver realitzat en els darrers DEU (10) anys, com a mínim, UNA (1) obra de restauració i rehabilitació d'edificis amb un valor patrimonial reconegut (inclosos en Catàlegs de Patrimoni amb qualificació de BCIN, BCIL o amb altres proteccions legals i urbanístiques) i UNA (1) obra amb un Pressupost d'Execució per Contractar (IVA exclòs) igual o superior a 1.800.000,00 €.

Caldrà presentar el *currículum vitae* del tècnic ofert que acrediti l'experiència requerida.

### 3. Direcció d'Execució

Un/a (1) **Arquitecte/a tècnic/a** o titulació competent segons el Marc Espanyol de Qualificacions per a l'Educació Superior (MECES) i Marc Europeu de Qualificacions, amb experiència professional no inferior a DEU (10) anys en l'exercici de la professió. Cal acreditar haver realitzat en els darrers DEU (10) anys, com a mínim, UNA (1) obra de restauració i rehabilitació d'edificis amb un valor patrimonial reconegut (inclosos en Catàlegs de Patrimoni amb qualificació de BCIN, BCIL o amb altres proteccions legals i urbanístiques) i UNA (1) obra amb un Pressupost d'Execució per Contractar (IVA exclòs) igual o superior a 1.800.000,00 €.

Caldrà presentar el *currículum vitae* del tècnic ofert que acrediti l'experiència requerida.

## 4. Coordinació de Seguretat i Salut

Un/a (1) **Arquitecte/a tècnic/a** o titulació competent segons el Marc Espanyol de Qualificacions per a l'Educació Superior (MECES) i Marc Europeu de Qualificacions, amb experiència professional no inferior a DEU (10) anys en l'exercici de la professió. Cal acreditar haver realitzat, com a mínim, els darrers DEU (10) anys treballs de Coordinació de Seguretat i Salut i haver participat, com a coordinador, en obres d'edificació amb predominança de feines de restauració i equipaments públics, amb un import acumulat superior a 1.800.000,00 € (PEC sense IVA).

Caldrà presentar el *currículum vitae* del tècnic ofert que acrediti l'experiència requerida.

Sant Adrià de Besòs, a data de la darrera signatura electrònica.

Joaquim Calafí Rius  
Director Àrea Serveis Tècnics