



## PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGEIXEN LA CONTRACTACIÓ DE L'EXECUCIÓ PER A LA REFORMA DE CLIMATITZACIÓ DE LES PLANTES 6 I 7 DEL PALAU DE LA MÚSICA CATALANA.

Expedient núm.: PMC 001/2019

1	OBJECTE I ÀMBIT D'APLICACIÓ .....	3
2	DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR.....	4
2.1	Emplaçament .....	4
2.2	Projecte .....	4
2.3	Contingut de projecte .....	4
2.4	Seguretat i Salut .....	4
2.5	Control de qualitat .....	5
2.6	Pressupost.....	5
2.7	Planificació i termini d'execució.....	5
3	MITJANS DISPONIBLES .....	6
3.1	Organigrama funcional i perfils professionals.....	6
3.1.1	Perfils dels professionals requerits.....	6
3.1.2	Subcontractació .....	6
3.2	Oficina a obra .....	6
3.3	Equips de protecció individual .....	7
3.4	Eines, equips, maquinària .....	7
4	DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA .....	7
4.1	Aspectes previs .....	7
4.2	Permisos i llicències .....	7
4.3	Residus d'obra.....	8
4.4	Senyalització d'espais.....	8
4.5	Representant de la Fundació .....	8
4.6	Programa de treball - Planificació.....	8
4.7	Restriccions a l'horari de treball .....	9
4.8	Seguiment de l'obra.....	9
4.8.1	Reunions de treball.....	9
4.8.2	Presència a l'obra .....	10

*Plec tècnic pel projecte de reforma de climatització del Palau de la Música Catalana.*



4.9	Gestió de la documentació .....	10
4.10	Vestuari, comportament i disciplina .....	10
4.10.1	Vestuari.....	10
4.10.2	Comportament .....	10
4.10.3	Disciplina.....	11
4.11	Responsabilitat sobre els béns materials.....	11
4.12	Certificacions.....	11
5	MILLORES ADDICIONALS .....	11
6	ANNEXOS .....	12



## 1 OBJECTE I ÀMBIT D'APLICACIÓ

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) és definir les condicions tècniques, funcionals i econòmiques que han de regir en la contractació de l'execució de la reforma de la climatització de la planta sisena i setena de l'edifici històric del Palau de la Música Catalana corresponents a oficines i sala tècnica.

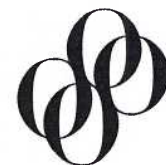
Les reformes objectes d'aquesta licitació consten de les següents parts:

- Substitució de 3 climatitzadors de la sala simfònica.
- Substitució de la coberta de la sala on estan ubicats els climatitzadors de la sala simfònica, mantenint l'estructura metàl·lica actual.
- Millora del sistema de recollida de pluvials de la sala tècnica.
- Substitució d'equips i millora de la climatització de les oficines de la planta 6, incloent armaris fets a mida, així com la resta de mobiliari.
- Integració al sistema de gestió les modificacions a realitzar.

Les reformes hauran d'ajustar-se estrictament al projecte redactat, no s'admeten modificacions no autoritzades per la Direcció Facultativa definida en aquest PPT.

En cas d'existir discrepància entre els diferents documents del projecte, dubtes d'interpretació o falta de documentació, s'haurà de comunicar per escrit a la Direcció Facultativa definida en aquest PPT.

Les obres i treballs objecte de la present licitació es realitzaran per encàrrec de la Fundació Orfeó català – Palau de la Música, en endavant designada, com la "Fundació".



## 2 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS A REALITZAR

### 2.1 Emplaçament

L'edifici històric del Palau de la Música es troba situat al carrer Palau de la Música núm. 4-6 de Barcelona.

El Petit Palau és un edifici que es va inaugurar a l'any 2003, annexa a l'edifici projectat per Lluís Domènech i Montaner i inaugurat en 1908.

L'edifici del Palau de la Música actualment consta de planta baixa, sis plantes superiors, coberta i tres plantes subterrànies.

### 2.2 Projecte

El projecte a executar constitueix un document contractual a tots els efectes i forma part de la documentació del present PPT com a documentació inicial aportada per la Fundació, no adjunt a l'actual plec per raons d'espai i pes, però sent de consulta obligatòria per a tots els licitadors.

El projecte d'adequació ha estat redactat per Instal·lacions arquitectòniques S.L., empresa que actuarà com a Direcció Facultativa de l'obra, i consta de memòria, amidaments, pressupost i plànols. Les empreses licitadores hauran de valorar i presentar les seves ofertes prenent de referència aquest document. Un exemplar del projecte es pot trobar en la documentació corresponent a la present licitació.

### 2.3 Contingut de projecte

L'objecte de l'actuació descrita al projecte està indicat al punt 1 d'objecte i àmbit d'aplicació del present PPT.

Els treballs a realitzar són única i exclusivament dins de l'edifici històric i d'oficines del Palau de la Música, no afectant al Petit Palau.

### 2.4 Seguretat i Salut

En el projecte executiu s'inclou com a part de les obligacions de l'empresa adjudicatària la realització d'un Pla de Seguretat i Salut relacionat a l'execució de l'obra i la corresponent coordinació de Seguretat i Salut, la qual s'haurà de realitzar sota la direcció i les instruccions dels tècnics designats per la Fundació.

*Plec tècnic pel projecte de reforma de climatització del Palau de la Música Catalana.*



## 2.5 Control de qualitat

En el projecte executiu s'inclou com a part de les obligacions de l'empresa adjudicatària la realització d'un Control de Qualitat dels treballs executats per part de la mateixa empresa adjudicatària.

## 2.6 Pressupost

El pressupost corresponent a les diferents parts del projecte, desenvolupat en capítols, és el següent:

Projecte: PALU DE LA MÚSICA

Capítol	Import
Capítol 1 OBRA CIVIL	54.171,75
Capítol 1.1 ACTUACIONS PREVIES	11.444,50
Capítol 1.2 ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS	5.511,67
Capítol 1.3 COBERTES	16.205,76
Capítol 1.4 TANCAMENTS	4.093,99
Capítol 1.5 REVESTIMENTS	12.413,27
Capítol 1.6 AJUDES DE PALETERIA	4.502,56
Capítol 2 INSTAL·LACIONS	271.259,64
Capítol 2.1 INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES	257.561,40
Capítol 2.1.1 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ	239.097,93
Capítol 2.1.1.1 DESMONTATGE	12.050,00
Capítol 2.1.1.2 GESTIÓ DE RESIDUS	23.851,00
Capítol 2.1.1.3 UNITATS TERMINALS-AIRE	158.230,65
Capítol 2.1.1.4 DISTRIBUCIÓ FLUIDS-AIRE VENTILACIÓ I CALEFACCIÓ	22.391,28
Capítol 2.1.1.5 SISTEMA DE CONTROL PER A CLIMATITZACIÓ	22.575,00
Capítol 2.1.2 INSTAL·LACIÓ DE CANONADES	18.463,47
Capítol 2.1.2.1 DISTRIBUCIÓ AIGUA FREDA I CALENTA	18.463,47
Capítol 2.2 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	13.698,24
Capítol 2.2.1 INSTAL·LACIÓ BAIXA TENSIÓ	13.698,24
Capítol 2.2.1.1 DISTRIBUCIÓ	13.557,50
Capítol 2.2.1.2 MECANISMES	140,74
Capítol 3 CONTROL DE QUALITAT	824,00
Capítol 4 SEGURETAT I SALUT	5.459,00
Pressupost d'execució material	331.714,39
13% de despeses generals	43.122,87
6% de benefici industrial	19.902,86
Suma	394.740,12
21% IVA	82.895,43
Pressupost d'execució per contracta	477.635,55

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de QUATRE-CENTS SETANTA-SET MIL SIS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS.

## 2.7 Planificació i termini d'execució

El termini previst d'execució dels treballs objecte de licitació s'estima en **15 setmanes**, a comptar a partir de l'endemà de la formalització i signatura de l'acta de comprovació del replanteig de les obres. Les empreses licitadores hauran de desenvolupar un Programa de treball detallat per a l'execució de les obres descrites en el present PPT.

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària aportar tot el personal necessari per tal de complir amb el present PPT, les especificacions de la planificació definida i el termini acordat.

*Plec tècnic pel projecte de reforma de climatització del Palau de la Musica Catalana.*



### 3 MITJANS DISPONIBLES

#### 3.1 Organigrama funcional i perfils professionals

L'empresa adjudicatària haurà de presentar un organigrama funcional dels equips de treball que intervindran en l'execució de les obres, acreditant la vàlua tècnica dels perfils professionals adscrits a la seva execució.

Així mateix, es requerirà una interlocució única i centralitzada amb la Fundació i la Direcció Facultativa per part de l'empresa adjudicatària.

##### 3.1.1 Perfils dels professionals requerits

Els licitadors han de presentar una relació del personal adscrit a l'execució de l'obra, així com les seves dades principals, formació i experiència en treballs similars.

Tot aquest personal haurà de disposar dels cursos en matèria de seguretat i salut i riscos laborals, a més haurà de ser coneixedor de contingut del projecte, el pla de seguretat i salut, programa de treball i la planificació d'obra per tal de realitzar els treballs amb la major eficiència, seguretat i qualitat.

##### 3.1.2 Subcontractació

En cas que sigui necessària la subcontractació per a treballs concrets que requereixin un elevat nivell d'especialització, caldrà justificar-ho davant la Fundació i la Direcció Facultativa.

Es limita aquesta subcontractació a terceres empreses a un únic nivell de subcontractació.

En qualsevol cas, l'empresa adjudicatària serà la responsable dels treballs realitzats per l'empresa subcontractada, així com l'única interlocutora vàlida davant la Fundació i la Direcció Facultativa.

#### 3.2 Oficina a obra

La Fundació no estarà obligada a cedir un espai a l'empresa adjudicatària dins de les seves dependències per tal de que els treballadors de l'empresa adjudicatària disposin de un lloc de reunió i treball.

En el cas que la Fundació pugui cedir aquest espai, s'haurà de condicionar amb tots aquells mitjans materials que es considerin necessaris per a desenvolupar els treballs (ordinador, impressora, etc.).

En qualsevol cas, l'empresa adjudicatària serà l'encarregada d'adquirir un espai propi proper a les instal·lacions del Palau de la Música en cas que ho considerés necessari.

*Plec tècnic pel projecte de reforma de climatització del Palau de la Música Catalana.*



### 3.3 Equips de protecció individual

L'empresa adjudicatària serà l'encarregada de disposar de tot el material i elements de protecció individual que el seu personal i el personal de la Fundació requereixin.

### 3.4 Eines, equips, maquinària

L'empresa adjudicatària posarà a disposició del contracte tota aquella maquinària i medis auxiliars (eines i equips) que siguin necessaris pel desenvolupament dels treballs definits en el projecte executiu.

Aquesta maquinària i mitjans auxiliars no podran suposar en cap cas un cost addicional i es consideren inclosos dins l'import del contracte.

Així mateix, aquesta maquinària ha de disposar de la documentació tècnica de conformitat en matèria de seguretat i salut, vigència de revisions tècniques, etc..

## 4 DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA

### 4.1 Aspectes previs

Durant el procés de licitació, les empreses licitadores hauran de realitzar una visita a les instal·lacions actuals del Palau de la Música, objecte del projecte executiu, per tal de poder preparar i valorar correctament les seves propostes.

Així mateix, les empreses licitadores han de comprometre's expressament que han entès i assumit totes les implicacions que comporta l'execució del projecte objecte d'aquesta licitació, considerant-se la presentació de les seves proposicions com l'acceptació del seu contingut.

Totes aquelles discrepàncies o conceptes que requereixin un aclariment hauran de quedar resolts mitjançant les pertinents consultes durant la fase de licitació, quines respostes seran publicades al Perfil del contractant per tal que siguin accessibles a tots els licitadors. Per tant, un cop adjudicada l'obra no s'acceptarà durant el transcurs d'aquesta cap canvi o objecció respecte a les medicions del projecte.

### 4.2 Permisos i llicències

Seràn a càrrec de l'empresa adjudicatària els costos complementaris corresponents a l'execució de la instal·lació projectada, les seves autoritzacions, permisos d'implantació d'obra i legalitzacions per a la posada en servei definitiva dels treballs executats en compliment del present PPT.

*Plec tècnic pel projecte de reforma de climatització del Palau de la Música Catalana.*



Es facilitarà a la Fundació còpia de tots els permisos i autoritzacions, provisionals o d'elements auxiliars (permisos d'escomeses, grues, residus, etc.)

#### **4.3 Residus d'obra**

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària la recollida, custòdia i posterior eliminació dels residus generats durant l'execució de l'obra. Així com els permisos que se'n derivin tal i com s'ha esmentat en el punt anterior.

#### **4.4 Senyalització d'espais**

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària la senyalització dels espais on es realitzen els treballs, d'acord amb la planificació establerta per tal d'interferir el menor possible amb la resta d'usuaris que hi haurà a l'edifici.

Aquesta senyalització haurà de realitzar-se d'acord amb les especificacions del Pla de Seguretat i Salut.

#### **4.5 Representant de la Fundació**

L'empresa adjudicatària designarà un representant a l'obra, responsable de la comprovació, coordinació, vigilància e inspecció de la correcta realització de la obra objecte del contracte.

El representant de la Fundació o qui aquesta designi, tindrà, sense previ avís, lliure accés a l'obra i circulació per la mateixa en tot moment.

També tindrà accés a tots els documents tècnics de l'obra (projectes, actes assajos, etc.), així com als llibres d'ordres i d'incidències, podent reproduir els documents que consideri oportú.

Quan les circumstàncies ho requereixin, el representant de la Fundació podrà formular anotacions al Llibre d'Ordres i d'Incidències, tenint l'efecte de notificació a la Direcció Facultativa i a l'empresa adjudicatària, essent precís el seu posterior confirmació per via administrativa reglamentaria.

#### **4.6 Programa de treball - Planificació**

L'empresa adjudicatària haurà de presentar una memòria justificativa a on es descriuran les actuacions que més críticament afectin al programa de treballs establert, amb previsions de temps i mitjans plantejats per a la seva execució.





Durant el transcurs de l'obra, l'empresa adjudicatària haurà de proporcionar per escrit a la Fundació i a la Direcció Facultativa la relació de treballs a realitzar setmanalment, i per anticipat, per tal de preveure possibles alteracions del funcionament normal de l'edifici.

El programa de treball contindrà com a mínim els següents apartats:

- a) Ordenació en parts o classes d'obra de les unitats que integren el projecte, amb expressió dels seus mesuraments.
- b) Determinació dels mitjans necessaris, tals com personal, instal·lacions, equip i materials, amb expressió dels seus rendiments mitjans.
- c) Estimació en dies dels terminis d'execució de les diverses obres o operacions preparatòries, equip i instal·lacions i dels d'execució de les diverses parts o unitats d'obra.
- d) Valoració mensual i acumulada de l'obra programada, sobre la base de les obres o operacions preparatòries, equip i instal·lacions i parts o unitats d'obra a preus unitaris.
- e) Diagrama de les diverses activitats o treballs

#### 4.7 Restriccions a l'horari de treball

Donat que la Fundació no aturarà la seva activitat pròpia durant el període d'execució de les obres, l'empresa adjudicatària haurà de minimitzar les interferències que les seves tasques puguin ocasionar (soroll, brutícia, desordre, etc..)

D'altra banda, la Fundació podrà demanar a l'empresa adjudicatària la paralització puntual de les obres, ja sigui parcialment o totalment, en cas que aquestes poguessin interferir en el desenvolupament propi de les activitats del Palau de la Música.

Aquesta restricció ocasional de l'horari de treball no eximeix a l'empresa adjudicatària de les seves responsabilitats en quant al compliment dels terminis d'execució dels seus treballs.

#### 4.8 Seguiment de l'obra

##### 4.8.1 Reunions de treball

Es realitzarà una reunió setmanal de seguiment de l'obra, amb assistència del representant de la Fundació, la Direcció Facultativa i del representant de l'empresa adjudicatària de l'obra. S'aixecarà un acta de cada reunió, distribuint-se entre tots els assistents, i assumint la conformitat del seu contingut si no hi ha indicacions en contra.

Les decisions que impliquin canvis de programa, modificacions o terminis hauran de ser confirmades per escrit pel representant de la Fundació i la Direcció Facultativa.

*Plec tècnic pel projecte de reforma de climatització del Palau de la Música Catalana.*



Amb independència de les anteriors reunions, es podran convocar totes les que es considerin necessàries, per qualsevol de les parts.

#### 4.8.2 Presència a l'obra

L'encarregat de l'obra haurà d'estar físicament present a l'obra durant tot el decurs d'aquesta i dins l'horari de treball. D'altra banda, el responsable de l'empresa adjudicatària, a més d'assistir a totes les reunions d'obra, haurà d'estar localitzable durant tot el decurs de l'obra.

### 4.9 **Gestió de la documentació**

Qualsevol document que es generi, per qualsevol conducte, en el transcurs de l'obra i que afecti a la mateixa, haurà de ser registrat i custodiat per part de l'empresa adjudicatària, i s'haurà d'enviar còpia a la Fundació.

Tanmateix, qualsevol actuació que es faci davant els diferents organismes, en relació a l'obra o posterior entrada en funcionament, ha de ser comunicat a la Fundació, adjuntant còpia de tal document.

Al finalitzar les obres es generarà a documentació final d'obra, correctament actualitzada i en format digital i 4 còpies complertes en paper. Prèviament al lliurament definitiu, caldrà l'aprovació per escrit de la Direcció Facultativa.

### 4.10 **Vestuari, comportament i disciplina**

El personal de l'empresa adjudicatària haurà de complir amb les normes de comportament pròpies del Palau de la Música i en particular a les que a continuació es descriuen:

#### 4.10.1 Vestuari

- L'empresa adjudicatària haurà de dotar el personal que executi els treballs objecte d'aquest contracte de roba de treball adequada i d'elements de protecció individual necessaris.
- Aquesta roba de treball ha d'incorporar el logotip o distintiu propi de l'empresa i haurà de ser conservada en bon estat de neteja.
- Queda prohibit que el personal de l'empresa adjudicatària desenvolupi la seva activitat laboral a l'edifici sense la roba de treball específica.

#### 4.10.2 Comportament

El personal de l'empresa adjudicatària haurà de demostrar en tot moment:

*Plec tècnic pel projecte de reforma de climatització del Palau de la Música Catalana.*



- Dinamisme i motivació en l'exercici de la seva activitat laboral.
- Cortesia i amabilitat amb els usuaris de l'edifici.
- Atenció i capacitat de resposta el més ràpidament possible a les observacions del responsable o responsables del Palau de la Música.

#### 4.10.3 Disciplina

L'empresa adjudicatària es compromet a fer respectar al seu personal la normativa interna i de seguretat pròpies de l'edifici.

Està prohibit pel personal de l'empresa adjudicatària:

- Menjar a l'interior de qualsevol dependència del Palau de la Música que no sigui específica per a aquest ús.
- Fumar a qualsevol dependència del Palau de la Música.
- Introduir i consumir a l'edifici begudes alcohòliques o entrar a l'edifici en estat d'embriaguesa.
- Provocar desordres de qualsevol tipus, en els locals de treball i en general en qualsevol dependència de l'edifici.
- Faltar al respecte als usuaris del Palau de la Música.
- No podran fer-se ajudar en la realització dels seus treballs per personal aliè a l'empresa que no estigui autoritzat pel Palau de la Música.

El personal de la Fundació podrà impedir l'accés a qualsevol treballador de l'empresa adjudicatària que no compleixi amb les normes bàsiques de disciplina o aquelles particulars, que pugués establir la Fundació o els seus representants.

#### 4.11 **Responsabilitat sobre els béns materials**

L'empresa adjudicatària es responsabilitza davant possibles desperfectes de la resta d'instal·lacions o dependències del Palau de la Música que poguessin causar durant el desenvolupament dels seus treballs.

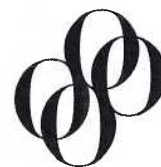
#### 4.12 **Certificacions**

La empresa adjudicatària certificarà els treballs finalitzats de forma mensual.

### 5 **MILLORES ADDICIONALS**

Qualsevol millora proposada al present projecte executiu no pot suposar en cap cas un cost addicional.


*Plec tècnic pel projecte de reforma de climatització del Palau de la Música Catalana.*



La valoració i acceptació de qualsevol millora està subjecte a criteris de la Fundació i la Direcció Facultativa.

## 6 ANNEXOS

Projecte executiu de les obres a executar.

 Barcelona, 25 de febrer de 2019

Conforme:  
l'Adjudicatari



PALAU  
DE LA  
MÚSICA  
ORFEÓ  
CATALÀ

*Plec tècnic pel projecte de reforma de climatització del Palau de la Música Catalana.*