



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PER LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI D'AUDITORIA DE LA QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR ALS EDIFICIS DEL PARC CIENTÍFIC DE BARCELONA (EXP. NÚM. 2021-34-PSS)

1. Objecte

L'objecte d'aquest Plec de Prescripcions tècniques és aconseguir un marc homogeni per poder valorar les diverses ofertes que es presentin per la prestació del servei d'auditoria de la qualitat de l'aire interior als edificis del Parc Científic de Barcelona.

Les especificacions que es detallen en aquest Plec de Prescripcions Tècniques no tenen caràcter exhaustiu ni limitatiu, de manera que qualsevol altre element que l'empresa que presenta la oferta consideri convenient per la prestació del servei deurà estar inclòs i especificat en la oferta presentada.

L'objecte del present expedient de contractació consisteix en la realització d'auditories de qualitat ambiental d'acord amb el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (RITE) i seguint les indicacions de les normes UNE 100012 i UNE171330-2. Per fer les auditories es faran les revisions, proves, mesures i anàlisis necessàries, i els seus resultats es detallaran en un informe d'auditoria per cada un dels edificis que conformen el PCB.

2. Abast del servei licitat

Les ofertes s'ajustaran a les prescripcions contingudes en el Plec de Clàusules Administratives Particulars i en el present plec de Prescripcions Tècniques.

Les ofertes inclouran tots els treballs, eines i medis o serveis auxiliars necessaris pel correcte desenvolupament de les tasques d'auditoria en cada un dels edificis, incloses les pressos de mostres.

3. Normativa aplicable

El Reial decret 238/2013, de 5 d'abril, pel qual es modifica el Reial decret 1027 / 2007, de 20 de juliol pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions tèrmiques en edificis, RITE, estableix que aquelles instal·lacions amb potència útil nominal de més de 70 kW han de realitzar una sèrie d'operacions de manteniment preventiu que inclouen (taula 3.3. del RITE):

- Revisió de la xarxa de conductes segons criteris de la norma UNE 100012
- Revisió de la qualitat ambiental segons criteris de la norma UNE 171330

4. Serveis a incloure en el contracte

El contracte haurà d'incloure els següents serveis per edifici:

En compliment de la UNE 171330:

- Inspecció i valoració inicial
- Avaluació de paràmetres de qualitat ambiental obligatoris a mostrejar:
 - CO i CO2
 - Temperatura i humitat relativa
 - Anàlisi microambiental en ambient (bacteris i fongs)



- Comptatge de partícules de 0,5 y 5 µm
- Concentració màssica de partícules, gravimetria, PM2,5
- Avaluació de paràmetres addicionals als exigits per la UNE 171330
 - Il·luminació ambiental
 - Soroll ambiental
 - Camp electromagnètic
 - Camp elèctric i electricitat estàtica
 - Ozó (O3)
 - Compostos orgànics volàtils totals (COV's)

En compliment de la UNE 100012:

- Avaluació higiènica dels sistemes de climatització incloent:
 - Determinació del nº UTA's i conductes a mostrejar pel tècnic de qualitat ambiental.
 - Inspecció visual brutícia i deteriorament de l'equip.
 - Inspecció de matèria particulada en superfície de les unitats de ventilació/climatització seleccionades.
 - Avaluació microbiològica en aire i superfície
 - Resultats i conformitat de la inspecció
- Informe Tècnic de l'estat de qualitat ambiental interior de l'edifici, conforme a la UNE 171.330-2 justificatiu de les accions preventives exigides als punts 38 i 39 de la taula 3.3 del RD 238/2013 de 5 d'abril, que inclourà les recomanacions de millora i eventuais mesures correctores.
- Declaració de conformitat si s'escau

Les mostres bacteriològiques s'analitzaran en laboratoris acreditats segons la norma UNE-EN-ISO-17025 segons requereix la norma UNE 171.330-2.

5. Requisits tècnics segons normativa:

- a) De conformitat amb l'establert a la UNE 171330-2:2014 la anàlisi de qualitat d'ambient interior haurà de ser realitzat per un tècnic superior de qualitat ambiental (TSCAI) que serà titulat universitari amb una formació acreditada en qualitat ambiental en interiors d'acord als requisits de la present norma, impartida per una entitat de reconegut prestigi, amb vinculació i experiència provada de més de tres anys en la impartició de cursos específics de qualitat ambiental en interiors capacitada per tant per a la realització d'una inspecció de qualitat ambiental en interiors.
- b) D'acord amb la norma UNE 171330-1:2008 per garantir la independència en tot el procés:
 - Els inspectors i laboratoris de control no estaran directament relacionats en les tasques de manteniment higiènic i mecànic dels edificis
 - Les entitats auditores no estaran directament relacionades amb activitat de manteniment higiènic i mecànic dels edificis ni en el procés d'inspecció, ni en tasques realitzades per laboratoris de control i anàlisis



- Els sistema de Gestió de Qualitat ambiental en interiors haurà de realitzar-se d'acord a la norma UNE de qualitat ambientals en interiors: Sistema de gestió.
- c) Els tècnics de l'empresa contractant hauran d'estar acreditats per FEDECAI, Federación de Empresas de Calidad Ambiental de Interiores.

6. Relació mínima de proves a fer

Edifici d'oficines TORRE D

Avaluació de paràmetres de qualitat ambiental

- Punts interiors: 7
- Punts exteriors: 1

Avaluació higiènica del sistema de climatització (quantitat de bateria de proves)

- Planta baixa: 1
- Planta 1era: 1
- Planta 2ona: 1
- Planta 3era: 1
- Planta 4rta: 1
- Planta 5ena: 1
- Climatitzador aire primari a coberta: 1
- Exterior per comparar amb l'interior

Edifici d'oficines TORRE R

Avaluació de paràmetres de qualitat ambiental

- Punts interiors: 8
- Punts exteriors: 1

Avaluació higiènica del sistema de climatització (quantitat de bateria de proves)

- Planta baixa: 1
- Planta 1era: 1
- Planta 2ona: 1
- Planta 3era: 1
- Planta 4rta: 1
- Planta 5ena: 1
- Planta 6ena: 1
- Interior: 5 splits
- Climatitzador aire primari a coberta: 1
- Exterior per comparar amb l'interior

Edifici d'oficines TORRE I

Avaluació de paràmetres de qualitat ambiental

- Punts interiors: 12
- Punts exteriors: 1

Avaluació higiènica del sistema de climatització (quantitat de bateria de proves)

- Planta baixa: 1
- Planta 1era: 1
- Planta 2ona: 1



- Planta 3era: 1
- Planta 4rta: 1
- Planta 5ena: 1
- Planta 6ena: 1
- Planta 7ena: 1
- Planta 8ena: 1
- Planta 9ena: 1
- Planta 10ena: 1
- Planta 11ena: 1
- Interior: 10 splits
- Climatitzador aire primari a coberta: 1
- Exterior: Per a fer la comparació amb l'interior

Edifici de serveis CONNEXIONS

Avaluació de paràmetres de qualitat ambiental

- Punts interiors: 2
- Punts exteriors: 1

Avaluació higiènica del sistema de climatització (quantitat de bateria de proves)

- Planta soterrani 2: 1
- Planta baixa: 1
- Interior: 1 split
- Exterior: Per a fer la comparació amb l'interior

Edifici de oficines CLÚSTER

Avaluació de paràmetres de qualitat ambiental

- Punts interiors: 11
- Punts exteriors: 1

Avaluació higiènica del sistema de climatització (quantitat de bateria de proves)

- Planta baixa: 2
- Planta 1era: 4
- Planta 2ona: 5
- Interior: 1 split
- Climatitzador aire primari a coberta: 1
- Exterior per comparar amb l'interior

Edifici de laboratoris CLÚSTER I

Avaluació de paràmetres de qualitat ambiental

- Punts interiors: 20
- Punts exteriors: 1

Avaluació higiènica del sistema de climatització (quantitat de bateria de proves)

- Planta soterrani: 6
- Planta baixa: 7
- Planta 1era: 7
- Exterior per comparar amb l'interior



Edifici de laboratoris CLÚSTER II

Avaluació de paràmetres de qualitat ambiental

- Punts interiors: 11
- Punts exteriors: 1

Avaluació higiènica del sistema de climatització (quantitat de bateria de proves)

- Planta 1era: 7
- Planta 2ona: 7
- Planta 3era: 7
- Planta 4rta: 4
- Exterior per comparar amb l'interior

Edifici de laboratoris HÊLIX

Avaluació de paràmetres de qualitat ambiental

- Punts interiors: 12
- Punts exteriors: 1

Avaluació higiènica del sistema de climatització (bateria de proves)

- Planta baixa: 3
- Planta 1era: 3
- Planta 2ona: 3
- Planta 3era: 3
- Interior: 10 splits
- Climatitzador aire primari a coberta: 3
- Exterior per comparar amb l'interior

Barcelona,

Fernando Claver
Director d'Infraestructures
Fundació Parc Científic de Barcelona