



Gerència de Serveis Urbans i Manteniment de l'Espai Públic

Direcció de Serveis d'Energia i Qualitat Ambiental

Departament d'Avaluació i Gestió Ambiental

Torrent de l'Olla, 218-220, 3a planta

08012 - Barcelona

qualitatambiental@bcn.cat

<http://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/>

Plec de clàusules tècniques per a la contractació del servei de
“Verificació i Calibració d'instruments de control i mesura del soroll 2025 - 2028 amb mesures de contractació pública sostenible”.

Introducció .

L'Ajuntament de Barcelona, mitjançant la Gerència de Serveis Urbans i Manteniment de l'Espai Públic ha de realitzar la verificació i calibració dels equips de mesura, atès que aquests servei ha de ser realitzat per un organisme autoritzat en metrologia legal, l'Ajuntament ha de contractar el servei.

L'objectiu és assegurar que les mesures de soroll realitzades conclouen amb resultats fiables. L'envelliment dels components, els canvis de temperatura i l'estrès mecànic que suporten els equips deteriora poc a poc les funcions.

Per assegurar uns resultats correctes, garantir la traçabilitat i fiabilitat dels resultats de les mesures, és fonamental que aquests equips siguin calibrats per un laboratori amb acreditació ENAC corresponent i verificats, periòdicament i després d'haver-los sotmès a reparacions, per un laboratori autoritzat segons els requeriments legals.

Actualment el departament de Qualitat Ambiental disposa de 77 equips per controlar i vigilar el nivells de soroll que hi ha a la ciutat, aquests equips es troben sotmesos a control metrològic, segons l'actual normativa, la llei 16/2002 de “Protecció contra la contaminació acústica”, de la Generalitat de Catalunya, a l'annex 8, disposa el següent :

“2.5. L'Ordre del Ministeri de Foment del 16 de desembre de 1998 regula el control metrològic de l'estat dels aparells destinats a mesurar els nivells de so audible anomenats sonòmetres, sonòmetres integradors amittjanadors i calibradors sonors en les fases d'aprovació de model, verificació primitiva, verificació postreparació i verificació periòdica. L'execució de la dita Ordre a Catalunya és regulada per l'Ordre del Departament d'Indústria, Comerç i Turisme del 30 de juny de 1999.

2.6. Els instruments de mesurament i els de calibratge han d'ésser verificats anualment al Laboratori General d'Assaigs i Investigacions de la Generalitat de Catalunya o en una entitat degudament autoritzada.”



Aquests són els equips utilitzats pel nostre departament i pels Serveis Tècnics dels districtes:

- **22 sonòmetres d'intempèrie**, els quals constitueixen la xarxa d'estacions de vigilància de la contaminació acústica de la ciutat de Barcelona.
Aquests equips permeten enregistrar els nivells de soroll existents en una zona, transmeten la informació a una estació central en la qual es processen les dades adquirides. Aquests equips, tot i que generalment es penjen als fanals, en algunes ocasions es col·loquen en balcons, terrats d'habitatges públics o privats.
- **55 sonòmetres i calibradors** que els Serveis Tècnics dels Districtes i aquest Departament fem servir forma ordinària per fer mesures sonomètriques per avaluar queixes, denúncies ciutadanes i concerts a la via pública.

| | Equips |
|-----------|-----------------------|
| 26 | Calibradors acústics |
| 22 | Sonòmetres intempèrie |
| 29 | Sonòmetres de mà |
| 77 | |

Identificació dels equips:

| | Marca i model |
|-----------------------|---|
| Calibradors acústics | Brüel&Kjaer 4231 Brüel&Kjaer 4232 Cesva CB-5 Cesva CB006 Rion NC-74 |
| Sonòmetres intempèrie | 01dB DUO Cesva SC310 (TA024) Cesva SC420 (TA025) |
| Sonòmetres de mà | 01dB Solo Cesva SC-30 Cesva SC310 |

Calendari d'actuacions i funcionament del servei.

Des del departament de Qualitat Ambiental agruparem els equips en funció del venciment de les verificacions periòdiques.

Amb marge d'uns dies, ens posarem en contacte amb el licitador per correu electrònic per informar del núm. d'equips que es prepararan per fer el servei de calibració i verificació



contractat, en aquest correu enviarem el tipus, núm. de sèrie i model en cada cas per tal que el licitador prepari la recollida.

El dia de la recollida, que es farà a les nostres instal·lacions de Torrent de l'Olla, 218 3a planta, farem entrega també dels butlletins corresponents per cadascun dels equips.

Els equips es verificaran i lliuraran en el termini màxim de 15 dies hàbils.

Un cop els equips hagin sigut verificats i calibrats, el licitador enviarà un correu electrònic per avisar que s'ha fet el servei i els equips resten llestos per retornar informant del dia i hora aproximada en què arribaran a les nostres dependències.

El licitador haurà d'enviar, també per correu electrònic, els certificats de verificació vigents i els informes de Calibració de cada equip així com la informació referent a les possibles anomalies, avaries, incidències que s'hagin pogut trobar durant els assajos.

Actualment el departament d'Avaluació i Gestió Ambiental està preparant un contracte pel subministre de sonòmetres i calibradors, amb relació a la renovació dels equips, la previsió es diferent per cada anualitat.

Previsió de verificació i calibració d'equips:

| | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
|-------------------------|------|------|------|------|
| Sonòmetres mà | 17 | 25 | 25 | 25 |
| Sonòmetres Cesva | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Intempèries | 22 | 42 | 42 | 42 |
| Sonòmetres GUB i Musics | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Calibradors | 26 | 30 | 30 | 30 |
| | 77 | 109 | 109 | 109 |

Vehicle.

El transport que s'encarregui de la recollida i retorn dels equips haurà de ser respectuós amb el medi ambient, haurà d'adaptar els criteris que recull la instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en els vehicles (2018) de l'Ajuntament de Barcelona.

Un cop iniciat el contracte, el licitador comunicarà al responsable del contracte com es realitzarà aquesta part del servei, el responsable del contracte es reserva el dret de sol·licitar els documents acreditatius que justifiquin el compliment d'aquesta obligació durant la vigència del contracte.

Recursos humans.

El personal tècnic que faci els assajos i la verificació haurà de tenir la capacitat tècnica requerida als efectes de la certificació tècnica que acredita al laboratori mitjançant la norma UNE-EN ISO/IEC 17025 .

Serà un tècnic amb categoria oficial de 1a de nivell 5.



El laboratori garantirà que el personal que executi el servei tingui la capacitat, formació, experiència i com a mínim 1 any d'experiència per donar compliment a la prestació.

Subcontractació.

Sí,

No es podran subcontractar les tasques de laboratori degut als requeriments d'habilitats i coneixements especialitzats i específics.

Sí que es permet subcontractar la recollida i retorn dels equips, per tant, es permet subcontractar el transport dels equips.

Període d'execució.

L'execució del servei s'iniciarà en la data que consti a l'acta d'inici del servei i la seva durada serà de 3 anys i mig o fins el 31 de desembre de 2028.

Preu base de licitació i possibilitat d'ampliació

La quantia es determina en preus unitaris, el preu base de licitació **anual** es determina amb relació als preus de mercat i altres contractes:

| Verificació i calibració | Preu net unitari | Unitats 2025 | Unitats / any 2026-28 |
|--------------------------|------------------|--------------|-----------------------|
| Calibradors | 110,00€ | 26 | 30 |
| Sonòmetres | 238,00€ | 51 | 79 |
| | TOTAL | 77 | 109 |

Annex 1

Taula de preus unitaris del servei:

| Verificació i Calibració | Preu net |
|--------------------------|----------|
| Sonòmetre de mà | 238,00€ |
| Sonòmetres d'intempèrie | 238,00€ |
| Calibrador | 110,00€ |

Aquests preus s'han calculat amb relació a altres contractes i els preus de mercat.