

## PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN LA CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS DE CONTROL ACÚSTIC I SUPORT TÈCNIC SONOR DELS ESDEVENIMENTS FESTIUS D'ALCARRÀS

### 1. Objecte del plec

L'objecte d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars (PPTP), és establir les condicions tècniques que han de regir la prestació del servei de control acústic, supervisió sonora i suport tècnic durant els esdeveniments festius organitzats per l'Ajuntament d'Alcarràs, especialment en aquells que comportin ús de música amplificada, equips de so, altaveus, megafonia o altres fonts sonores susceptibles de generar impacte acústic sobre l'entorn.

El servei comprèn la planificació prèvia, el muntatge dels mitjans tècnics necessaris, la presència de personal tècnic durant les franges d'activitat, la realització de mesures acústiques operatives, la gestió d'incidències, la coordinació amb els responsables municipals i si escau, l'elaboració d'un informe final de control acústic.

L'objecte del contracte no és, en cap cas, autoritzar nivells sonors superiors als legalment aplicables, sinó garantir un sistema de prevenció, seguiment i correcció que permeti minimitzar les molèsties acústiques i facilitar el compliment de la normativa vigent.

### 2. Finalitat de la prestació

La finalitat del servei és compatibilitzar la celebració d'activitats festives i culturals amb la protecció del dret al descans, la salut i la qualitat acústica de l'entorn urbà.

El servei haurà de permetre a l'Ajuntament disposar d'un control tècnic immediat i documentat sobre les emissions sonores dels esdeveniments, especialment en horari nocturn, i adoptar mesures correctores durant la mateixa celebració de l'activitat quan es detectin nivells excessius, incidències, queixes o riscos de superació dels límits aplicables.

### 3. Marc normatiu aplicable

L'execució del contracte s'haurà d'ajustar, com a mínim, a la normativa següent:

- Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica.
- Llei 4/2025, de 26 de març, de modificació de la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica.
- Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002 i se n'adapten els annexos.
- Reial decret 1367/2007, de 19 d'octubre, pel qual es desplega la Llei 37/2003 del soroll pel que fa a zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques. El Reial decret regula, entre altres aspectes, els índexs acústics, els objectius de qualitat acústica, les emissions i immissions i els procediments d'avaluació.





- e) Normativa vigent en matèria de control metro lògic dels instruments destinats a la mesura del so audible i dels calibradors acústics, inclosa l'Orden ICT/155/2020, de 7 de febrer, o norma que la substitueixi.
- f) Ordenança municipal reguladora del soroll i les vibracions, mapa de capacitat acústica municipal o altra normativa municipal aplicable, si escau.
- g) Condicions específiques que s'estableixin a l'autorització municipal de l'activitat, ban municipal, pla de seguretat, pla d'autoprotecció o document equivalent.
- h) Normativa vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, seguretat elèctrica, espectacles públics, activitats recreatives, protecció de dades i contractació pública.

En cas de modificació normativa durant l'execució del contracte, l'empresa contractista haurà d'adaptar la prestació a la normativa vigent en cada moment, sense perjudici de les determinacions econòmiques que corresponguin d'acord amb el PCAP.

#### 4. Àmbit territorial de prestació

El servei es prestarà al municipi d'Alcarràs, principalment a l'espai del mercat setmanal d'Alcarràs, identificat en la documentació tècnica de referència com a emplaçament de l'activitat de control sonor de les penyes.

L'Ajuntament podrà concretar, abans de l'inici del servei, el plànol exacte del recinte, la ubicació de les penyes, escenaris, punts de reproducció sonora, punts tècnics, zones de pas, habitatges o receptors sensibles més propers i punts preferents de mesura.

#### 5. Àmbit temporal i calendari inicial

El servei s'haurà de prestar durant les dates i franges horàries que determini l'Ajuntament. Tanmateix i de forma orientativa, el servei previst per a l'any 2026 inclou les actuacions següents:

Actuació	Data	Horari previst
Muntatge dia 26	26/08/2026	10:00 a 14:00
Muntatge dia 27	27/08/2026	10:00 a 14:00
Servei nocturn dia 27	27/08/2026 a 28/08/2026	21:30 a 04:30
Servei nocturn dia 28	28/08/2026 a 29/08/2026	21:30 a 06:00
Servei nocturn dia 29	29/08/2026 a 30/08/2026	21:30 a 06:00
Servei nocturn dia 30	30/08/2026 a 31/08/2026	21:30 a 06:00
Desmuntatge dia 31	31/08/2026	09:00 a 12:00

Aquest calendari té caràcter de previsió tècnica inicial, pel que, l'Ajuntament podrà ajustar-lo per necessitats organitzatives, meteorològiques, de seguretat, d'autorització de l'activitat o d'interès públic.

#### 6. Prestacions incloses

L'empresa contractista haurà d'executar, com a mínim, les prestacions següents:

- a) Planificació tècnica prèvia del servei de control acústic.





- b) Revisió de l'emplaçament i proposta de punts de control acústic.
- c) Subministrament, transport, muntatge i desmuntatge dels equips tècnics necessaris.
- d) Instal·lació del punt tècnic de control sonor i, si escau, del sistema de gestió de senyal.
- e) Presència de personal tècnic durant les franges de servei actiu.
- f) Realització de mesuraments acústics operatius durant l'activitat.
- g) Registre d'incidències, superacions, avisos i mesures correctores aplicades.
- h) Coordinació permanent amb la persona responsable municipal designada.
- i) Comunicació immediata de qualsevol incidència rellevant.
- j) Elaboració d'un informe final del servei, si escau.
- k) Retirada dels equips i restitució de l'espai tècnic utilitzat.

## 7. Abast del control acústic

El control acústic haurà d'incloure, com a mínim:

- a) Verificació inicial dels equips de so i de les condicions d'orientació, potència, connexió i funcionament.
- b) Mesuraments sonomètrics en punts representatius del recinte i, quan sigui possible, en punts propers als receptors sensibles.
- c) Seguiment dels nivells sonors durant les franges de major emissió acústica.
- d) Detecció de fonts sonores predominants.
- e) Recomanació i aplicació, quan sigui tècnicament possible, de mesures correctores immediates.
- f) Registre de les actuacions de reducció de nivell, reorientació, limitació o ajust d'equips.
- g) Suport tècnic a l'Ajuntament per acreditar el seguiment de l'activitat.

Quan l'Ajuntament hagi fixat valors màxims específics a l'autorització de l'activitat, aquests valors s'hauran d'utilitzar com a llindar de control operatiu. Si no hi ha valors específics, s'aplicaran els criteris derivats de la normativa acústica vigent, del mapa de capacitat acústica i de la classificació acústica de la zona.

## 8. Caràcter preventiu i auxiliar del servei

El servei de control acústic té caràcter tècnic, preventiu i auxiliar.

El personal de l'empresa contractista podrà proposar mesures tècniques correctores i executar ajustos sobre els equips sota la seva gestió, però no podrà substituir les potestats d'inspecció, policia administrativa o disciplina ambiental de l'Ajuntament.

Les decisions relatives a la suspensió d'una activitat, modificació d'horaris, cessament d'una font sonora, incoació d'expedients o adopció de mesures d'autoritat corresponen exclusivament a l'Ajuntament o als cossos i serveis competents.





## 9. Reunió tècnica prèvia

Amb una antelació mínima de 5 dies hàbils respecte de la primera jornada de muntatge, llevat d'impossibilitat justificada, l'empresa contractista haurà de participar en una reunió tècnica amb l'Ajuntament per concretar:

- a) Plànol de l'espai i ubicació de les penyes.
- b) Fonts sonores previstes.
- c) Horaris autoritzats.
- d) Valors límit o llindars operatius de control.
- e) Punts de mesura.
- f) Protocol de comunicació d'incidències.
- g) Condicions de subministrament elèctric.
- h) Necessitats de tancament, protecció o vigilància de l'espai tècnic.
- i) Criteris de redacció de l'informe final, si escau.

## 10. Mitjans materials mínims

L'empresa contractista haurà d'adscriure al servei els equips relacionats en aquest plec, o altres de característiques equivalents o superiors.

Les marques i models indicats tenen caràcter orientatiu i responen al dimensionament tècnic del servei, pel que, no s'exigeix una marca concreta, sinó una funcionalitat mínima equivalent.

L'òrgan de contractació, pot requerir a l'empresa licitadora que identifiqui en la seva oferta els equips que adscriurà al servei i justificar-ne l'equivalència quan no coincideixin amb els indicats.

Els equips hauran de permetre la correcta execució del servei de control sonor de les penyes, incloent la gestió de senyal, el monitoratge acústic, la distribució de cablejat, la protecció de passos, l'alimentació segura dels equips, el registre de mesures i la comunicació d'incidències.

Els equips hauran d'estar en bon estat de conservació, correctament mantinguts i adequats a l'ús en esdeveniments a l'aire lliure.

**L'empresa licitadora haurà d'identificar en la seva oferta els equips que adscriurà al servei i justificar-ne l'equivalència quan no coincideixin amb els indicats.**

### 10.1. Elements d'infraestructura tècnica

Unitats	Equip o element
1	Tarima Guil TM300 de 200 cm x 100 cm, o equivalent
4	Potes extensibles de 90 cm a 160 cm, o equivalent
2	Regletes 6x Schuko H, o equivalent
3	Bobines / rulos Schuko de 50 m, o equivalent



## 10.2. Tirada principal M32 llarga

Unitats	Equip o element
1	SAI APC Back-UPS Pro 900, o equivalent
1	Taula de mesclres digital Midas M32, o equivalent
2	Stage box / unitat d'entrada-sortida Midas DL153, o equivalent
1	Bobina Ethercon de 90 m, o equivalent
1	Bobina EtherCon de 80 m, o equivalent
2	Adaptadors XLR mascle - Jack TRS, o equivalent
1	Extensor Pinanson Socapex de 15 m, o equivalent
1	Stage Box Pinanson de 12 canals, o equivalent
1	Mànega Pinanson Socapex a 12 XLR mascle, o equivalent
2	Altaveus EV ZLX 12P, o equivalent
2	Altaveus Electro-Voice ZLX 12 Top, o equivalent
3	Bobines DMX 3 pins de 50 m, o equivalent
7	Bobines XLR de 50 m, o equivalent
30	Cables XLR de 5 m, o equivalent
40	Cables XLR de 10 m, o equivalent

## 10.3. Tirada petita

Unitats	Equip o element
1	Taula de mesclres digital Midas M32R, o equivalent
2	Stage box Midas DL32, o equivalent
2	Bobines EtherCon de 80 m, o equivalent
1	Carro passacables de 2 vies, o equivalent
22	Passacables de 2 vies, o equivalent
2	Ordinador amb programari de reproducció o control tipus Spotify/Armonia, o equivalent
1	Sonòmetre per al control acústic del servei

## 10.4. Equipament específic de mesura acústica

A més dels equips anteriors, l'empresa contractista haurà d'aportar els elements necessaris per garantir la correcta presa de mesures acústiques, incloent, com a mínim:

- Sonòmetre integrador-promitjador de classe 1.
- Calibrador acústic compatible.
- Trípode, pantalla antivent i accessoris necessaris per a la presa de mesures.
- Dispositiu de registre per a l'anotació de mesures, incidències i comunicacions.
- Equips de comunicació amb l'Ajuntament i amb els responsables operatius de l'esdeveniment.
- Elements de senyalització i protecció de l'espai tècnic que siguin responsabilitat de l'empresa contractista.



## 10.5. Requisits del sonòmetre i del calibrador acústic

El sonòmetre adscrit al servei haurà de ser un sonòmetre integrador-promiïjador de classe 1, d'acord amb la norma UNE-EN/IEC 61672-1 o norma equivalent, adequat per a mesures de control acústic en ambient exterior.

El sonòmetre haurà de permetre la mesura i el registre, com a mínim, dels paràmetres LAeq,T i LAFmax/LASmax en dB(A), amb ponderació freqüencial A i resposta temporal Fast i Slow, així com els altres paràmetres que siguin necessaris per al seguiment de l'activitat.

El sonòmetre haurà d'anar acompanyat d'un calibrador acústic compatible. El sonòmetre i el calibrador hauran de disposar de certificat de verificació metroloògica vigent, d'acord amb la normativa aplicable.

Abans de l'inici i després de la finalització de cada jornada de servei actiu s'haurà de fer una comprovació de camp amb el calibrador acústic, deixant constància de l'hora, resultat i diferència observada.

L'informe final haurà d'identificar la marca, model i número de sèrie del sonòmetre i del calibrador, la data dels certificats de verificació, els resultats de les comprovacions de camp i les condicions de mesura que puguin afectar els resultats.

## 11. Mitjans humans mínims adscrits al servei

L'empresa contractista haurà d'adscriure al servei el personal mínim previst al present, integrat per personal tècnic de so i personal tècnic de muntatge i desmuntatge.

Durant totes les franges nocturnes de funcionament de les penyes hi haurà d'haver, com a mínim, un tècnic de so amb capacitat per operar els equips, fer el seguiment acústic, registrar les mesures i aplicar o proposar mesures correctores immediates.

Durant les jornades de muntatge i desmuntatge s'haurà de disposar del personal suficient per garantir la instal·lació, protecció, verificació i retirada segura dels equips, d'acord amb el calendari establert.

### 11.1. Personal mínim

L'empresa contractista haurà d'adscriure al servei, com a mínim, el personal següent:

Actuació	Personal mínim	Durada prevista
Muntatge dia 26	1 tècnic de so + 1 tècnic muntador	4 hores
Muntatge dia 27	1 tècnic de so + 1 tècnic muntador	4 hores
Servei nocturn dia 27	1 tècnic de so	7 hores
Servei nocturn dia 28	1 tècnic de so	8 hores i 30 minuts
Servei nocturn dia 29	1 tècnic de so	8 hores i 30 minuts
Servei nocturn dia 30	1 tècnic de so	8 hores i 30 minuts
Desmuntatge dia 31	2 tècnics muntadors	3 hores





### 11.2. Funcions del tècnic de so i control acústic

Correspondrà al tècnic de so:

- a) Supervisar el funcionament dels equips de so i control.
- b) Fer el seguiment dels nivells acústics durant l'activitat.
- c) Operar el sonòmetre i registrar les mesures efectuades.
- d) Detectar incidències acústiques o riscos de superació dels límits aplicables.
- e) Proposar i aplicar ajustos tècnics sobre els equips sota el seu control.
- f) Comunicar immediatament les incidències a la persona responsable municipal.
- g) Registrar les mesures correctores aplicades.
- h) Donar suport a la redacció de l'informe final.

### 11.3. Funcions del tècnic muntador

Correspondrà al tècnic muntador:

- a) Fer la càrrega, descàrrega, muntatge i desmuntatge dels equips.
- b) Instal·lar cablejat, passacables, tarima, connexions i elements auxiliars.
- c) Verificar la seguretat física dels elements instal·lats.
- d) Protegir els passos de cable en zones de circulació.
- e) Retirar els equips i deixar l'espai en condicions adequades.
- f) Comunicar qualsevol incidència material, elèctrica o de seguretat.

## 12. Transport i logística

El servei inclou el transport dels equips necessaris, així com les operacions de càrrega i descàrrega.

Les operacions de càrrega i descàrrega s'hauran de fer preferentment a peu d'escenari o de l'espai tècnic. Les preses de corrent hauran d'estar comprovades i hauran de disposar de connexió CEE de 5 puntes, 3P+T+N. Si la connexió disponible és diferent o requereix manipulació específica de la instal·lació elèctrica, l'organització haurà de facilitar una persona electricista competent per efectuar la connexió.

L'empresa contractista no podrà manipular instal·lacions elèctriques alienes fora del seu àmbit tècnic i haurà de comunicar immediatament qualsevol incidència o risc detectat.

## 13. Metodologia de mesura i seguiment

El servei haurà de seguir una metodologia coherent amb la Llei 16/2002, el Decret 176/2009 i el Reial decret 1367/2007, adaptada al caràcter temporal, festiu i operatiu de l'activitat i, com a mínim, s'hauran de realitzar:

- a) Mesura inicial de referència abans de l'inici de l'activitat sonora principal, quan sigui possible.
- b) Mesures periòdiques durant l'activitat, amb una freqüència mínima de 30 minuts, llevat que l'Ajuntament estableixi una freqüència superior.





- c) Mesures addicionals quan es detectin increments significatius, canvis d'activitat, actuacions musicals especialment intenses, queixes veïnals o instruccions municipals.
- d) Mesura final de tancament de l'activitat.
- e) Registre específic de qualsevol superació, avís o actuació correctora.

Els punts de mesura seran determinats conjuntament amb l'Ajuntament i s'hauran d'identificar en el pla operatiu previ i, es prioritzaran:

- a) Receptors sensibles o habitatges més exposats.
- b) Façanes o límits de l'espai públic més propers a les fonts sonores.
- c) Punts de control dins el recinte per identificar fonts predominants.
- d) Espai tècnic de control.

Quan un punt previst no es pugui mesurar, se n'haurà de justificar el motiu i proposar un punt alternatiu equivalent. Les mesures que indiquin risc de superació del llindar operatiu hauran de repetir-se després de l'aplicació de mesures correctores, deixant constància de l'actuació realitzada i del resultat posterior.

#### 14. Protocol d'actuació durant l'esdeveniment

Durant la celebració de l'activitat, l'empresa contractista haurà d'actuar d'acord amb el protocol següent:

- a) Mantenir presència tècnica continuada durant tota la franja de servei actiu.
- b) Supervisar els nivells sonors de manera periòdica.
- c) Detectar fonts sonores que puguin generar superacions o molèsties.
- d) Informar immediatament la persona responsable municipal quan es detecti una incidència rellevant.
- e) Aplicar, quan sigui possible, mesures correctores sobre els equips sota el seu control.
- f) Recomanar als responsables de les fonts sonores les actuacions necessàries per reduir l'impacte acústic.
- g) Registrar l'hora, el punt, el nivell detectat, la font predominant, la mesura adoptada i el resultat posterior.
- h) Deixar constància de qualsevol negativa, impossibilitat tècnica o manca de col·laboració que impedeixi aplicar una mesura correctora.

#### 15. Mesures correctores possibles

Quan es detectin nivells elevats, risc de superació o incidències acústiques, l'empresa contractista podrà proposar o aplicar, segons correspongui, les mesures següents:

- a) Reducció del nivell general de sortida.
- b) Ajust de guany, compressió o limitació del senyal.
- c) Reducció específica de freqüències greus quan siguin predominants.
- d) Reorientació d'altaveus o fonts sonores.
- e) Desconnexió o reducció de monitors o sistemes auxiliars no imprescindibles.
- f) Separació o redistribució de fonts sonores simultànies.
- g) Avisos als responsables de penyes o activitats.





- h) Proposta de pausa temporal o reducció d'intensitat en franges especialment sensibles.
- i) Comunicació a l'Ajuntament perquè adopti les mesures que consideri oportunes.

Qualsevol mesura aplicada s'haurà de documentar en el registre de servei.

## 16. Coordinació amb l'Ajuntament

Abans de l'inici del servei, l'Ajuntament designarà una persona responsable del contracte o interlocutora municipal; l'empresa contractista haurà de facilitar un telèfon de contacte operatiu i una persona interlocutora tècnica amb capacitat de decisió durant tota l'execució del servei.

Les comunicacions urgents durant els esdeveniments es podran fer per telèfon, missatgeria instantània o el canal que determini l'Ajuntament. Les incidències rellevants s'hauran de recollir posteriorment per escrit en el registre i en l'informe final.

## 17. Condicions de muntatge, connexió i seguretat tècnica

El muntatge s'haurà de fer dins les franges horàries autoritzades i garantint la seguretat de persones, equips i espai públic i, en tot cas, l'empresa contractista haurà de:

- a) Protegir el cablejat en zones de pas.
- b) Utilitzar passacables o sistemes equivalents quan sigui necessari.
- c) Evitar connexions insegures o exposades.
- d) No manipular instal·lacions elèctriques alienes fora del seu àmbit tècnic.
- e) Senyalitzar l'espai tècnic.
- f) Comunicar immediatament qualsevol risc detectat.
- g) Retirar el material en finalitzar el servei i deixar l'espai en condicions adequades.

L'Ajuntament o l'organització haurà de garantir les mesures de seguretat necessàries per protegir l'espai tècnic, incloent, si escau, tanques, control d'accés o vigilància.

## 18. Condicions de seguretat i protecció del material

L'Ajuntament o l'organització de l'esdeveniment haurà de garantir que l'espai tècnic disposi de les condicions mínimes de protecció, especialment quan els equips quedin instal·lats en espais accessibles al públic i com a mínim, s'hauran de preveure:

- a) Tanques o delimitació física de l'espai tècnic.
- b) Control d'accés als equips.
- c) Protecció del cablejat en zones de pas.
- d) Condicions adequades de subministrament elèctric.
- e) Mesures de prevenció davant actes vandàlics, cops, manipulacions no autoritzades o robatoris.

## 19. Control de qualitat de la prestació

La qualitat del servei es verificarà mitjançant:

- a) Compliment del calendari i horaris establerts.





- b) Presència efectiva del personal tècnic requerit.
- c) Disponibilitat i correcte funcionament dels equips.
- d) Realització de les mesures mínimes exigides.
- e) Comunicació immediata d'incidències.
- f) Aplicació de mesures correctores quan siguin necessàries.
- g) Si escau, lliurament complet i puntual dels registres i de l'informe final.
- h) Adequació de l'actuació tècnica a la normativa acústica aplicable.

El responsable municipal podrà requerir aclariments, ampliacions o correccions quan detecti omissions, incoherències.

## 20. Obligacions tècniques de l'empresa contractista

Són obligacions tècniques de l'empresa contractista:

- a) Executar el servei amb diligència, professionalitat i continuïtat.
- b) Aportar els mitjans humans i materials necessaris.
- c) Complir les instruccions tècniques de l'Ajuntament.
- d) Mantenir una actitud preventiva davant possibles molèsties acústiques.
- e) Comunicar immediatament qualsevol incidència greu.
- f) No alterar els registres de mesura ni ometre incidències rellevants.
- g) Custodiar adequadament les dades tècniques generades.
- h) Garantir que els equips es troben en bon estat i amb verificacions vigents.
- i) Respectar les condicions de seguretat de l'espai públic.
- j) Elaborar i lliurar la documentació tècnica exigida en aquest plec.
- k) Garantir que el programari utilitzat per a la reproducció, gestió o control de senyal sonor disposa d'habilitació o llicència d'ús adequada, quan sigui necessari.

## 21. Obligacions de l'Ajuntament

Correspon a l'Ajuntament:

- a) Determinar el calendari definitiu de l'activitat.
- b) Facilitar la informació disponible sobre ubicació, horaris, organització i fonts sonores.
- c) Designar una persona interlocutora municipal.
- d) Facilitar, si escau, el plànol del recinte i la ubicació dels receptors sensibles.
- e) Establir els valors límit o llindars operatius aplicables quan constin en l'autorització.
- f) Coordinar les mesures de seguretat de l'espai tècnic quan excedeixin l'àmbit de l'empresa contractista.
- g) Adoptar les decisions administratives o d'autoritat que corresponguin davant incidències greus.

## 22. Incidències tècniques i servei defectuós

A efectes tècnics, es consideraran incidències del servei:

- a) Retard injustificat en el muntatge.





- b) Absència del personal tècnic durant les franges de servei.
- c) Manca de funcionament dels equips essencials.
- d) No realització de les mesures mínimes establertes.
- e) Manca de comunicació d'incidències rellevants.
- f) No aplicació de mesures correctores quan siguin tècnicament possibles.
- g) Incompliment de les condicions de seguretat tècnica.

### 23. Acceptació i recepció del servei

El servei es considerarà correctament executat quan s'hagin prestat les actuacions previstes, s'hagin retirat els equips, si escau, s'hagin lliurat els registres i l'informe final, i el responsable municipal hagi verificat que la documentació conté la informació mínima exigida.

L'Ajuntament podrà requerir, si escau, l'esmena de l'informe o la incorporació d'informació complementària quan sigui necessària per acreditar adequadament el control realitzat.

Alcarràs, en la data de la signatura electrònica

