



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

CONTRACTE MIXT DE SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT AUDIOVISUAL PER A LA NOVA OAC I OFICINA DE TURISME DE L'AJUNTAMENT DE CASTELLDEFELS

ÍNDEX

1. Objecte del contracte
2. Equipament a subministrar
3. Garantia
4. Condicions particulars del subministrament
5. Manteniment



1. Objecte del contracte

L'objecte del contracte consisteix en el subministrament, instal·lació i posada en funcionament de pantalles de les diferents pantalles i equips auxiliars definits al present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, així com la seva instal·lació, posada en marxa i el manteniment durant els primers 4 anys a comptar des de la data de la posada en marxa.

2. Equipament a subministrar

2.1. Pantalles LED interiors:

A. Zona d'Accessos (1 unitat):

- Dimensions aproximades: 3,60 x 2,03 m
- Superfície: $\approx 7,3 \text{ m}^2$
- Pixel pitch màxim: 2,5 mm
- Lluminositat mínima: 800 cd/m² (nits)
- Resolució: derivada de dimensions i pitch
- Uniformitat de brillantor i color: $\geq 90 \%$
- Temperatura de color: 3.200 K – 9.300 K
- Calibració de color: a 6.500 K en posta en marxa
- Relació de contrast: $\geq 5.000:1$
- Angle de visió: $\geq 160^\circ$ (H/V)
- Grau de protecció: IP40 frontal / IP30 posterior
- Material del cabinet: alumini
- Dimensions del cabinet: Estàndard industrial (500x500, 600x337,5, 960x480,...)
- Accés de manteniment: frontal
- Processat mínim: 14 bits
- Freqüència de refresc: $\geq 3.840 \text{ Hz}$
- Funcionament: 24/7
- Vida útil: $\geq 100.000 \text{ h}$

B. Zona d'espera i Oficina de Turisme (2 unitats):

- Dimensions aproximades: 2,40 x 1,35 m
- Superfície: $\approx 3,2 \text{ m}^2$
- Pixel pitch màxim: 1,6 mm
- Lluminositat mínima: 800 cd/m² (nits)
- Resolució: derivada de dimensions i pitch
- Uniformitat de brillantor i color: $\geq 90 \%$
- Temperatura de color: 3.200 K – 9.300 K
- Calibració de color: a 6.500 K en posta en marxa
- Relació de contrast: $\geq 5.000:1$
- Angle de visió: $\geq 160^\circ$ (H/V)
- Grau de protecció: IP40 frontal / IP30 posterior
- Material del cabinet: alumini
- Dimensions del cabinet: Estàndard industrial (500x500, 600x337,5, 960x480,...)
- Accés de manteniment: frontal
- Processat mínim: 14 bits
- Freqüència de refresc: $\geq 3.840 \text{ Hz}$



- Funcionament: 24/7
- Vida útil: ≥ 100.000 h

2.2. Pantalles LED transparent: (Inserida a la fusteria exterior de l'edifici): (2 Unitats integrades en el mateix tancament)

- Dimensions aproximades per unitat: 2,28 x 2,10 m
- Superfície: $\approx 4,8$ m²
- Pixel pitch màxim: 3,9 mm
- Lluminositat mínima: 5.000 cd/m² (nits)
- Resolució: derivada de dimensions i pitch
- Uniformitat de brillantor i color: ≥ 85 %
- Temperatura de color: 3.000 K – 10.000 K
- Calibració de color: a 6.500 K en posta en marxa
- Relació de contrast: $\geq 3.000:1$
- Angle de visió: $\geq 160^\circ$ (H/V)
- Grau de protecció: IP65 frontal / IP54 posterior
- Accés de manteniment: frontal
- Processat mínim: 14 bits
- Freqüència de refresc: ≥ 3.840 Hz
- Funcionament: 24/7
- Vida útil: ≥ 100.000 h
- Els elements de vidre que formin part del conjunt de les pantalles LED transparents, atès que formen part del tancament exterior de l'edifici hauran de complir les exigències aplicables del Codi Tècnic de l'Edificació en relació al Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat.
L'empresa adjudicatària haurà de justificar documentalment les prestacions mecàniques i de seguretat del conjunt, incloent la classificació davant impacte segons la norma UNE-EN 12600 i qualsevol altre assaig o càlcul exigible en funció de la configuració final adoptada.
La solució aportada haurà de ser compatible amb l'ús públic de l'edifici i garantir la seguretat de les persones en cas d'impacte o trencament accidental.
- El gruix màxim del conjunt vidre + pantalla ha de ser de 30mm.

2.3. Pantalles LCD Professionals tipus stretch: (2 Unitats)

- Dimensions aproximades: 2,16 x 0,35 m
- Superfície: $\approx 0,8$ m²
- Lluminositat mínima: 500 cd/m² (nits)
- Resolució mínima: 3840 x 600
- Uniformitat de brillantor: ≥ 90 %
- Temperatura de color: 6.500 K
- Calibració de color: de fàbrica
- Relació de contrast: $\geq 1.100:1$
- Angle de visió: $\geq 160^\circ$ (H/V)
- Grau de protecció: IP30
- Freqüència de refresc: ≥ 60 Hz
- Funcionament: 24/7
- Vida útil: ≥ 50.000 h



2.4. Sistemes de reproducció (Players):

Totes les pantalles de tecnologia LED i LED Transparent inclouran un reproductor amb les següents característiques:

- Processador equivalent a Intel i3 o superior
- Memòria RAM ≥ 8 GB
- Disc SSD ≥ 120 GB
- Sortida HDMI 2.0
- Connexió Ethernet i/o WiFi
- Compatibilitat amb el CMS existent
- Reproducció contínua 24/7
- Arrencada automàtica
- Gestió remota
- Funcionament offline

No es permetran solucions tancades ni dependents d'un únic fabricant

Les pantalles LCD hauran de disposar de sistema operatiu integrat o ser compatibles amb sistemes de reproducció externs, permetent la seva integració amb la plataforma de gestió de continguts (CMS) existent a l'Ajuntament.

En cas de disposar de sistema operatiu propi, aquest haurà de ser de tipus obert i estàndard (com Android o equivalent), garantint la compatibilitat amb aplicacions de senyalització digital i evitant dependències de solucions propietàries tancades.

3. **Garantia**

Durant la vigència del termini de garantia quedarà inclosa en el preu del contracte la substitució o reparació en cas d'avaría de qualsevol dels elements objecte del present contracte sense cap cost per l'Ajuntament.

El període de garantia de cada pantalla subministrada entrarà en vigor en el moment del correcte lliurament i posada en funcionament de la mateixa, un cop comprovat que compleix amb totes les característiques del Plec i corregides les possibles deficiències que es puguin detectar.

El període de garantia en cap cas podrà ser inferior a 1 any.

En cas que l'adjudicatari hagi ofertat una ampliació d'aquest termini de garantia, s'hi afegirà el període addicional ofertat.

El contracte no serà prorrogable.

4. **Condicions particulars del subministrament:**

A) Obligacions de l'adjudicatari

- Termini de lliurament, instal·lació i posada en funcionament de tots els bens subministrats serà d'un màxim de 3 mesos a comptar des de la data de formalització del contracte.
- Incloure formació mínima de 4 hores al personal municipal per a l'ús i manteniment ordinari.



- Aportar manuals tècnics i esquemes d'instal·lació.
- Garantir la disponibilitat de peces de recanvi o mòduls durant un mínim de 5 anys.
- La pantalla ha d'incloure les despeses de transport, instal·lació, configuració i posada en marxa de tot fins deixar-la plenament operativa per l'usuari final. No es podrà facturar cap material fins que no estigui instal·lat, configurat, operatiu i comprovat pels tècnics municipals que està tot conforme als plecs tècnics.
- Totes les pantalles i tot el material subministrat han de ser noves a estrenar
- Totes les llicències necessàries pel que el sistema funcioni han de ser perpètuas i a nom de l'Ajuntament.
- Tot el material subministrat tindrà un mínim d'1 any de garantia directe del fabricant, que inclourà mà d'obra, desplaçaments, peces i substitució de l'equip en cas de no possibilitat de reparació. Caldrà acreditar correctament l'adquisició d'aquesta garantia i l'Ajuntament haurà de poder-ne fer us directament amb el fabricant tot i que durant la durada del contracte serà responsabilitat de l'adjudicatari gestionar qualsevol averia que pugui sorgir.
- En cas que la reparació no es pugui efectuar en un termini màxim de 5 dies laborables, l'adjudicatari haurà de proporcionar un equip de substitució de característiques iguals o superiors, sense cost addicional.
- Les pantalles i equips hauran de lliurar-se muntats i embalats adequadament, amb protecció suficient per a transport i manipulació.
- El transport, descàrrega i pujada fins a la zona d'instal·lació seran a càrrec de l'adjudicatari.
- L'adjudicatari proporcionarà un manual d'operació i manteniment en català i/o castellà.

B) Obligacions de l'Ajuntament

- Abonar el preu del subministrament un cop comprovada la correcta instal·lació i funcionament.
- Facilitar l'accés a les instal·lacions en els horaris acordats. (de dilluns a divendres entre les 08:00 i les 18:00)

5. Servei de Manteniment

5.1) Objecte del servei de manteniment:

El contractista haurà de prestar un servei de manteniment ordinari integral del sistema de senyalització digital instal·lat, que inclou pantalles LED, pantalles LCD, sistemes de control, reproductors (players) i la resta d'elements associats.

S'entendrà com a manteniment ordinari aquell derivat del funcionament habitual dels equips en condicions normals d'ús.

El manteniment tindrà com a objectiu garantir el correcte funcionament continu del sistema, la disponibilitat operativa dels equips, la conservació de les prestacions tècniques i la ràpida resolució d'incidències.

5.2) Abast del servei:



El servei de manteniment inclourà la mà d'obra, desplaçaments i els materials i components detallats necessaris per a la resolució d'incidències habituals i la substitució d'elements defectuosos de caràcter ordinari.

El servei de manteniment abastarà, com a mínim, els següents:

a. Manteniment correctiu:

- Diagnòstic i resolució d'avaries o incidències
- Substitució de components defectuosos fora del termini de garantia:
 - Fonts d'alimentació
 - Mòduls LED individuals en substitució puntual
 - Cablejat intern i connectors
 - Ventiladors i elements de refrigeració
 - Connectors i ports de senyal
 - Discs SSD i memòries RAM
- Restabliment del funcionament normal del sistema

b. Manteniment preventiu:

- Revisió periòdica dels equips (**mínim 1 anual**)
- Verificació d'estat de:
 - mòduls LED
 - fonts d'alimentació
 - connexions
 - sistemes de ventilació
- Neteja d'equips quan sigui necessari

c. Suport tècnic remot:

- Assistència tècnica via telefònica i/o telemàtica
- Accés remot als sistemes per diagnosi i resolució
- Monitorització bàsica de l'estat dels equips

d. Actualitzacions:

- Actualització de firmware i software dels equips
- Patches de seguretat i millores de funcionament
- Configuració dels sistemes quan sigui necessari

5.3) Temps màxims de resposta i resolució:

Als efectes del present contracte, s'estableixen les següents definicions:

- Temps de resposta (TR):
Interval màxim de temps entre la notificació d'una incidència per part de l'Ajuntament i l'inici de les actuacions per part del contractista (diagnosi remota o desplaçament).



- Temps de resolució (TS):
Interval màxim de temps entre la notificació de la incidència i el restabliment del funcionament normal de l'equip o sistema afectat.

Les incidències es classificaran segons la seva criticitat:

Tipus	Descripció
Crítica	Inoperativitat total d'una pantalla o del sistema
Mitjana	Funcionament parcial o degradat
Baixa	Incidències menors sense afectació significativa del servei

Els temps màxims de servei en funció de la criticitat de les incidències s'estableix a la taula següent:

Tipus incidència	TR (hores)	TS (hores)
Crítica	≤ 8	≤ 24
Mitjana	≤ 16	≤ 48
Baixa	≤ 24	≤ 72

Els terminis s'expressen en hores en dies laborables (de dilluns a divendres, exclosos festius). L'horari de prestació del servei serà com a mínim de 8:00 a 18:00 hores en dies laborables. En cas de notificacions fora d'aquest horari el còmput s'iniciarà a les 8:00 h del següent dia laborable.

En cas que la resolució de la incidència requereixi la substitució de components no inclosos en el manteniment ordinari o afecti elements estructurals, el contractista haurà de presentar una solució provisional que permeti la continuïtat del servei, sempre que sigui tècnicament viable.

El Cap de Secció d'Edificis i Logística Municipal