



**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Educació

Departament d'Organització i Sistemes d'Informació

Plaça Espanya, 5, 5a planta

08014 - Barcelona

Plec de prescripcions tècniques per al subministrament de diferent equipament TIC per a 5 Escoles Municipals de Música i el Conservatori Municipal de Música

Aquest document és una còpia autèntica. L'Ajuntament de Barcelona custodia el document i les signatures originals.



1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'Institut Municipal d'Educació de Barcelona (IMEB d'ara endavant) té la necessitat de renovar diferent equipament TIC (ordinadors, monitors, impressores, etc.) que ha quedat obsolet de 5 Escoles Municipals de Música (EMM Can Fargues, EMM Eixample, EMM Sant Andreu, EMM Can Ponsic i EMM Nou Barris) i del Conservatori Municipal de Música.

El present plec té per objecte la contractació del subministrament de diferent equipament TIC, i la seva instal·lació i configuració, així com la retirada i la destrucció segura dels aparells obsolets. Com es tracta de 2 tipus d'equipament diferent (informàtic i audiovisual) es fa contractació per lots:

- **LOT 1**

- A.** El subministrament d'equipament informàtic per a 5 EMM, que consisteix en:
 - 31 ordinadors de sobretaula "all-in-one"
 - 3 ordinadors portàtils
 - 2 ordinadors sobretaula
 - 5 pantalles d'ordinador
 - 1 impressora color
 - 1 impressora multi-funció b/n
 - 1 ordinador portàtil sistema MacOS
- B.** La instal·lació i configuració de l'equipament informàtic subministrat (traspàs de dades, usuaris, etc.)
- C.** Retirada i destrucció segura mediambiental i de dades de l'equipament informàtic obsolet (34 ordinadors sobretaula, 3 ordinadors portàtils, 5 pantalles ordinador i 1 impressora)



- **LOT 2**

A. El subministrament i la instal·lació d'equipament audiovisual, que consisteix en:

- 2 monitors interactius 75", multitàctil Clevertouch
- 1 monitors interactiu 65", multitàctil Clevertouch
- 2 monitors interactius 75", estàndard

2. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE L'EQUIPAMENT A SUBMINISTRAR

- **LOT 1**

L'equipament informàtic a subministrar ha de complir, com a mínim, els següents requeriments tècnics

	Requeriments tècnics
Ordinador de sobretaula "All-in-One"	<p>Ordinador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipus All-in-One - Sistema operatiu: Windows 10 – 64 bits - Processador: IntelCore i5 (8^a generació) - RAM: 8 GB - Disc dur: 256 GB SSD - Webcam incorporada - Altaveus integrats - Ratolí òptic i teclat - Garantia: 5 anys <p>Pantalla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mida: 24" - Monitor LED - Resolució 1920x1080 (Full HD) - Brillantor: 250cd/m2 - Webcam incorporada - Garantia: 3 anys



	Requeriments tècnics
Ordinador portàtil	<ul style="list-style-type: none">- Sistema operatiu: Windows 10 pro– 64 bits- Processador: IntelCore i5 (8^a generació)- Memòria RAM: 4 GB- Disc dur: 512 GB SSD- Mida pantalla: 15,6”- Garantia: 1 any

	Requeriments tècnics
Ordinador de sobretaula	<ul style="list-style-type: none">- Sistema operatiu: Windows 10 Pro– 64 bits- Processador: IntelCore i7 (8^a generació)- Memòria RAM: 8 GB- Disc dur: 1 Tb HDD- Unitat òptica gravadora de DVD- Garantia: 5 anys - Pantalla:- Mida: 21”

	Requeriments tècnics
Monitor/pantalla d'ordinador	<ul style="list-style-type: none">- Mida: 21”- Relació aspecte: 16/9- Full HD- Connexions HDMI i VGA



	Requeriments tècnics
Impressora B/N	<ul style="list-style-type: none">- Tecnologia: làser B/N- Funció: impressió- Doble cara automàtica- Velocitat impressió a una cara (A4): 35 ppm- Primera pàgina en 6 segons o menys- Qualitat impressió: 1200x1200 ppp- Format: DIN A4- Safata entrada: 250 fulls- Safata sortida: 150 fulls

	Requeriments tècnics
Impressora multi-funció color	<ul style="list-style-type: none">- Tecnologia: tinta color- Funció: escàner, còpia i impressió- Doble cara automàtica- Velocitat impressió negra a una cara (A4): 34 ppm- Primera pàgina en 6 segons o menys- Resolució: 4800x1200 ppp- Format: DIN A4- Safata entrada: 250 fulls- Safata sortida: 150 fulls

	Requeriments tècnics
Ordinador portàtil Sistema Mac OS	<ul style="list-style-type: none">- Sistema operatiu: Mac OS- Processador: IntelCore i5- Memòria RAM: 8GB- Disc dur: 512 GB SSD- Mida pantalla: 13"- Webcam i altaveus integratsEntrada sortida audio/micròfon



• **LOT 2**

L'equipament audiovisual a subministrar ha de tenir les següents característiques tècniques.

	Requeriments tècnics
Monitor interactiu 75" <i>multitàctil clevertouch</i>	-Monitor multitàctil Clevertouch 75" -Resolució tàctil de 32768 x 32768 px -Tecnologia High precision amb detecció de 3 gruixos diferents i reconeixement de gestos. -2 llapis de doble punta. -Entrades 3 x HDMI /1 x VGA / 2 x USB touch / 6 x USB 2.0 / 3 x USB 3.0 / 1 x USB- C/ 1 x Rs-232 -Resolució d'imatge: 4K. -20 tocs simultanis. -Sistema operatiu Android 8.0 -Brillantor de 400 nits -Angle de visió de 178º -Bluetooth
Monitor interactiu 65" <i>multitàctil clevertouch</i>	-Monitor multitàctil Clevertouch 65" -Resolució tàctil de 32768 x 32768 px -Tecnologia High precision amb detecció de 3 gruixos diferents i reconeixement de gestos. -2 llapis de doble punta. -Entrades 3 x HDMI /1 x VGA / 2 x USB touch / 6 x USB 2.0 / 3 x USB 3.0 / 1 x USB- C/ 1 x Rs-232 -Resolució d'imatge: 4K. -20 tocs simultanis. -Sistema operatiu Android 8.0 -Brillantor de 400 nits -Angle de visió de 178º -Bluetooth
Monitor interactiu 75" <i>estàndard</i>	-Monitor de 75" -Resolució d'imatge: 4K -20 tocs simultanis



	<ul style="list-style-type: none">-Sistema operatiu Android 8.0-Brillantor de 400 nits-Angle de visió de 178º-Temps de resposta de 7ms-Botiga de APPs gratuïtes i sense publicitat instal·lada al monitor-Entrades 3 x HDMI /1 x VGA / 2 x USB touch / 5 x USB 2.0 / 1 x USB 3.0 / 1 x USB- C/ 1 x Rs-232-Sortida HDMI / àudio jack 3,5 mm.-Bluetooth
--	--

3. LLIURAMENT DE L'EQUIPAMENT I ACTUACIONS A REALITZAR, EN DETALL

Tot l'equipament objecte d'aquest contracte haurà d'haver estat lliurat, instal·lat i trobar-se en ple funcionament com a data límit **el 23 de desembre de 2021**, i els certificats de destrucció segura dels aparells obsolets tindran com a data límit el **31 de desembre del 2021**, llevat que des de l'IMEB es requereixi una altra data posterior de lliurament, i en aquest cas es procedirà si s'escau al reajustament pressupostari corresponent i a la presentació dels certificats de destrucció segura dels aparells obsolets com a màxim 7 dies després de la data de lliurament i instal·lació dels equips.

Les actuacions tindran lloc dins la ciutat de Barcelona (Les adreces dels llocs per al lliurament dels equips consten en el punt 8 dels presents Plecs)

Tots els costos de logística i desplaçaments han d'estar inclosos en l'oferta econòmica presentada i no implicaran cap cost afegit per a l'IMEB.

Els llocs de lliurament i les actuacions a realitzar, en detall, són els següents:

- **LOT 1**

EMM CAN FARGUES:

1. Instal·lació i configuració de 5 ordinadors de sobretaula "all-in-one", traspàs de dades i retirada segura dels 5 ordinadors obsolets que se substitueixen.



2. Configuració de 3 ordinadors portàtils, traspàs de dades i retirada i destrucció segura dels 3 ordinadors obsolets que se substitueixen.

EMM EIXAMPLE:

1. Instal·lació i configuració de 9 ordinadors de sobretaula "all-in-one", traspàs de dades i retirada segura dels 9 ordinadors obsolets que se substitueixen, més 2 ordinadors antics més que hi ha a l'escola
2. Configuració d'1 ordinador portàtil Mac Os
3. Instal·lació i configuració d'1 ordinador de sobretaula com a Pc Servidor, traspàs de dades i retirada segura del pc obsolet que se substitueix.

EMM SANT ANDREU:

1. Instal·lació i configuració d'11 ordinadors de sobretaula "all-in-one", traspàs de dades i retirada segura dels 11 ordinadors obsolets que se substitueixen.
2. Instal·lació i configuració d'1 ordinador de sobretaula com a Pc Servidor, traspàs de dades i enviament a les dependències de l'IMEB del pc que se substitueix
3. Instal·lació de 5 pantalles d'ordinadors, i retirada segura de les 5 pantalles que se substitueixen

EMM CAN POSIC:

1. Instal·lació i configuració de 2 ordinadors de sobretaula "all-in-one", traspàs de dades i retirada segura dels 2 ordinadors obsolets que se substitueixen.
2. Instal·lació i configuració d'1 impressora B/N

EMM NOU BARRIS:

1. Instal·lació i configuració de 4 ordinadors de sobretaula "all-in-one", traspàs de dades i retirada segura dels 4 ordinadors obsolets que se substitueixen.
2. Instal·lació i configuració d'1 impressora multi-funció color



- **LOT 2**

EMM SANT ANDREU:

1. Instal·lació i configuració de 2 monitors interactius de 75"

CONSERVATORI:

1. Instal·lació i configuració de 2 monitors interactius de 75" multitàctil clevertouch, substituïnt els que hi ha (aquests monitors substituïts s'hauran d'embalar i deixar guardats al magatzem del Conservatori)
2. Instal·lació i configuració d'1 monitor interactiu de 65" multitàctil clevertouch.

4. SEGURETAT I PROTECCIÓ DE DADES

Donat que per a la configuració dels nous ordinadors caldrà, entre altres tasques, el traspàs de dades dels ordinadors obsolets, el personal tècnic de l'empresa contractista podrà accedir al contingut dels ordinadors, i tot i que no haurà d'accedir a dades de caràcter personal. Com a precaució, s'afegirà un annex amb clàusules referents al tractament de dades de caràcter personal que ha d'evitar un mal ús per part de l'empresa contractista.

4.1 Propietat intel·lectual

L'accés a informació i/o productes protegits per la propietat intel·lectual, propietat de l'Ajuntament de Barcelona, necessaris per al desenvolupament del producte o servei contractat no pressuposa en cap cas la cessió de la mateixa ni el seu ús sense autorització expressa.

4.2 Confidencialitat



L'empresa contractada s'obliga a no difondre i a guardar el més absolut secret de tota la informació a la qual pugui tenir accés en compliment del present contracte i a subministrar-la només al personal autoritzat per l'Administració Municipal.

L'empresa contractada serà responsable de les violacions del deure de secret que es puguin produir per part del personal al seu càrrec. Així mateix, s'obliga a aplicar les mesures necessàries per a garantir l'eficàcia dels principis de mínim privilegi i necessitat de conèixer, per part del personal participant en el desenvolupament del contracte. Un cop finalitzat el present contracte, l'empresa contractada es compromet a destruir amb les garanties de seguretat suficients o retornar tota la informació facilitada per l'Administració Municipal, així com qualsevol altra producte obtingut com a resultat del present contracte.

4.3 Seguretat dels equips, programes i informació

L'empresa contractada es compromet a vetllar per la seguretat dels equips on es trobin instal·lats els programes, bases de dades i informació de l'Administració Municipal, així com per la seguretat en els canals de comunicació emprats. Per tant, prestarà els seus serveis guardant estrictament les mesures de seguretat necessàries, amb la finalitat d'evitar la pèrdua d'informació, així com danys, pèrdua o deteriorament dels programes i bases de dades utilitzades i que són propietat de l'Administració Municipal.

5. ASPECTES MEDIAMBIENTALS EQUIPAMENT

D'acord amb la instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en equipament informàtic de l'Ajuntament de Barcelona, es marquen els requisits tècnics mediambientals que han de complir els equips informàtics:

Ordinadors:

- Han de complir amb els requeriments de consum elèctric típic (o TEC, "Typical Energy Consumption") i de gestió d'energia que estableix la darrera versió de l'Energy Star o equivalent.
- Els nivells d'emissió de soroll han de ser els que estableix l'estàndard TCO Certified Desktops i TCO Certified All-in-One PCs, i tal com queden recollits també en l'Etiqueta ecològica europea, l'Àngel Blau, el Cigne Nòrdic o equivalents: 40 dB(A) en repòs i 45 dB(A) lector disc dur



Portàtils:

- Han de complir amb els requeriments amb els requeriments de consum elèctric típic (o TEC, "Typical Energy Consumption") i de gestió d'energia que estableix la darrera versió de l'Energy Star o equivalent.
- Els nivells d'emissió de soroll han de ser amb els que estableix l'estàndard TCO Certified Notebooks, i tal com queden recollits també en l'Etiqueta ecològica europea, l'Àngel Blau, el Cigne Nòrdic o equivalents: 35 dB(A) en repòs i 40 dB(A) lector disc dur

Impressores:

- Capacitat d'imprimir, copiar i escanejar a doble cara de manera automàtica, amb paper 100 reciclat, segons la norma EN 12281 o equivalent.
- Han de garantir l'acceptació i el bon funcionament amb cartutxos de tinta re-manufacturats, i aquests s'han de poder canviar de manera individual i independent.
- Han de complir amb els requeriments de consum elèctric que estableix la darrera versió de l'Energy Star o equivalent

Pantalles:

- Han de complir amb els requeriments de consum elèctric típic (o TEC, "Typical Energy Consumption") i de gestió d'energia que estableix la darrera versió de l'Energy Star o equivalent.
- Han de complir amb els requeriments d'ergonomia i emissions electromagnètiques que estableix la darrera versió de l'estàndard TCO Certified Displays, TCO Certified All-in-One PCs o equivalent.

Així mateix, pel que fa a la retirada del material informàtic obsolet, l'empresa adjudicatària es farà càrrec de la seva destrucció mitjançant *Certificat de Destrucció Segura Mediambiental*, d'acord amb el RD 110/2015 relatiu a la recollida de RAEE.



6. OFERTA ECONÒMICA I FACTURACIÓ

6.1. SOBRE L'OFERTA ECONÒMICA

El pressupost màxim de licitació d'aquest contracte és de:

LOT 1.- 35.059,21 € (sense IVA)
42.421,64 € (amb IVA)

LOT 2.- 10.150,00 € (sense IVA)
12.281,50 € (IVA inclòs)

Els licitadors hauran de presentar la seva millor oferta econòmica, en la qual hauran de fer constar de forma explícita i clara:

- Aparell
- Fabricant
- Model de l'equip ofert (aquest s'identificarà amb el codi de model, usualment denominat "model number")
- Totes les característiques tècniques que permetin comprovar que es compleix amb els requisits tècnics demanats a l'apartat 2 d'aquests plecs.

En cas que algun licitador superi l'import restarà exclòs de la licitació per haver superat el tipus màxim de la licitació.

5.2 SOBRE LA FACTURACIÓ

La facturació es realitzarà una vegada la totalitat de l'equipament hagi sigut lliurat, instal·lat, configurat i, en el cas de l'equipament informàtic obsolet, retirat conforme a la normativa de destrucció segura de base de dades i mediambiental. Caldrà la presentació del certificat acreditatiu corresponent a cada aparell retirat

7. DURADA DEL CONTRACTE

El contracte estarà vigent des del dia de la seva signatura fins a la realització de totes les actuacions del qual són objecte, i que tenen, com a data límit, el dia 23 de desembre de 2021 per a la instal·lació del l'equipament i el 31 de desembre per a la presentació dels certificats de destrucció segura mediambiental.

8. LOCALITZACIÓ DE LES ACTUACIONS

Les actuacions tindran lloc dins la ciutat de Barcelona. Tots els costos de logística i desplaçament han d'estar inclosos en l'oferta econòmica presentada i no implicaran cap cost afegit per a l'IMEB.

Aquests són els llocs d'actuació:

Centre	Adreça
Escola Municipal de Música Can Fargues	Av. de Frederic Rahola, 2, 8, 08032 Barcelona
Escola Municipal de Música Eixample	Carrer de Sardanya, 368, 08025 Barcelona
Escola Municipal de Música Sant Andreu	Carrer dels Segadors, 2, 08030 Barcelona
Escola Municipal de Música Can Ponsic	Av. de Josep Vicenç Foix, 51, 08034 Barcelona
Escola Municipal de Música Nou Barris	Av. de Rio de Janeiro, 11, 08016 Barcelona
Conservatori Municipal de Música de Barcelona	Carrer del Bruc, 110, 112, 08009 Barcelona
Institut Municipal d'Educació de Barcelona, IMEB	Plaça Espanya, 5. 08014 Barcelona

Barcelona,

Lídia Marsol

Cap del departament d'Organització i Sistemes d'Informació