



**MEMÒRIA JUSTIFICATIVA PER A LA CONTRACTACIÓ  
DEL SUBMINISTRAMENT I DISTRIBUCIÓ DE  
MATERIAL PERIFÈRIC INFORMÀTIC PELS/PER LES  
TREBALLADORS/ES DE L'INSTITUT MUNICIPAL DE  
SERVEIS SOCIALS, AMB MESURES DE  
CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE.**

CPV: 30237410-6 Ratolí d'ordinador

CPV: 32342200-4 Auriculars



# INDEX

1.	Justificació de la necessitat, idoneïtat i eficiència de la contractació:.....	4
2.	Aplicació del Decret d'Alcaldia de contractació pública sostenible de l'Ajuntament de Barcelona....	4
3.	Objecte del contracte:.....	4
4.	Divisió en lots: .....	5
5.	Termini d'execució del contracte:.....	5
6.	Pressupost base de licitació del contracte: .....	5
a.	Desglossament del pressupost net del contracte en Costos Directes i Indirectes: .....	6
b.	Detall del preu unitari de cada un dels materials perifèrics informàtics per a la globalitat del contracte, IVA exclòs.....	6
7.	Justificació del VEC .....	6
8.	Modificació del contracte.....	7
9.	Revisió de preus. ....	7
10.	Justificació del procediment d'adjudicació i criteris de valoració de les ofertes.....	7
11.	Requisits de capacitat i criteris de solvència .....	12
a.	Solvència econòmica i financera: .....	13
b.	Solvència tècnica o professional: .....	13
12.	Responsabilitat en l'execució del contracte.....	15
13.	Obligacions en l'execució del contracte.....	15
14.	Consideracions econòmiques i condicions especials d'execució.....	16
a.	Terminis de lliurament i de devolució.....	17
b.	Recepció.....	17
c.	Termini de garantia. ....	18
15.	Responsabilitat en l'execució del contracte.....	18
16.	Abonaments a l'adjudicatària. ....	18
17.	Subcontractació.....	19
18.	Cessió del contracte. ....	19
19.	Garantia provisional i/o definitiva.....	19
20.	Demora en les prestacions.....	20
21.	Penalitats.....	20
22.	Resolució del contracte.....	23
23.	Mesa de Contractació.....	23
24.	Responsable del Contracte.....	24



25. Proposta.....	24
ANNEX 1 .....	26



## 1. Justificació de la necessitat, idoneïtat i eficiència de la contractació:

L'Institut Municipal de Serveis Socials de l'Ajuntament de Barcelona, en endavant IMSS, necessita adquirir material perifèric informàtic pel seu personal en els diferents llocs de treball de l'IMSS.

En concret, el material perifèric a subministrar per a cada treballador/a de l'IMSS és el següent:

- ✓ uns auriculars per a atendre les videoconferències i /o per a treballar de forma més aïllada quan es treballa en modalitat presencial i
- ✓ un ratolí.

## 2. Aplicació del Decret d'Alcaldia de contractació pública sostenible de l'Ajuntament de Barcelona.

L'adjudicatària es compromet a complir, de conformitat amb el que disposa la clàusula 5 del plec de condicions tècniques particulars (en endavant, PCTP), amb la normativa dels aspectes mediambientals d'acord amb la:

- *“Instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en els equips informàtics”.*

Les instruccions tècniques per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat van ser aprovades pel Decret d'Alcaldia 1244/15 i publicades a la Gasetta municipal del 10 de maig de 2015. El 24 d'abril de 2017 es va signar el Decret d'Alcaldia sobre contractació pública sostenible amb criteris socials i ambientals que recull les instruccions de contractació, d'aplicació general per a tots els òrgans de contractació municipal tot i seguint la instrucció de l'Ajuntament de Barcelona per a l'aplicació de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic a la Gasetta Municipal del 16 de Març del 2018.

## 3. Objecte del contracte:

Aquest contracte té per objecte el subministrament i distribució de material informàtic perifèric no inventariable (1.712 ratolins i 1.712 auriculars) per als/a les treballadors/es de l'IMSS.



## 4. Divisió en lots:

En aquesta licitació no es considera la divisió per lots ja que no seria convenient per fer-la excessivament difícil i onerosa des del punt de vista tècnic que dificultaria la correcta execució del contracte i la eficiència en la prestació del servei.

## 5. Termini d'execució del contracte:

El termini d'execució del contracte és de 24 mesos, a comptar des del dia 1 de Juny de 2024 o, si és posterior, des del dia que es fixi en la formalització del contracte.

La vigència del contracte es podrà prorrogar per un període màxim de 24 mesos més per acord de l'òrgan de contractació. Aquest acord de pròrroga serà obligatori per a l'adjudicatària si l'avís de pròrroga es comunica com a mínim amb dos mesos d'anticipació a la data de finalització del contracte o, si s'escau, de la pròrroga corresponent.

## 6. Pressupost base de licitació del contracte:

L'import del pressupost base de licitació del contracte és: **93.425,55 € IVA inclòs**, dels quals **77.211,20€** corresponen al pressupost net i la resta de **16.214,35 €** a l'IVA del 21%, detallat en:

Any	mesos	C. Orgànic.	C Econòmic	Programa	Import net €	% IVA	Import IVA	Import total €
2024	7	0101	22002	23104	67.650,00 €	21,00%	14.206,50 €	81.856,50 €
2025	12	0101	22002	23104	6.765,00 €	21,00%	1.420,65 €	8.185,65 €
2026	5	0101	22002	23104	2.796,20 €	21,00%	587,20 €	3.383,40 €
<b>Total</b>					<b>77.211,20 €</b>		<b>16.214,35 €</b>	<b>93.425,55 €</b>

D'acord amb la previsió de la disposició addicional 33<sup>a</sup> LCSP, la quantia del pressupost base de licitació del contracte es considera estimativa i té el caràcter de pressupost màxim i limitatiu<sup>1</sup> d'aquest contracte condicionat a la quantitat de subministraments que efectivament realitzi l'empresa contractista en funció dels subministraments requerits, aplicant els corresponents preus unitaris.

<sup>1</sup> Aquesta quantitat del pressupost base de licitació constitueix la xifra màxima o cost que pot oferir la licitadora. Si s'excedeix aquesta xifra, l'oferta serà excloua.



Les licitadores presentaran la seva oferta econòmica en preus unitaris.

La determinació del preu que justifica l'import de licitació del contracte s'ha establert d'acord a una valoració realitzada a preus de mercat.

a. Desglossament del pressupost net del contracte en Costos Directes i Indirectes:

		2024	2025	2026	PER A TOT EL CONTRACTE
Subministrament i distribució kit informàtic perifèric		60.885,00 €	6.088,50 €	2.516,58 €	69.490,08 €
<b>TOTAL DE COSTOS DIRECTES</b>	<b>90,00%</b>	<b>60.885,00 €</b>	<b>6.088,50 €</b>	<b>2.516,58 €</b>	<b>69.490,08 €</b>
Despeses generals	5,00%	3.382,50 €	338,25 €	139,81 €	3.860,56 €
Marge empresarial	5,00%	3.382,50 €	338,25 €	139,81 €	3.860,56 €
<b>TOTAL DE COSTOS INDIRECTES</b>	<b>10,00%</b>	<b>6.765,00 €</b>	<b>676,50 €</b>	<b>279,62 €</b>	<b>7.721,12 €</b>
<b>TOTAL DE COSTOS DIRECTES I INDIRECTES ESTIMATS</b>	<b>100,00%</b>	<b>67.650,00 €</b>	<b>6.765,00 €</b>	<b>2.796,20 €</b>	<b>77.211,20 €</b>

b. Detall del preu unitari de cada un dels materials perifèrics informàtics per a la globalitat del contracte, IVA exclòs.

		2024	2025	2026	LICITACIÓ
<i>Auriculars i Ratolins</i>	<b>Unitats</b>	<b>1.500</b>	<b>150</b>	<b>62</b>	<b>1.712</b>
	<b>Mesos</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>24</b>
	<b>Preu unitari</b>				
Subministrament i distribució auriculars	<b>36,85 €</b>	55.275,00 €	5.527,50 €	2.284,70 €	<b>63.087,20 €</b>
Subministrament i distribució ratolins	<b>8,25 €</b>	12.375,00 €	1.237,50 €	511,50 €	<b>14.124,00 €</b>
<b>Subtotal Despeses per preu unitari</b>		<b>67.650,00 €</b>	<b>6.765,00 €</b>	<b>2.796,20 €</b>	<b>77.211,20 €</b>
<b>Preu base de licitació</b>		<b>67.650,00 €</b>	<b>6.765,00 €</b>	<b>2.796,20 €</b>	<b>77.211,20 €</b>
<b>IVA</b>	<b>21%</b>	<b>14.206,50 €</b>	<b>1.420,65 €</b>	<b>587,20 €</b>	<b>16.214,35 €</b>
<b>Preu total del contracte</b>		<b>81.856,50 €</b>	<b>8.185,65 €</b>	<b>3.383,40 €</b>	<b>93.425,55 €</b>

Aquest pressupost màxim s'ha d'entendre comprensiu de la totalitat de tots els costos derivats de l'execució de l'objecte del contracte, i els preus consignats porten implícits tots els conceptes previstos.

## 7. Justificació del VEC

Considerant el pressupost base de licitació, les estimacions del contracte abans esmentades, així com les seves possibles modificacions i pròrrogues, el valor estimat del contracte (VEC) sense incloure l'impost sobre el valor afegit, als efectes de determinar el procediment d'adjudicació i la publicitat és el següent: **123.123,00 €**,



essent el sumatori del valor estimat, incloses pròrrogues i modificacions, segons s'indica a la següent taula:

Any	VE prestació	VE eventuais prorrogues	VE modificacions previstes	VE increment fins a un 10% segons art.301.2 de la LCSP	SUMA
2024	67.650,00 €		13.530,00 €	6.765,00 €	87.945,00 €
2025	6.765,00 €		1.353,00 €	676,50 €	8.794,50 €
2026	2.796,20 €	3.968,80 €	1.353,00 €	676,50 €	8.794,50 €
2027		6.765,00 €	1.353,00 €	676,50 €	8.794,50 €
2028		6.765,00 €	1.353,00 €	676,50 €	8.794,50 €
<b>Total</b>	<b>77.211,20 €</b>	<b>17.498,80 €</b>	<b>18.942,00 €</b>	<b>9.471,00 €</b>	<b>123.123,00 €</b>

D'acord amb l'article 301.2 LCSP no tindrà la consideració de modificació contractual la variació que durant l'execució correcta de la prestació es produeixi exclusivament en el nombre d'unitats realment executades sobre les que preveu el contracte, les quals es poden recollir en la liquidació, sempre que no representin un increment de la despesa superior al 10 per cent del preu del contracte.

## 8. Modificació del contracte.

El contracte es podrà modificar durant la seva vigència fins a un màxim 20% del preu inicial per les següents causes previstes de modificació:

- 1) Increment del nombre de treballadors de l'IMSS.
- 2) Substitució d'unitats per possibles sostraccions o pèrdues.

La quantitat de la modificació es troba a les taules del VEC de l'apartat 7 de la present memòria justificativa.

## 9. Revisió de preus.

Ateses les característiques del contracte no es podrà revisar el preu durant la seva vigència inicial, i si s'escau, de la possible pròrroga del mateix.

## 10. Justificació del procediment d'adjudicació i criteris de valoració de les ofertes.



L'adjudicació d'aquest contracte es realitzarà mitjançant un procediment obert tot entenent que d'aquesta forma es garanteix la màxima concurrència i competitivitat.

La selecció de l'oferta més avantatjosa es determinarà tenint en compte la millor relació qualitat-preu amb l'objectiu d'obtenir ofertes de gran qualitat. S'aplicaran els criteris d'adjudicació següents que també es poden consultar a l'**ANNEX 1**, tot considerant que estan directament vinculats amb l'objecte del contracte:

Es faran servir criteris d'adjudicació avaluables automàticament .

- ❖ La ponderació màxima del criteri d'adjudicació del preu ofertat, és de 35 punts.

La puntuació que s'atorga pel preu no supera el 35% de la puntuació total d'acord amb la previsió del Decret d'Alcaldia de 24 d'abril de 2017 de contractació pública sostenible i la Instrucció de l'Ajuntament de Barcelona de 15 de març de 2018, d'aplicació de la LCSP, publicada en la Gasetta del dia 16 de març.

En aquest sentit, la puntuació es farà aplicant la següent fórmula establerta per la Instrucció de la Gerència Municipal i aprovada pel Decret d'Alcaldia de 22 de juny de 2017 publicat en la Gasetta Municipal del dia 29 de juny:

$$\left( \frac{\text{Pressupost net licitació} - \text{oferta}}{\text{Pressupost net licitació} - \text{oferta més econòmica}} \right) \times \text{Punts màx} = \text{Puntuació resultant}$$

- S'atorgarà la màxima puntuació (35 punts) a la licitadora que formuli el preu més baix que sigui admissible, és a dir, que no sigui anormalment baix i que no superi el pressupost net de licitació.
- La distribució de punts per la resta de licitadores es realitzarà aplicant la mateixa fórmula abans esmentada.

La puntuació obtinguda per l'oferta econòmica, es calcularà sobre l'import total de l'oferta, sense IVA. Els preus unitaris de cada procés, no seran valorables a l'hora de calcular la puntuació de l'oferta econòmica.

L'oferta econòmica de cada licitadora serà el sumatori del resultat d'aplicar els preus unitaris oferts per la quantitat requerida per a cadascun dels equipaments.

Equipament	Preu màxim	Quantitat
------------	------------	-----------





	<b>unitari (IVA exclòs)</b>	
Subministrament i distribució d' Auriculars	36,85 €	1.712
Subministrament i distribució de Ratolins	8,25 €	1.712

Serà motiu d'exclusiu l'oferta que inclogui algun dels preus unitaris superior als preus de licitació.

Els preus unitaris s'han d'expressar amb dos decimals. La resta de decimals no es tindran en compte.

En el cas de que un preu unitari estigui en blanc es considerarà que el preu que oferta la licitadora és el preu unitari màxim de licitació per aquell article.

#### 10.1 Oferta per baixa anormal o desproporcionada.

Serà d'aplicació l'article 86.1 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat per Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, en relació al còmput de la mitjana de les ofertes per al cas d'ofertes presentades per empreses que pertanyen al mateix grup empresarial.

L'òrgan de contractació exclourà l'oferta si considera que no s'explica satisfactòriament el baix nivell dels preus o costos proposats pel/s licitador/s i que, per tant, l'oferta no pot ser complerta com a conseqüència de la inclusió de valors anormal fins a un màxim del vint per cent del preu inicial, i en tot cas, en els següents supòsits:

Si es comprova que és anormalment baixa perquè vulnera la normativa sobre subcontractació o no compleix les obligacions aplicables en matèria ambiental, social o laboral establertes en el Dret de la Unió, en el Dret Nacional, els convenis col·lectius o per les disposicions de Dret Internacional enumerades en l'annex 2 de la LCSP.

Ateses les característiques del contracte, tractant-se de compra de material perifèric informàtic a diferents fabricants en què el preu de mercat l'estableixen aquests, comportant conseqüentment una enorme variabilitat entre uns i altres preus oferts per les licitadores, d'acord amb l'excepcionalitat prevista a la Instrucció relativa a la regulació de les fórmules de valoració del preu en la contractació pública municipal, aprovada per Decret d'Alcaldia S1/D/2017-2133, de 22 de juny de 2017, i modificada per Decret d'Alcaldia S1/D/2018-416, de 22 de febrer de 2018, es defineixen els següents límits per a la consideració d'ofertes presumptament anormals o desproporcionades:

Un diferencial de més del 5% per sota de la mitjana de les ofertes o, en el cas d'un únic licitador, del 15% respecte el pressupost net de licitació.



Si el nombre de licitadors és superior a 10, per al càlcul de la mitjana de les ofertes es prescindirà de l'oferta més baixa i/o de l'oferta més alta si hi ha un diferencial superior al 5% respecte de l'oferta immediatament consecutiva.

Si el nombre de licitadors és superior a 20, per al càlcul de la mitjana de les ofertes s'exclourà una o les dues ofertes més cares i/o una o les dues ofertes més baixes sempre i quan una amb l'altre o totes dues amb la que la segueix tinguin un diferencial superior al 5%.

Es rebutjarà l'oferta, d'acord amb la previsió de l'article 149.4 LCSP, si es comprova que és anormalment baixa perquè no compleix les obligacions aplicables en matèria de subcontractació, ambiental, social o laboral establertes en el Dret de la Unió, en el Dret Nacional, els convenis col·lectius sectorials vigents o per les disposicions de Dret internacional enumerades en l'annex V LCSP.

## 10.2 Criteris de desempat.

Si es produeix un empat en la puntuació total entre diverses licitadores s'aplicarà el següent criteri de desempat tenint en compte com a data del compliment efectiu del fet de desempat el venciment del termini de presentació d'ofertes:

Proposicions presentades per entitats sense ànim de lucre, amb personalitat jurídica, sempre que la seva finalitat o activitat tingui relació directa amb l'objecte del contracte, segons resulti dels seus respectius estatuts o regles fundacionals i figurin inscrites en el corresponent registre oficial.

Les licitadores amb menor percentatge de contractes temporals a la plantilla.

Les licitadores amb major percentatge de persones treballadores amb discapacitat o en situació d'exclusió social a la plantilla, primant en cas d'igualtat, el major nombre de personal fix amb discapacitat en plantilla, o el major nombre de persones treballadores en inclusió en plantilla.

En cas que l'aplicació d'aquests criteris no doni lloc a desempat es dirimirà mitjançant sorteig.

❖ La ponderació màxima per a la resta de criteris d'adjudicació automàtics serà de 65 punts, dividits en diferents blocs, segons la tipologia dels criteris següents :

- **Criteri 1: Prevenció de Riscos Laborals.**
- **Justificació:** Incorporació de tecnologia EPOS als auriculars que permet entre altres característiques, protegir a l'usuari/-a de lesions auditives provocades per impactes acústics sobtats a la línia. L'ús d'aquesta tecnologia EPOS permet alhora reduir amb èxit els sons ambientals i escoltar l'interlocutor de manera més



nítida. També millora la comprensió de la parla i optimitza les converses tot creant una lent acústica que es centra en la veu. Com elimina les pertorbacions dels sorolls restants, assegura una reproducció més natural de la veu humana. Això ajuda a poder ser escoltat sense importar tant l'entorn on s'està .

Puntuació màxima **25 punts**.

<b>Puntuació:</b>	<b>Descripció de Criteris:</b>
<b>25</b>	Si l' <u>auricular</u> disposa d' aquest tipus de tecnologia EPOS rebrà 25 punts. En altre cas 0 punts.

- **Criteri 2: Especificacions tècniques.**

- **Justificació:** Els auriculars hauran de permetre uns rangs òptims per la freqüència del micròfon i de l'altaveu amb la finalitat d' aconseguir que la parla i l'escolta siguin el més nítides possibles. Aquests rangs de freqüència pel cas del micròfon s' estableixen entre un mínim de 100 Hz i un màxim de 8.000 Hz. I pel cas de l' altaveu, entre 20 Hz i 20.000 Hz.

Puntuació màxima **20 punts**.

<b>Puntuació:</b>	<b>Descripció de Criteris:</b>
<b>10</b>	Si l' <u>auricular</u> disposa d'un rang de freqüència del micròfon entre els 100Hz i els 8.000Hz (que es considera un rang òptim per parlar) o un rang superior, és a dir, menys de 100 Hz i 8000Hz o més, llavors 10 punts . En altre cas 0 punts,.
<b>10</b>	Si l' <u>auricular</u> disposa d'un rang de freqüència de l'altaveu entre 20Hz i 20.000Hz (que es considera un rang òptim per escoltar) o un rang superior, és a dir, menys de 20Hz i 20000Hz o més, llavors 10 punts. En altre cas 0 punts.

**Aportar una mostra de cada producte acompanyada de la seva fitxa tècnica de conformitat amb l'apartat 11 d'aquesta Memòria Justificativa.**

- **Criteri 3: Qualitat del producte.**

- **Justificació:** Els auriculars, si a banda de ser del tipus diadema (clàusula 2 PCTP) són plegables per a facilitar el seu transport i minimitzar l' espai ocupat, rebran 10 punts.



En relació als ratolins, els que disposin d'una resolució entre 600 i 1.000 DPI que permeten una millor precisió, rebran 10 punts.

Puntuació màxima **20 punts**.

Puntuació:	Descripció de Criteris:
10	Si l' <u>auricular</u> , a més de ser tipus diadema, segons les especificacions de la clàusula 2 del PCTP, és de tipus plegable, per tal de minimitzar l'espai que ocupa millorant el seu transport, llavors 10 punts. En altre cas 0 punts.
10	Si el <u>ratolí</u> té una resolució superior a 800 DPI per tal de millorar la seva precisió, llavors 10 punts. En altre cas 0 punts.

**Aportar una mostra de cada producte acompanyada de la seva fitxa tècnica de conformitat amb l'apartat 11 d'aquesta Memòria Justificativa.**

**(\*) S' inclou quadre resum amb els criteris d'adjudicació a l' ANNEX 1 de la present memòria justificativa.**

## **11. Requisits de capacitat i criteris de solvència.**

Estan capacitades per a contractar les persones físiques o jurídiques, espanyoles o estrangeres, que tinguin plena capacitat d'obrar i que no es trobin en cap dels supòsits d'incapacitat o prohibicions de contractar determinats a la legislació vigent, tot d'acord amb les previsions dels articles 65 i 71 LCSP.

D'acord amb la previsió dels articles 65 i 66 LCSP, l'activitat de les licitadores que siguin persones jurídiques ha de tenir relació amb l'objecte del contracte, segons resulti dels seus respectius estatuts o regles fundacionals.

Les licitadores han de disposar d'una organització amb elements suficients per a la deguda execució del contracte. Així mateix, hauran de comptar amb l'habilitació empresarial o professional que, en el seu cas, sigui exigible per a la realització de l'activitat o la prestació que constitueixi l'objecte del contracte

### **Mesura social:**

En aplicació del Decret d'Alcaldia de 19 de maig de 2016, les licitadores, contractistes o empreses filials o empreses interposades que participin en l'execució d'aquest



contracte públic, no poder realitzar operacions financeres en paradisos fiscals (segons la llista de països elaborada per les Institucions Europees o avalada per aquestes o, en el seu defecte, per l'Estat espanyol), o fora d'ells i que siguin considerades delictives, en els termes legalment establerts com ara delictes de blanqueig de capitals, frau fiscal o contra la Hisenda Pública.

La licitadora ha de comptar amb la solvència econòmica i financera i tècnica o professional mínima següent:

**a. Solvència econòmica i financera:**

Els criteris de solvència econòmica i financera s'han escollit en base als establerts en l'apartat a.) i c.) de l'article 87.1 LCSP, per la seva viabilitat, objectivitat i eficàcia en la comprovació de la solvència econòmica i financera de l'adjudicatària per a la bona execució dels treballs a realitzar tot i garantint la pública concurrència.

D'acord amb la previsió de l'article 87.1.a) LCSP, el volum anual de negocis referit al millor dels 3 últims exercicis anteriors a la data de presentació de les proposicions o en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de la licitadora, ha de tenir un import igual o superior a 1,5 vegades el VEC del contracte en euros. En el cas que la data de constitució de la licitadora o d'inici d'activitat sigui inferior a un any comptat des de la data final de presentació de proposicions, el requeriment s'entendrà proporcional al període.

Sobre el total del contracte: El volum anual de la xifra de negocis haurà de ser igual o superior a 1,5 vegades el VEC del contracte: **184.684,50 €**.

El volum anual de negocis de la licitadora s'acreditarà mitjançant els seus comptes anuals aprovats i dipositats al registre mercantil, si la licitadora estigues inscrita en aquest registre i en cas contrari, per les dipositades en el registre oficial on s'hagi d'inscriure. En el cas dels empresaris individuals no inscrits en el registre mercantil acreditaran el seu volum anual de negocis mitjançant els seus llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel registre mercantil.

**b. Solvència tècnica o professional:**

La solvència tècnica o professional de les licitadores podrà acreditar-se, alternativament, en funció: dels subministres executats en els darrers 3 anys, la pertinença al mateix subgrup de classificació, de les mostres i descripcions dels bens a subministrar.

Els anteriors criteris es justifiquen en funció de la naturalesa dels treballs a realitzar, per una bona execució de l'objecte del contracte.



La relació dels principals serveis o treballs efectuats s'acrediten mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent, quan el destinatari és una entitat del sector públic o, quan el destinatari és un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest o, a falta d'aquest certificat, mitjançant una declaració de la licitadora acompanyada dels documents que tingui en poder seu que acreditin la realització de la prestació; si s'escau, aquests certificats han de ser comunicats directament a l'òrgan de contractació per l'autoritat competent. Els certificats de bona execució dels serveis inclosos en la relació, el destinatari dels quals va ser una entitat del sector públic, els pot comunicar directament a l'òrgan de contractació de l'entitat contractant

En aquest sentit, d'acord amb l'article 89.1.a) LCSP, l'import anual, sense incloure els impostos, que la licitadora ha de declarar com a executat durant l'any de superior execució en el decurs dels últims 3 anys en subministraments de naturalesa igual o similar que els que constitueixen l'objecte d'aquest contracte ha de ser com a mínim del 100% del Preu Base de Licitació (PBL).

Considerant el total del contracte, l'import a acreditar haurà de ser igual o superior a **93.425,55 € (IVA inclòs)**.

En el cas que la data de constitució de la licitadora o d'inici d'activitat sigui inferior a un any comptat des de la data final de presentació de proposicions, el requeriment s'entendrà proporcional al període.

- El criteri de correspondència entre els serveis executats per la licitadora i els que constitueixen l'objecte del contracte és la pertinença al mateix subgrup de classificació, si el contracte està enquadrat en algun dels que estableix el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (RGLCAP), Real Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, i en cas contrari, la igualtat entre els 3 primers dígit dels respectius codis CPV. En aquest contracte el CPV correspon a 30200000-1 Equip i material informàtic.
- **Mostres i descripcions dels productes a subministrar (art 89.1e LCSP):**  
Amb caràcter previ a l'adjudicació del contracte, durant el termini de presentació de les seves ofertes, les licitadores hauran de presentar i lliurar una mostra juntament amb la corresponent fitxa tècnica de cada article (veure la clàusula 4 del PCPT ).

Aquesta mostra s'haurà de lliurar presencialment a l'atenció del Departament de Provisió, Qualitat, Inspecció de Serveis de l'IMSS, carrer València, núm. 344-346, 2a planta, CP 08009 , de Barcelona, de 09:00h a 14:00h, prèvia cita amb el responsable del contracte, el Sr. Ricard Castro Gil, Cap del Departament prèviament indicat, o en el seu defecte, amb la persona a càrrec en qui delegui.



Caldrà que les presentin en una caixa, tot identificant el producte, la denominació de la licitadora que presenta les mostres i els articles que aquesta conté.

Tot aquest material serà utilitzat per a la verificació dels requisits descrits en el PCTP.

La manca de presentació de les mostres o aquelles que no compleixin els requisits mínims exigits es considerarà un motiu d'exclusió per no complir els requeriments tècnics estipulats en la documentació del present contracte.

Les mostres es retornaran a les licitadores una vegada adjudicat el contracte, a excepció de qui resulti adjudicatària, atès que les mostres restaran en poder del Departament de Provisió, Qualitat, Inspecció de Serveis de l'IMSS fins al lliurament per la verificació.

## **12. Responsabilitat en l'execució del contracte.**

L'adjudicatària haurà de resoldre totes les incidències relacionades amb qualsevol defecte de fabricació o mal funcionament que puguin tenir els subministraments lliurats, substituint-los sense cost addicional per altres de la mateixa marca, model i fabricant que els presentats com a mostra.

## **13. Obligacions en l'execució del contracte.**

### **13 .1.- OBLIGACIONS DE LES ADJUDICATÀRIES.**

L'adjudicatària haurà de disposar dels suficients recursos materials i humans per a garantir el correcte desenvolupament del contracte i del lliurament en els terminis establerts del material als equipaments.

L'adjudicatària designarà una persona responsable del contracte que s'encarregarà de centralitzar l'organització del servei i la interlocució amb el/s referent/s de l'IMSS.

L'adjudicatària és la responsable de la logística i l'emmagatzematge sense cap cost addicional per l'IMSS.

L'adjudicatària haurà de lliurar a cada dependència els seus articles corresponents.

En cap cas el lliurament del material no podrà suposar molèsties en el desenvolupament de les tasques de cada dependència.



És responsabilitat de l'adjudicatària que no es produeixi cap incidència de les recollides en el PCTP. Si se'n produís alguna, a més de ser considerat el rescabament dels costos previstos a la mateixa clàusula, aquesta podria ser motiu de sanció.

### **13 .2.- OBLIGACIONS DE L'IMSS.**

L'IMSS proporcionarà, un cop adjudicat el contracte, les dades del responsable del contracte i/o del referent, per tal de poder atendre tots els dubtes relacionats amb el contracte, així com per a la coordinació de l'execució del contracte.

L'IMSS proporcionarà a l'adjudicatària un llistat actualitzat de les adreces dels lliurament.

L'IMSS facilitarà a l'adjudicatària les dades de contacte de les persones referents pel lliurament a cada una de les dependències.

El responsable del contracte, un cop realitzades totes les comprovacions adients i un cop retornades les unitats defectuoses, informarà a l'adjudicatària de la correcta execució del contracte.

Un cop efectuada la conformitat de la recepció i la reposició de les unitats defectuoses, l'IMSS abonarà l'import de la factura d'acord amb el preu establert en el contracte.

## **14. Consideracions econòmiques i condicions especials d'execució.**

D'acord amb l'article 202 LCSP i en concordança amb el Decret d'Alcaldia S1/D/2017-1271, de data 24 d'abril de 2017, de contractació pública sostenible de l'Ajuntament de Barcelona, publicat a la gasetta municipal del 28 d'abril de 2017, i l'Acord de la Comissió de Govern de 2 de juny, pel qual s'aprova el Pla d'objectius de contractació pública sostenible 2022, publicat a la gasetta municipal el 15 de juny de 2022, en aquest contracte s'incorporen les mesures de contractació pública sostenible següents:

Objecte del contracte amb mesures d'eficiència social i criteris d' adjudicació:

- Desglossament del pressupost.
- Valoració del preu no superior al 35% del total.

De caràcter social:





- Pagament del preu a les empreses subcontractades.
- L'acreditació d' aquest pagament en termini de pagament a aquestes empreses subcontractades.

De caràcter ambiental:

- D'acord amb la Instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en els equips informàtics perifèrics, que es troba publicada a la web de l'Ajuntament de Barcelona:  
<https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/handle/11703/86196>  
L'equipament haurà de complir amb els requeriments ambientals i energètics establerts en els quadres de característiques tècniques del PCTP , dels quals aportarà la documentació corresponent.

#### **a. Terminis de lliurament i de devolució.**

- Primer lliurament: En el termini d'un mes natural a comptar des del dia d'inici de la vigència del contracte.
- El referent o un treballador de cada centre que rebí els lliuraments s'encarregarà de signar l'albarà de recepció.  
Altres comandes es lliuraran també en el termini màxim d'un mes natural des de que es formula la sol·licitud de la comanda, segons les peticions de cada centre adscrit al IMSS.
- Incidències en el lliurament de la comanda<sup>2</sup> (reclamacions): 10 dies hàbils des del lliurament per a efectuar reclamacions.
- Comunicació i recollida<sup>3</sup> de les unitats defectuoses (es rebrà un número de seguiment pel seu control).
  - Comunicació: 30 dies hàbils des del lliurament.
  - Recollida: 15 dies hàbils des de la comunicació.
- Reposició de les unitats defectuoses: 15 dies hàbils des de la recollida.

#### **b. Recepció.**

La constatació de la correcta execució de les prestacions i la seva posterior recepció s'efectuarà mitjançant acta de conformitat, que s'estendrà dins el termini d'un mes següent al seu lliurament o realització, si es troben en estat de ser rebudes i a satisfacció de l'IMSS, tot d'acord amb les previsions de l'art.210 LCSP.

L'IMSS es reserva el dret d'efectuar les següents comprovacions, en el moment de la recepció, de la qualitat de l'objecte del contracte.

S'acordarà la liquidació (del contracte) i de les unitats que s'hagin lliurat, atenent el calendari de lliurament, segons les necessitats de subministrament de l'IMSS, dins del termini de 30 dies

<sup>2</sup> Incidències en el lliurament per manca de producte i altres.

<sup>3</sup> Recollida d'unitats defectuoses per l'adjudicatari, amb número de seguiment de control.



naturals a comptar des de la data de l'acta de recepció tot d'acord amb les previsions de l'art. 210.4 LCSP.

### **c. Termini de garantia.**

A partir de la data de recepció de les unitats lliurades i donada la preceptiva conformitat respecte al contingut del lliurament rebut, començarà a córrer el termini de garantia de reparació i substitució dels productes subministrats, que tindrà un període mínim de 3 anys, inclosa la mà d'obra i les peces de recanvi, d'acord amb la modificació del Text refós de la Llei General de defensa dels consumidors i usuaris, aprovada pel Reial Decret Legislatiu 1/2007, de 16 de novembre en virtut de l'article 120 del Reial Decret-Llei 7/2021, de 27 d'abril, de transposició de directives de la Unió Europea.

## **15. Responsabilitat en l'execució del contracte.**

L'adjudicatària haurà de resoldre totes les incidències relacionades amb qualsevol defecte de fabricació, etiquetatge o mal funcionament que puguin tenir els subministraments lliurats, substituint-los sense cost addicional per altres de la mateixa marca, model i fabricant que els presentats com a mostra.

## **16. Abonaments a l'adjudicatària.**

El preu s'abonarà en euros.

El sistema de determinació del preu del contracte es fixa a partir de la determinació de les unitats executades i el preu unitari de cadascuna d'elles.

En aquest contracte, prèviament a l'emissió de la factura es requereix la conformitat sobre els subministraments efectuats.

Un cop rebuda la comanda, el/la referent de cada Centre signarà un albarà de recepció sense perjudici de les oportunes comprovacions de l'IMSS en el moment de la recepció així com de la qualitat del material objecte del contracte i s'estableix un termini de fins a 30 dies hàbils per fer-ho.

Les relacions valorades dels subministraments tindran en compte les incidències en el lliurament i les devolucions d'unitats defectuoses. Un cop fet el control abans esmentat, l'IMSS transmetrà en un període de 10 dies hàbils la relació del material lliurat al contractista per a la seva conformitat o les observacions que consideri escaients. Transcorregut aquest termini, els documents es consideraran acceptats per l'adjudicatària als efectes de la seva tramitació i l'adjudicatària haurà de presentar la factura per l'import d'aquesta relació d'unitats efectivament executades o lliurades.



L'adjudicatària ha de presentar la factura corresponent a les prestacions executades en el període de 30 dies des de l'execució de la prestació. La factura, serà revisada i conformada en el termini màxim de 10 dies hàbils. En cas de disconformitat, la factura serà retornada a l'adjudicatària, atorgant-li un termini màxim de 10 dies hàbils a comptar des de l'endemà al de la recepció per a efectuar observacions o presentar una nova factura amb les rectificacions escaients.

La facturació anirà a càrrec de l'INSTITUT MUNICIPAL DE SERVEIS SOCIALS, Organisme Autònom Local de l'Ajuntament de Barcelona, amb NIF: P-0800234-G.

L'adjudicatària ha d'incloure, en la factura que presenti, les següents dades especificades en la capçalera de la present memòria justificativa:

- Codi de contracte i número d'expedient.
- Òrgan de contractació.
- Departament econòmic.
- Departament destinatari.
- Codi DIR3: LA0007817.
- Detall de cada subministrament que es facturi, així com l'import corresponent de cadascun d'ells.
- Qualsevol altra dada que indiqui el Departament de Provisió, Qualitat i Inspecció de Serveis.

## **17. Subcontractació.**

En aquest contracte es permet subcontractar amb tercers la realització parcial de la prestació, amb el compliment dels requisits i obligacions establerts als articles 215 i 216 de la LCSP. L'incompliment d'aquestes estipulacions legals comportarà les conseqüències establertes a l'apartat 3 de l'article 215 LCSP.

Es permet la subcontractació de la distribució.

## **18. Cessió del contracte.**

En el present contracte resta prohibida la cessió.

## **19. Garantia provisional i/o definitiva**

| En aquest contracte no s'exigeix garantia provisional.



Atesa les característiques del procediment, s'estableix una garantia definitiva.

D'acord amb l'article 107.3 LCSP, i com que el preu del contracte es formula en funció de preus unitaris, l'import de la garantia a constituir es fixarà en el 5% del pressupost base de licitació, IVA exclòs, dins del termini de 10 dies hàbils a comptar del següent al de la recepció del requeriment. En aquest cas, l'import és de **3.860,56 €**.

## **20. Demora en les prestacions.**

L'adjudicatària està obligada a complir el contracte dins el termini total i, si és el cas, parcials, fixats per a la seva realització.

La mora de l'adjudicatària en l'execució del contracte no necessitarà intimidació prèvia per part de l'Administració.

Quan l'adjudicatària, per causes a ella imputables, hagués incorregut en demora respecte al compliment del termini total, l'IMSS podrà optar per la resolució del contracte o per la imposició de les penalitats diàries en la proporció de 0,60 euros per cada 1.000 euros del preu del contracte (IVA exclòs), tot d'acord amb la previsió de l'article 193.3 LCSP.

Cada vegada que les penalitats per demora, arribin a un múltiple del 5 per 100 del preu del contracte, l'IVA exclòs, l'òrgan de contractació podrà resoldre el contracte o acordar-ne la continuïtat amb imposició de noves penalitzacions.

L'adjudicatària podrà procedir a la suspensió del compliment del contracte per manca de pagament, sempre que la demora sigui superior a 4 mesos.

Quan l'adjudicatària, per causes a ella imputables, hagués incorregut en demora respecte al compliment del terminis parcials o quan la demora en el compliment faci que existeixi una presumpció raonable de la impossibilitat de complir amb el termini total, l'IMSS podrà optar per la resolució del contracte o per la imposició de les penalitats previstes a l'article 193 LCSP.

## **21. Penalitats**

Atès l'art.192 LCSP, es preveu penalitats en cas de compliment defectuós o d'incompliment de les condicions especials d'execució del contracte.



Aquestes penalitats seran proporcionals a la gravetat de l'incompliment i les quanties de cadascuna no superaran el 10% del preu del contracte, IVA exclòs, ni el total d'aquestes pot superar el 50% del preu del contracte.

Quan el contractista, per causes imputables a ell mateix, incompleix parcialment l'execució de les prestacions definides en el contracte, l'Administració podrà optar per la resolució o per la imposició de penalitats.

Es tipifiquen els següents incompliments:

a) Incompliments molt greus:

- L'incompliment de les obligacions contractuals essencials previstes en aquesta memòria justificativa.
- L'incompliment o compliment defectuós de les obligacions i/o condicions d'execució del contracte establertes anteriorment en l'apartat **14. Consideracions econòmiques i Condicions especials d'execució del contracte** i **15. Responsabilitat en l'execució del contracte**, quan produeixi un perjudici molt greu i no doni lloc a la resolució del contracte.
- L'establiment de pactes entre contractista i subcontractista que superin el termini de pagament establert per l'ajuntament per al contractista.

b) Incompliments greus:

- La falsedat de la declaració de l'empresa contractista o subcontractista de no tenir cap relació financera o econòmica en un paradís fiscal o falsedat en què aquesta relació és legal, segons estableix el Decret d'Alcaldia de 19 de maig de 2016.
- L'incompliment o compliment defectuós de les obligacions i/o condicions especials d'execució del contracte establertes anteriorment en l'apartat **14. Consideracions econòmiques i Condicions especials d'execució del contracte** i **15. Responsabilitat en l'execució del contracte** i/o al PCTP, quan no constitueixi falta molt greu.
- L'incompliment de les condicions especials d'execució establertes en l'apartat **14. Consideracions econòmiques i Condicions especials d'execució del contracte** i/o al PCTP, quan no se'ls hi hagi atribuït el caràcter d'obligacions contractuals essencials.

c) Incompliments lleus:

- L'incompliment o compliment defectuós de les obligacions i/o condicions d'execució del contracte establertes anteriorment en l'apartat **14. Consideracions econòmiques i Condicions especials d'execució del contracte** i **15. Responsabilitat en l'execució del contracte** i/o al PCTP, quan no constitueixi falta greu o molt greu.



## Penalitats contractuals.

Independentment del rescabament per danys i perjudicis, en cas d'incompliment que no produeixi resolució del contracte, l'IMSS pot aplicar les sancions següents, graduades en atenció al grau de perjudici, perillositat i/o reiteració:

### a) Incompliments molt greus:

- Multa de fins a un 10% del preu del contracte, entès com a import d'adjudicació o del pressupost base de licitació, quan el preu es determini en funció de preus unitaris.
- En cas que l'empresa contractista subcontracti part de l'execució del contracte sense donar compliment a l'obligació legal de la seva comunicació a l'IMSS s'imposarà al contractista una penalitat de fins a un 50 % de l'import del subcontracte o es podrà resoldre el contracte si comporta incompliment de l'obligació principal del contracte.
- En cas que s'estableixin pactes entre contractista i subcontractista que superin el termini de pagament establert per l'IMSS per al contractista, comportarà la imposició d'una penalitat de com a màxim el 10% de l'import d'adjudicació.

### b) Incompliments greus: multa de fins a un 6% del preu del contracte.

### c) Incompliments lleus: multa de fins a un 3% del preu del contracte.

El/la responsable del contracte, en el cas que consideri que la contractista ha incorregut en alguna de les causes enumerades anteriorment d'incompliment susceptibles de penalitats, ha d'elaborar un informe indicant els incompliments detectats així com les seves corresponents penalitats, i el comunicarà a la contractista per tal que pugui fer les alegacions que consideri oportunes en el termini màxim de 15 dies hàbils a comptar des del seu lliurament degudament acreditat. Finalitzat aquest termini el/la responsable del contracte estudiarà les alegacions si ni ha i elevarà la proposta definitiva d'imposició a l'òrgan de contractació per a l'aprovació de la corresponent resolució d'imposició. Aquesta resolució serà immediatament executiva.

De conformitat amb la Sentència del Tribunal suprem de data 21 de maig de 2019, la imposició de penalitats no està subjecte a cap termini de caducitat.

Cobrament de les penalitzacions per demora i per sancions.

L'import de les penalitzacions per demora i de les sancions pot fer-se efectiu deduint-lo en el/s document/s comptable/s de reconeixement de l'obligació, sense perjudici que la garantia respongui de l'efectivitat d'aquelles en els termes legalment previstos.



L'IMSS podrà aplicar l'import de les penalitzacions, total o parcialment, en compensació de deutes del contractista, per raó del contracte i amb independència dels danys i perjudicis que pugui reclamar.

## **22. Resolució del contracte.**

El contracte podrà ser resolt per qualsevol de les causes previstes a l'article 211 i 306 LCSP.

A part de les establertes als esmentats articles, constitueixen causes específiques de resolució:

- La demora en l'inici de les prestacions.
- L'incompliment greu de les obligacions derivades de la normativa general sobre prevenció de riscos laborals.
- L'incompliment de la normativa municipal sobre comunicació de les prestacions quan afecti substancialment l'eficiència del contracte.
- L'incompliment de qualsevol de les condicions ambientals substancials establertes en aquest plec i en el de prescripcions tècniques.
- L'incompliment de les clàusules i obligacions essencials del contracte incloent les condicions especials d'execució quan aquest incompliment hagi estat qualificat d'infracció greu i concorre dol, culpa o negligència de l'empresa i, si es tracta de clàusules essencials, sempre que hagi donat lloc a la imposició de penalitats o a la indemnització de danys i perjudicis.
- L'incompliment amb dol i mala fe de les previsions del Decret d'Alcaldia de 19 de maig de 2016 de paradisos Fiscals.
- La situació de l'empresa contractista durant l'execució del contracte en causa legal de prohibició de contractar.
- L'incompliment reiterat de qualsevol de les condicions especials d'execució establertes en aquest plec que no tinguin caràcter d'obligació contractual essencial.
- L'incompliment de l'execució parcial de les prestacions definides en el contracte quan produeixi un perjudici molt greu.
- Quan la quantia del contracte es determini en funció de preus unitaris, l'esgotament del crèdit pressupostari establert per finançar les obligacions derivades d'aquest contracte.

## **23. Mesa de Contractació.**

L'òrgan de contractació estarà assistit per una Mesa de Contractació que serà la competent per a examinar i valorar les proposicions, proposar l'exclusió en cas que sigui procedent, i realitzar una proposta d'adjudicació.



La Mesa de contractació estarà composta per:

- President/a: La Sra. Rosa Martín Niubó, Directora Executiva de Gestió de Recursos i Provisió de Serveis i Qualitat de l'IMSS, en virtut de la delegació de la Presidenta de l'IMSS adoptada per resolució de data 21 de juny de 2023, publicada a la Gasetta Municipal en data 26 de juny de 2023 i al Butlletí Oficial de la Província de Barcelona en data 26 de juny de 2023.
- Vocals:

TITULARS	Suplents
El/la secretari/a general	La Secretària Delegada de l'IMSS, Sra. Elisenda Comas Martín
L'/la Interventor/a general	L'/la Interventor/-a Delegada
La Cap del Departament de Serveis Econòmics i Administratius, Sra. Inmaculada Ortega Costa	El Cap del Departament de Provisió, Qualitat i Inspecció de Serveis, Sr. Ricard Castro Gil
El Cap del Departament de RRHH, Sr. Xavier Vilà Icart	La tècnica especialista d' anàlisi i estratègia, Sra. Mari Carmen Garcia Martin

Actuarà com a secretari/a de la Mesa un/a funcionari/a de l' IMSS. Serà compatible la funció de vocal i de secretari/a de la Mesa de contractació.

## 24. Responsable del Contracte.

La responsable del contracte serà La Cap del Departament de Serveis Econòmics i Administratius, Sra. Inmaculada Ortega Costa.

## 25. Proposta.

Per tot això, es proposa la contractació del servei del SUBMINISTRAMENT I DISTRIBUCIÓ DEL MATERIAL PERIFÈRIC INFORMÀTIC PELS/PER LES TREBALLADORS/ES DE L'INSTITUT MUNICIPAL DE SERVEIS SOCIALS, amb mesures de contractació pública sostenible, per un pressupost base de licitació per import de **93.425,55 euros**, IVA inclòs al tipus del 21%, a càrrec de l'aplicació 0101.22002.23104 del pressupost anual de l' IMSS dels anys 2024, 2025 i 2026





condicionats en els dos últims exercicis a l' existència de crèdit adequat i suficient, distribuïts de la següent manera:

Exercici	C. Orgànic	C. Econòmic	C. Programa	Import net	% IVA	Import IVA	Import total
2024	0101	22002	23104	67.650,00€	21%	14.206,50 €	81.856,50 €
2025	0101	22002	23104	6.765,00 €	21%	1.420,65 €	8.185,65 €
2026	0101	22002	23104	2.796,20 €	21%	587,20€	3.383,40 €
<b>TOTAL</b>				<b>77.211,2 €</b>	21%	<b>16.214,35 €</b>	<b>93.425,55 €</b>

Barcelona, en la data de la signatura electrònica.

Sra. Inmaculada Ortega Costa  
Cap del Departament de Serveis Econòmics i Administratius

# ANNEX 1

Quadre resum amb els criteris de valoració emprats per l'adjudicació del contracte.

Resum de puntuacions segons Criteris d' Adjudicació i tipus d' article : Auriculars i Ratolins						
CRITERIS	ARTICLE	DESCRIPCIÓ CRITERIS	PUNTUACIÓ MÀXIMA	DETALL PUNTUACIÓ	COMENTARIS	
Preu ofertat	Auricular i Ratolí	Oferta més econòmica	35			
Previsió de Riscos Laborals	Auricular	Té tecnologia EPOS ?	25	Rebrà 25 punts si en té i 0 punts en altre cas.	Tecnologia que permet reduir l'impacte acústic cancel·lant soroll. Permet entre altres característiques, protegir a l'usuari/-a de lesions auditives provocades per impactes acústics sobrats a la línia. L'ús d'aquesta tecnologia EPOS permet alhora reduir amb èxit els sons ambientals i escoltar l'interlocutor de manera més nítida. També millora la comprensió de la parla i optimitza les converses tot creant una lent acústica que es centra en la veu. Recomanable des del punt de vista de Prevenció de Riscos Laborals.	
Especificacions tècniques	Auricular	Rang de freqüència òptim del micròfon	10	100-8000Hz o rang superior (menor de 100Hz i major o igual a 8KHz) 10 punts. En altre cas 0 punts.	Es considera que dins d'aquest rang es trobarien les freqüències òptimes per parlar.	
		Rang de freqüència òptim de l'altaveu	10	20-20000Hz o rang superior (menor de 20Hz i major o igual a 20KHz) 10 punts. En altre cas 0 punts.	Es considera que dins d'aquest rang es trobarien les freqüències òptimes per escoltar.	
Qualitat del producte	Auricular	Diadema plegable	10	Rebrà 10 punts si és plegable. En cas de no ser-ho 0 punts.	Per minimitzar l'espai que ocupa i millor transportabilitat dins la motxilla.	
	Ratolí	Resolució	10	Si la seva precisió és superior a 800 DPI 10 punts. En altre cas 0 punts.	Per millorar precisió en el desplaçament a la pantalla	
	<b>SUMA TOTAL Punts</b>		<b>100</b>			