

CODI DE VERIFICACIÓ	 5L6W 213Y 4F2O 732E 0MMX				
EXPEDIENT NÚM.	TIC/2022/57	DOCUMENT NÚM.	TIC17I0014	DATA	13-01-2023
ÀREA	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Impuls Administratiu				
UNITAT	Tecnologia i Sistemes d'Informació				
ASSUMPTE	OB HARMONITZAT Contracte mixt de subministraments i serveis d'Implantació i desplegament d'una infraestructura VDI on-premise				

INFORME TÈCNIC

Referent a l'aprovació de l'expedient del contracte mixt de subministrament i serveis anomenat "Implantació i desplegament d'una infraestructura VDI on-premise"

Antecedents

La infraestructura tecnològica al servei del sistema d'informació municipal evoluciona contínuament adoptant les propostes tecnològiques de mercat que es consideren adequades en termes de cost-benefici.

La virtualització del sistema central que es va portar a terme fa uns anys va suposar un pas endavant molt important per a la continuïtat i la gestió del servei.

Tanmateix, segons els diversos estudis de cost-benefici realitzats, fins ara no s'havia considerat aconsellable la virtualització dels llocs de treball, i el model tecnològic adreçat als usuaris ha continuat amb el model tradicional de PC de sobretaula.

Arran de la situació provocada pel COVID-19 s'ha produït un canvi de necessitats que requereixen treballar a distància.

Si bé des de l'inici de la pandèmia, amb els recursos tecnològics del moment, es va establir la connexió en remot de més d'un miler d'usuaris, la previsió de mantenir i fer evolucionar el treball a distància obliga a repensar el model.

El nou entorn ha de permetre utilitzar els mateixos equips pel treball presencial i pel treball a distància i ha de tenir menys dependència dels equips PC ubicats a l'Ajuntament.

Es proposa un model basat en la tecnologia VDI (Virtual Desktop Infrastructure) que a més de facilitar la mobilitat dels usuaris, facilitarà la gestió i actualització centralitzada dels equips.

Per implantar la tecnologia es requereix el subministrament d'equips, llicències i també la contractació de serveis de suport.

El projecte inicial preveu la migració de 600 usuaris cap aquest nou entorn. Progressivament, s'anirà ampliant, prèvia avaluació de la idoneïtat de la solució per cada col·lectiu de treball específic.

Consideracions jurídiques

L'article 116 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (d'ara en endavant LCSP) determina que la formalització de contractes per part de les Administracions Públiques requereix la prèvia tramitació del corresponent expedient i l'aprovació per part de l'òrgan de contractació de l'expedient i l'obertura del procediment d'adjudicació, mitjançant resolució motivada.

L'article esmentat estableix que a l'expedient s'han incorporar el plec que clàusules administratives particulars i el de prescripcions tècniques, el contingut dels quals figuren als articles 122 , 124 i 126 de la LCSP.

Conclusions

Per tant, a efectes de poder donar curs a l'expedient del contracte de subministrament anomenat, **"Implantació i desplegament d'una infraestructura VDI on-premise"** informo sobre les característiques generals que s'han de fer constar al plec de condicions administratives particulars del contracte esmentat i adjunto, juntament amb aquest informe, el plec de condicions tècniques per les quals s'ha de regir l'execució del contracte:

1. Objecte del contracte

L'objecte de la present contractació és el subministrament, instal·lació i posada en marxa del material necessari per a la virtualització als CPD's de l'ajuntament de 600 llocs de treball.

Ha d'incloure els següents elements:

- Subministrament de maquinari i el programari de servidor que suportarà la càrrega de treball dels equips d'usuari en alta disponibilitat.
- Subministrament de l'equipament client i accessoris del lloc de treball.
- Subministrament de llicències de connexió remota segura i optimitzada al entorn VDI
- Subministrament de llicències de servidor necessàries per implementar VDI a 600 usuaris concurrents.

I els següents serveis:

- Servei de suport en la implantació al entorn de servidor.
- 900h de suport presencials a l'atenció als usuaris, al desplegament dels equips client i connexió a la granja d'escriptoris virtuals

El codi i la descripció del CPV és el següent:

48820000-2	Servidors
30213100-6	Ordinadors portàtils
48514000-4	Paquets de software d'accés remot
48000000-8	Paquets de software i sistemes de informació
51610000-1	Serveis d'instal·lació d'ordinadors i d'equips pel processament de la informació

Aquest contracte es finança amb fons del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència i li és d'aplicació el Reial Decret-Llei 36/2020, de 30 de desembre, pel qual s'aproven

CODI DE VERIFICACIÓ	 5L6W 213Y 4F2O 732E 0MMX				
EXPEDIENT NÚM.	TIC/2022/57	DOCUMENT NÚM.	TIC17I0014	DATA	13-01-2023
ÀREA	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Impuls Administratiu				
UNITAT	Tecnologia i Sistemes d'Informació				
ASSUMPTE	OB HARMONITZAT Contracte mixt de subministraments i serveis d'Implantació i desplegament d'una infraestructura VDI on-premise				

mesures urgents per a la modernització de l'Administració Pública i per a l'execució del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència i per l'Ordre HFP/1030/2021, de 29 de setembre, per la qual es configura el sistema de gestió del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència. Així mateix, li és d'aplicació el Pla de Mesures Antifrau 2022-2026 de l'Ajuntament de Sabadell aprovat pel Ple Municipal en sessió de l'1 de març de 2022.

Els licitadors, pel sol fet de presentar oferta, resten subjectes als controls de la Comissió Europea, l'Oficina de Lluita Antifrau, el Tribunal de Comptes Europeu i a la Fiscalia Europea i al dret d'aquests òrgans a l'accés a la informació sobre el contracte.

2. Necessitats i finalitats a assolir

Aquest contracte atén a la necessitat de virtualitzar els llocs de treball per facilitar la mobilitat dels usuaris i millorar la gestió centralitzada dels equips client.

3. Divisió en lots.

Aquesta licitació no es dividirà en lots ja que es requereix l'entrega d'un sistema complet, funcional i consistent entre infraestructura i clients. L'Ajuntament requereix una interlocució única que gestioni el projecte complet.

4. Admissió de variants

En aquest contracte no s'admeten variants.

5. Pressupost base de licitació

El pressupost base de licitació d'aquest contracte és el que figura a continuació:

Import		Import IVA (21%)		Pressupost de licitació (IVA inclòs)	
Total	1.553.719,01 €	Total	326.280,99 €	Total	1.880.000,00 €

El desglossament del pressupost en costos directes i indirectes i altres eventuais despeses s'adjunta a aquest informe i es correspondrà amb l'annex 2 del plec de condicions administratives particulars.

6. Valor estimat

El valor estimat del contracte d'aquest contracte és el que figura a continuació:

Pressupost base de licitació (sense IVA) - Subministrament	1.520.661,16 €
Pressupost base de licitació (sense IVA) - Serveis	33.057.85 €
Import de les modificacions previstes amb cost econòmic (sense IVA)	0,00 €
Import de les eventuais pròrrogues (sense IVA)	0,00 €
Import altres conceptes (sense IVA)	0,00 €
Total del valor estimat	1.553.719,01 €

El mètode de càlcul utilitzat ha estat un pressupost de licitació IVA exclòs, sense que es prevegin ni pròrrogues ni modificacions.

7. Determinació del preu

El preu ha estat determinat a tant alçat.

8. Existència de crèdit i forma de pagament.

Aquest expedient es tramita de forma anticipada, és a dir, s'inicia la tramitació a l'espera de l'efectiva consolidació dels recursos relatius a la despesa. En aquest sentit, es farà constar en la documentació de l'expedient de contractació aquesta circumstància (en el plec de clàusules administratives) i a l'acord corresponent, així com la conseqüent condició suspensiva de l'existència de crèdit adequat i suficient per finançar les obligacions que se'n derivin.

Es detallen les operacions comptables al següent quadre:

Ajuntament de Sabadell			62,47 %	1.174.523,61€
Altres “Finançat per la Unió Europea – NextGenerationEU”			37,53 %	705.476,93€
Tramitació anticipada ☒ SI ☐ NO				
Exercici	Aplicació pressupostària	Projecte pressupostari	Núm. apunt previ/ Referència	Total (IVA inclòs)
2023	502 9260 62600	2022/2/NGEU/13	920229002374	490.476,93 €
2023	502 9260 62600	2022/2/AJSBD/64	920229002343	1.134.523,07 €
2023	502 9260 64100	2022/2/NGEU/13	920229002375	215.000,00 €
2023	502 9260 20600	-	920229002349	20.000,00 €
2024	502 9260 20600	-	920229002349	20.000,00 €

S'ha verificat l'absència de doble finançament del contracte.

El preu es satisfarà mitjançant factura electrònica.

El subministrament de la infraestructura VDI (Maquinari i programari a instal·lar als CPD's), es pagarà transcorregut el termini màxim de 2 mesos per dur-lo a terme, un cop realitzada la comprovació material de la inversió i prèvia presentació de factura electrònica.

El subministrament de la resta del equipament, és pagarà en una única factura, un cop realitzada la Comprovació Material de la Inversió, amb la infraestructura VDI en funcionament i prèvia presentació de factura electrònica.

El conjunt dels subministrament no superaran un màxim de 1.840.000,00 € en funció del preu d'adjudicació.

El servei, fins un màxim de 40.000,00€ en funció del preu d'adjudicació, en 12 pagaments mensuals, des de l'inici del desplegament del clients fins a la finalització del contracte.

CODI DE VERIFICACIÓ	 5L6W 213Y 4F2O 732E 0MMX				
EXPEDIENT NÚM.	TIC/2022/57	DOCUMENT NÚM.	TIC17I0014	DATA	13-01-2023
ÀREA	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Impuls Administratiu				
UNITAT	Tecnologia i Sistemes d'Informació				
ASSUMPTE	OB HARMONITZAT Contracte mixt de subministraments i serveis d'implantació i desplegament d'una infraestructura VDI on-premise				

Aquest contracte es finança amb el Fons Europeu de Recuperació Next Generation de la Unió Europea de conformitat amb la Resolució de la Direcció General de Cooperació Autònoma i Local, de 18 de maig de 2022, de concessió de subvencions destinades a la transformació digital i modernització de les administracions de les entitats locals, en la convocatòria aprovada per l'Ordre TER/1204/2021, de 3 de novembre, per la qual s'aproven les bases reguladores i s'efectua la convocatòria corresponent a 2021, de subvencions destinades a la transformació digital i modernització de les Administracions de les entitats locals, en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.

9. Durada del contracte

El termini d'execució és de 18 mesos a comptar des de la data de formalització del contracte.

Tot i així, el subministrament del material es durà a terme en els 6 primers mesos del contracte, segons el detall cronològic establert al plec de prescripcions tècniques.

10. Revisió de preus

Atenent a la naturalesa i a la durada d' contracte, no s'aplicarà cap revisió de preus.

11. Altres obligacions.

11.1. L'adjudicatari, dins del termini màxim de quinze dies hàbils i de conformitat amb el què disposa l'article 8.2 de l'Ordre HPF/1030/2020 de 29 de setembre, resta obligat a aportar degudament complimentat els annexos del PCAP que tot seguit s'indiquen:

- L'Annex 7-B referit a l'acceptació de cessió i tractament de dades entre les Administracions públiques implicades en relació amb l'execució d'actuació incloses en el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR).
- L'Annex 7-C Declaració responsable relativa al compliment i al compromís de respectar els principis transversals establerts en el PRTR en l'execució de les actuacions incloses en aquest Pla que ha de dur a terme i que inclou també el de respectar el principi de no causar perjudici significatiu (principi Do No Significant Harm-DNSH).
- L'Annex 7-D referit a la identificació i informació tant de l'adjudicatari com dels subcontractistes, si fos el cas, inclosa la relativa a la titular real del beneficiari final dels fons que estableix l'article 10 de l'ordre HPF/1031/2020, de 29 de setembre, a més d'acreditar la inscripció en el Cens d'empresaris, professional i retenidors de

l'AEAT (model 036 o 037) de l'activitat objecte de contracte en la data de presentació d'oferta en el present procediment de licitació.

11.2. L'adjudicatari haurà de complir amb les obligacions de comunicació, encapçalament i logos que recull l'article 9 de l'Ordre HFP/1030/2020, de 29 de setembre, el cost del qual serà per compte i càrrec seu.

11.3. L'adjudicatari haurà de complir les normes sobre conservació de la documentació d'acord amb l'article 132 del Reglament 2018/1046 del Parlament Europeu i del Consell de 18 de juliol de 2018.

11.4. L'adjudicatari, en cas de canvi de subcontractista o incorporació de nous inicialment no previstos, haurà d'actualitzar les declaracions esmentada en l'apartat 1 anterior respecte d'aquests nous subcontractistes.

12. Obligacions essencials del contracte

Tenen el caràcter d'obligacions essencials, a més de les establertes en el plec de condicions administratives particular tipus aprovat les següents:

1.	Compliment de tots els requeriments tècnics del plec de prescripcions.
2.	Informar puntualment als responsables del Servei de Tecnologia de l'Ajuntament de qualsevol incidència que pugui afectar a la prestació del servei i vetllar per solucionar-la amb celeritat.
3.	Entrega de l'equipament es farà al Servei de Tecnologia i Sistemes d'Informació, a l'adreça Rambla, 69, Edifici Narcís Giralt, 2 pis.
4.	Les llicències han de quedar vinculades al compte de correu electrònic de l'Ajuntament de Sabadell que s'especificarà a l'adjudicatari.
5.	El sistema ha de ser plenament funcional abans de la finalització del contracte
6.	El rendiment del sistema ha de ser òptim en termes de temps de resposta i de rendiment dels equips client.
7.	L'adjudicatari haurà d'adscriure efectivament a l'execució del contracte els tècnics pels quals hagi obtingut puntuació en els criteris de valoració en l'apartat de valoració del servei de suport
8.	Aportar degudament complimentat dins del termini màxim de la formalització del contracte, la Declaració d'Absència de Conflicte d'Interessos (DACI) que com Annex 7-A forma part del PCAP referida tant al propi adjudicatari com a cadascun dels subcontractistes que tingui previst. Respecte dels nous subcontractistes per substitució o nova incorporació, aquest Annex s'haurà d'aportar quinze dies hàbils abans d'iniciar-se la seva participació en l'execució de l'objecte del contracte.

13. Condicions especials d'execució

S'estableixen les següents condicions especials d'execució de caràcter mediambiental:

- Que els components interns dels equips portàtils com bateria, memòria RAM i disc dur siguin fàcilment reemplaçables, tant amb peces de la pròpia marca com genèrics, per allargar la vida útil dels aparells.
- Garantir la disponibilitat de peces de recanvi pels equips adquirits després de la finalització de la seva producció durant, com a mínim, 3 anys.

14. Subcontractació

En aquest contracte es permet la subcontractació del subministrament del maquinari. Les tasques d'instal·lació, integració al sistema actual, configuració i posada en marxa han de ser assumides directament per l'empresa adjudicatària, ja que és a qui se li valora l'experiència tècnica.

CODI DE VERIFICACIÓ	 5L6W 213Y 4F2O 732E 0MMX				
EXPEDIENT NÚM.	TIC/2022/57	DOCUMENT NÚM.	TIC17I0014	DATA	13-01-2023
ÀREA	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Impuls Administratiu				
UNITAT	Tecnologia i Sistemes d'Informació				
ASSUMPTE	OB HARMONITZAT Contracte mixt de subministraments i serveis d'Implantació i desplegament d'una infraestructura VDI on-premise				

15. Responsabilitat civil

L'import mínim assegurat per l'adjudicatari s'estableix en 1.900.000,00 €

16. Penalitats

Núm.	Incompliment	Graduació (lleu/greu/molt greu)	Penalitat
1	No aportar complimentat qualsevol dels Annexos que s'indiquen en l'apartat 1 de la lletra M d'aquest quadre resum respecte de la normativa establerta pels Fons Next Generation.	Greu/Molt greu	Es sancionarà amb multes des del 5% del preu del contracte (IVA exclòs), fins al 10% del preu del contracte (IVA exclòs), tenint en compte tant l'incompliment en si com el retard en dies en fer-ho, podent donar lloc a la resolució del contracte, en els casos previstos per la legislació aplicable.
2	No complir amb les obligacions de comunicació del Fons Next Generation, assumides en les declaracions responsables de qualsevol dels annexos indicats en l'apartat 1 de la lletra M del Quadre Resum.	Greu/Molt greu	Es sancionarà amb multes des del 5% del preu del contracte (IVA exclòs), fins al 10% del preu del contracte (IVA exclòs), tenint en compte tant l'incompliment en si com el retard en dies en fer-ho, podent donar lloc a la resolució del contracte, en els casos previstos per la legislació aplicable.
3	No aportar complimentada la Declaració d'Absència de Conflicte d'Interessos (DACI) de l'Annex 7-A del PCAP i la que s'indica en la lletra N d'aquest Quadre Resum.	Molt greu	Es sancionarà amb multes des del 10% del preu del contracte (IVA exclòs), i que ho seran tant per l'incompliment en si com per cadascun dels dies que trigui en complimentar-la, podent donar lloc a la resolució del contracte, en els casos previstos per normativa vigent i aplicable.

A més, es preveuen les penalitats establertes a l'article 193 LCSP.

17. Capacitat per a contractar

No es fa cap reserva en relació a aquest contracte.

18. Solvència financera i tècnica.

SOLVÈNCIA ECONÒMICA I FINANCERA		
	Criteri de selecció	Mitjà acreditació
☒ a)	Declaració sobre el volum anual de negocis del licitador referit a l'any del major volum de negoci dels tres últims conclosos. Volum anual de negocis import superior a: 1.500.000,00 €	S'acreditarà mitjançant els comptes anuals aprovats i dipositats en el Registre Mercantil, si l'empresari hi estigués inscrit; en cas contrari, pels dipositats en el registre oficial en què hagi d'estar inscrit. Els empresaris individuals no inscrits en el Registre Mercantil acreditaran el volum anual de negocis mitjançant els llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil.
☐ b)	☐ Declaració del Patrimoni net Import valor mínim: Import: _____ ☐ Ratio mínim entre actius i passius a l'exercici de l'últim exercici econòmic per al qual estigui vençuda l'obligació d'aprovació, d'import: Import: _____	
☐ c)	Assegurança de responsabilitat civil per riscos professionals per import:	Justificant existència assegurança.
☐ d)	Mitjà addicional. Sempre que no es tracti de societats que no puguin presentar compte de pèrdues i guanys abreviats, declaració conforme el període mitjà de pagament a proveïdors de l'empresari no superi el límit establerts en l'ordre del Ministeri d'Hisenda i funció pública que tingui en compte la normativa sobre morositat	Declaració responsable.

CODI DE VERIFICACIÓ	 5L6W 213Y 4F2O 732E 0MMX				
EXPEDIENT NÚM.	TIC/2022/57	DOCUMENT NÚM.	TIC17I0014	DATA	13-01-2023
ÀREA	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Impuls Administratiu				
UNITAT	Tecnologia i Sistemes d'Informació				
ASSUMPTE	OB HARMONITZAT Contracte mixt de subministraments i serveis d'Implantació i desplegament d'una infraestructura VDI on-premise				

SOLVÈNCIA TÈCNICA

	Criteri de selecció	Mitjà acreditació
☒ a)	Relació dels principals subministraments realitzats en els últims tres anys corresponents al mateix tipus o naturalesa de l'objecte del contracte.	S'acreditarà mitjançant certificats que han d'indicar l'import, les dates i el destinatari públic o privat. Aquests certificats seran comunicats directament a l'òrgan de contractació per l'autoritat comenent. Per determinar la correspondència entre els subministraments acreditats i els que constitueixen l'objecte del contracte s'atendrà als tres primers dígit dels respectius codis de la CPV i l'import anual acumulat en el any de major execució sigui igual o superior al 70 per cent de l'annualitat mitjana del contracte.
☐ b)	Relació del personal tècnic o unitats tècniques, estiguin o no integrats en l'empresa dels que es disposi per l'execució del contracte, especialment els encarregats del control de qualitat.	Declaració responsable acompanyada de la documentació acreditativa
☐ c)	Descripció de les instal·lacions tècniques, de les mesures emprades per garantir la qualitat i els mitjans de estudi i d'investigació de l'empresa.	Declaració responsable acompanyada de la documentació acreditativa
☐ d)	Control efectuat per l'entitat del sector públic contractant o, en el seu nom, per un organisme oficial competent de l'Estat en el qual l'empresari estigui establert, en relació a la capacitat de producció de l'empresari o sobre els mitjans d'estudi o investigació amb que compta, així com les mesures per controlar la qualitat.	Certificat organisme corresponent

19. Criteris d'adjudicació

La valoració de les ofertes presentades es regirà en base al següents criteris de puntuació:

VALORACIÓ:

FORMA D'AVALUACIÓ: FÓRMULA

La puntuació corresponent a la valoració per fórmula és d'un total de **51 punts**, distribuïts de la forma següent:

1.) Valoració del pressupost(màxim 20 punts)

Per a la valoració de l'oferta econòmica s'aplicarà la següent fórmula:

$$P = \frac{O_M}{O_F} \times 20$$

On:

- P: puntuació obtinguda
- OM: Oferta més baixa
- OF: Oferta del licitador

S'haurà de fer arribar la oferta econòmica de forma individualitzada pels diferents conceptes licitats, tot i que després es valorarà el conjunt.

2.) Valoració del processador dels servidors(màxim 3 punts)

S'atorgaran 3 punts en funció del model de processador incorporat a l'equip en base a la següent fórmula:

$$Puntuació = \frac{(P - P_m)}{(P_M - P_m)} \times 3$$

On:

- P_m : Valor de Càlcul mínim d'entre tots els proposats
- P_M : Valor de Càlcul màxim d'entre tots els proposats
- Si $P_m = P_M$ la Puntuació serà 0
- P: Valor de Càlcul per al processador proposat de la següent taula:

Taula de puntuació de processadors admesos	
Processador	Valor de càlcul
Intel® Xeon® Platinum 8490H Processor	34.000
Intel® Xeon® Platinum 8468H Processor	27.846
Intel® Xeon® Platinum 8460H Processor	21.420
Intel® Xeon® Platinum 8480+ Processor	21.420
Intel® Xeon® Platinum 8380HL Processor	19.518
Intel® Xeon® Platinum 8470N Processor	19.040
Intel® Xeon® Platinum 8470Q Processor	18.820
Intel® Xeon® Platinum 8470 Processor	18.718
Intel® Xeon® Platinum 8376HL Processor	17.583
Intel® Xeon® Platinum 8380H Processor	15.014
Intel® Xeon® Platinum 8280L Processor	14.898
Intel® Xeon® Platinum 8468 Processor	14.428
Intel® Xeon® Platinum 8468V Processor	14.242

CODI DE VERIFICACIÓ	 5L6W 213Y 4F2O 732E 0MMX				
EXPEDIENT NÚM.	TIC/2022/57	DOCUMENT NÚM.	TIC17I0014	DATA	13-01-2023
ÀREA	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Impuls Administratiu				
UNITAT	Tecnologia i Sistemes d'Informació				
ASSUMPTE	OB HARMONITZAT Contracte mixt de subministraments i serveis d'Implantació i desplegament d'una infraestructura VDI on-premise				

Intel® Xeon® Platinum 8380 Processor	14.039
Intel® Xeon® Platinum 8458P Processor	13.518
Intel® Xeon® Platinum 8276L Processor	13.422
Intel® Xeon® Platinum 8454H Processor	13.080
Intel® Xeon® Platinum 8376H Processor	13.079
Intel® Xeon® Gold 6458Q Processor	12.832
Intel® Xeon® Platinum 8462Y+ Processor	11.890
Intel® Xeon® Platinum 8368Q Processor	11.579
Intel® Xeon® Platinum 8280 Processor	11.460
Intel® Xeon® Platinum 8460Y+ Processor	11.116
Intel® Xeon® Platinum 8368 Processor	10.821
Intel® Xeon® Platinum 8360HL Processor	10.805
Intel® Xeon® Platinum 8471N Processor	10.342
Intel® Xeon® Platinum 8276 Processor	9.981
Intel® Xeon® Platinum 8450H Processor	9.416
Intel® Xeon® Platinum 8362 Processor	9.354
Intel® Xeon® Platinum 8461V Processor	8.982
Intel® Xeon® Platinum 8260L Processor	8.821
Intel® Xeon® Platinum 8270 Processor	8.477
Intel® Xeon® Platinum 8444H Processor	8.468
Intel® Xeon® Platinum 8360Y Processor	8.075
Intel® Xeon® Platinum 8256 Processor	8.021
Intel® Xeon® Platinum 8452Y Processor	7.990
Intel® Xeon® Gold 6250L Processor	7.331
Intel® Xeon® Gold 6448H Processor	7.316
Intel® Xeon® Gold 6444Y Processor	7.244
Intel® Xeon® Platinum 8268 Processor	7.214
Intel® Xeon® Gold 6328HL Processor	7.169
Intel® Xeon® Gold 6448Y Processor	7.166
Intel® Xeon® Platinum 8352S Processor	6.948
Intel® Xeon® Platinum 8358 Processor	6.911
Intel® Xeon® Platinum 8358P Processor	6.785
Intel® Xeon® Platinum 8352M Processor	6.707
Intel® Xeon® Gold 6438N Processor	6.702
Intel® Xeon® Gold 6438M Processor	6.546

Intel® Xeon® Gold 6238L Processor	6.427
Intel® Xeon® Gold 6428N Processor	6.400
Intel® Xeon® Gold 6454S Processor	6.314
Intel® Xeon® Platinum 8360H Processor	6.300
Intel® Xeon® Gold 6438Y+ Processor	6.282
Intel® Xeon® Gold 6240L Processor	6.236
Intel® Xeon® Gold 6434H Processor	6.140
Intel® Xeon® Platinum 8260Y Processor	6.089
Intel® Xeon® Platinum 8352Y Processor	5.993
Intel® Xeon® Platinum 8352V Processor	5.990
Intel® Xeon® Gold 6442Y Processor	5.756
Intel® Xeon® Platinum 8260 Processor	5.383
Intel® Xeon® Gold 6348 Processor	5.375
Intel® Xeon® Platinum 8354H Processor	5.250
Intel® Xeon® Gold 6434 Processor	5.214
Intel® Xeon® Platinum 8351N Processor	5.199
Intel® Xeon® Platinum 8356H Processor	5.100
Intel® Xeon® Gold 5215L Processor	4.836
Intel® Xeon® Gold 6338N Processor	4.800
Intel® Xeon® Gold 6421N Processor	4.736
Intel® Xeon® Gold 6338T Processor	4.709
Intel® Xeon® Gold 6414U Processor	4.592
Intel® Xeon® Gold 6258R Processor	4.523
Intel® Xeon® Platinum 8353H Processor	4.505
Intel® Xeon® Gold 6338 Processor	4.485
Intel® Xeon® Gold 6254 Processor	4.476
Intel® Xeon® Gold 6256 Processor	4.466
Intel® Xeon® Gold 6314U Processor	4.466
Intel® Xeon® Gold 6342 Processor	4.466
Intel® Xeon® Gold 6354 Processor	4.317
Intel® Xeon® Gold 6430 Processor	4.263
Intel® Xeon® Gold 6418H Processor	4.263
Intel® Xeon® Gold 6346 Processor	4.263
Intel® Xeon® Gold 6348H Processor	4.263
Intel® Xeon® Gold 6334 Processor	4.263
Intel® Xeon® Gold 6252 Processor	4.263

3.) Valoració de la memòria dels servidors(màxim 8 punts)

S'atorgaran 8 punts en funció de la quantitat de memòria en GB addicional incorporada a l'equip seguint la següent fórmula:

$$Puntuació = \frac{(M - M_m)}{(M_M - M_m)} \times 8$$

On:

- M : Memòria a valorar
- M_m : Quantitat mínima de memòria d'entre tots els proposats

CODI DE VERIFICACIÓ	 5L6W 213Y 4F2O 732E 0MMX				
EXPEDIENT NÚM.	TIC/2022/57	DOCUMENT NÚM.	TIC17I0014	DATA	13-01-2023
ÀREA	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Impuls Administratiu				
UNITAT	Tecnologia i Sistemes d'Informació				
ASSUMPTE	OB HARMONITZAT Contracte mixt de subministraments i serveis d'Implantació i desplegament d'una infraestructura VDI on-premise				

- M_M : Quantitat màxima de memòria d'entre tots els proposats
- Si $M_m = M_M$ la Puntuació serà 0

4.) Valoració de la capacitat del disc disponible global per a VDI(màxim 12 punts)

S'atorgaran 12 punts en funció de la quantitat d'espai de disc NVMe o SSD **adicional** en **BRUT** incorporada als servidors següent la següent fórmula:

$$Puntuació = \frac{(G_{ofertats} - G_{mínim})}{(G_{màxim} - G_{mínim})} \times 12$$

On:

- $G_{ofertats}$: Gigabytes ofertats
- $G_{màxim}$: Màxim nombre de Gigabytes ofertats d'entre totes les ofertes
- $G_{mínim}$: Mínim nombre de Gigabytes ofertats d'entre totes les ofertes
- Si $G_{màxim} = G_{mínim}$ la Puntuació serà 0

5.) Valoració de les hores addicionals de suport per la instal·lació d'equips clients(màxim 8 punts)

S'atorgaran 8 punts en funció de les hores/tècnic addicionals a les 900h requerides pel suport a la substitució d'equips client.

$$Puntuació = \frac{(H_{ofertades} - H_{mínim})}{(H_{màxim} - H_{mínim})} \times 8$$

On:

- $H_{ofertades}$: Hores Addicionals ofertats
- $H_{màxim}$: Màximes hores addicionals ofertades d'entre totes les ofertes
- $H_{mínim}$: Mínimes hores addicionals ofertades d'entre totes les ofertes
- Si $H_{màxim} = H_{mínim}$ la Puntuació serà 0

FORMA D'AVALUACIÓ: JUDICI DE VALOR

Es sotmetran a la forma d'avaluació "judici de valor" les qüestions tècniques i de qualitat de la contractació, amb un màxim de **49 punts**.

1) Valoració de la proposta hardware d'equips servidor VDI(màxim 18 punts)

Valoració de les següents característiques dels servidors:

- Fins a 6 punts en funció de la tecnologia i qualitat dels components utilitzada pel fabricant del servidor (targes gràfiques, controladores, substitució de components en calent, tipus de disc, caché, TPM, UEFI,...)
- Fins a 8 punts per la reducció de la ràtio: Usuaris per servidor
- Fins a 4 punts per millorar la connectivitat a 25Gb (mòduls de servidor i switch)

Ajuntament de Sabadell · Plaça de Sant Roc, 1 · 08201, Sabadell · Tel. 93 745 31 00 · www.sabadell.cat · NIF P08186001

2) Valoració de la proposta software VDI(màxim 12 punts)

Valoració de les següents característiques del software VDI proposat:

- Fins a 4 punts en funció de la tecnologia i qualitat del software gestor de sessions VDI proposat.
- Fins a 4 punts en funció de la tecnologia i qualitat del software de connexió remota al VDI proposat.
- Fins a 4 punts en funció de la tecnologia, qualitat i facilitat d'ús del software de gestió de les imatges base al entorn VDI proposat

3) Valoració dels equips client(màxim 10 punts)

- Fins a 3 punts per les connexions de la Dockstation (Quantitat, tipologia, càrrega elèctrica...)
- Fins a 3 punts per la usabilitat del conjunt client complet.
- Fins a 4 punts per les capacitats tècniques que millorin el rendiment del equip.

4) Valoració del servei de suport.....(màxim 9 punts)

- Fins a 5 punts pel Currículum dels tècnics dedicats al projecte d'implantació de VDI als servidors. Es valorarà l'experiència en desplegaments similars de VDI, certificacions personals en el productes a instal·lar. Per la valoració es tindrà en compte la similitud dels projectes executats al exposat en aquest plec, per tant, cal detallar els projectes realitzats i la implicació de cada tècnic dins d'ells.
- Fins a 4 punts pel Currículum dels tècnics dedicats al suport a l'atenció als usuaris i al desplegament dels equips client. Es valorarà l'experiència en desplegaments similars, certificacions personals en el productes a instal·lar, coneixements de les eines de deploy i imaging de Microsoft, experiència en atenció a l'usuari. Per la valoració es tindrà en compte la similitud dels projectes executats al actual.

Motivació dels criteris d'adjudicació:

FORMA D'AVALUACIÓ: FÓRMULA

Les característiques dels servidors (model de processadors, quantitat de memòria i capacitat de disc) determinen una millora substancial en les capacitats de la solució. Aquestes capacitats determinen el rendiment que se n'obtindrà, i per tant, requereixen que siguin valorades amb aquesta puntuació.

S'ha partit d'una estimació mínima d'hores necessàries pel desplegament de la solució i la seva posada en marxa. A partir d'aquí, les hores addicionals han de permetre un major coneixement de la solució i, de retruc, una millora en el servei que reben els usuaris. Valorem de manera important aquesta quantitat d'hores per proporcionar a l'usuari de l'Ajuntament un millor servei.

Tot això, tenint en compte sempre la solució econòmicament més avantatjosa per l'Ajuntament.

CODI DE VERIFICACIÓ	 5L6W 213Y 4F2O 732E 0MMX				
EXPEDIENT NÚM.	TIC/2022/57	DOCUMENT NÚM.	TIC17I0014	DATA	13-01-2023
ÀREA	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Impuls Administratiu				
UNITAT	Tecnologia i Sistemes d'Informació				
ASSUMPTE	OB HARMONITZAT Contracte mixt de subministraments i serveis d'Implantació i desplegament d'una infraestructura VDI on-premise				

FORMA D'AVUACIÓ: JUDICI DE VALOR

Les característiques dels servidors (tecnologia i qualitat dels components, ràtio d'usuaris per server i capacitat per suportar millores en les comunicacions) determinen un funcionament òptim de la solució. Valorem aquí, doncs, les característiques del sistema, que no es poden concretar en una fórmula i que afecten, també, al rendiment del conjunt.

La solució software de la infraestructura VDI determina els usos possibles de tot el conjunt, millorant l'experiència d'ús de l'usuari. Cal valorar aquest punt, ja que és el sistema amb el que interactuarà l'usuari de l'Ajuntament.

Valorem diferents aspectes de la configuració els equips portàtils, per garantir que els equips presentats són actuals i compleixen les expectatives del treballadors municipals.

L'experiència dels tècnics associats al projecte és imprescindible pel correcte desplegament de la solució.

20. Ofertes amb valors anormals o desproporcionats

1	S'apreciaran les ofertes anormals segons els criteris establerts a l'article 85 del Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.
---	---

21. Responsable del contracte

La persona responsable d'aquest contracte és el Cap del Programa de Sistema i Tecnologia del Servei de Tecnologia i Sistemes d'Informació.

22. Període de garantia del contracte

S'estableix un període de garantia de 1 any, a comptar des de la finalització del contracte.

23. Modificacions contractuals

No es preveuen modificacions contractuals.

Sabadell, a la data de la signatura electrònica.

Salvador Maza, Raimon
CAP PROGRAMA TECNOLOGIA I SISTEMA
13/01/2023 11:24

GUMERSINDO GUIJOSA SANTOS
CAP DEL SERVEI DE TECNOLOGIA I SISTEMES
D'INFORMACIÓ
13-01-2023 14:38