

MEMÒRIA JUSTIFICATIVA DE LA CONTRACTACIÓ DE: Subministrament d'equips i instruments del Laboratori de Circuits a l'Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT)

NÚM. D'EXPEDIENT: SU709000SA2024078

L'article 116 de la Llei de contractes del sector públic estableix que la celebració de contractes per part de les Administracions públiques requereix la prèvia tramitació de l'expedient.

L'article 116.4 estableix que en l'expedient es justificarà adequadament l'elecció del procediment de licitació; la classificació exigida als participants; els criteris de solvència tècnica o professional i econòmica i els criteris que es tindran en consideració per adjudicar el contracte i les condicions especials d'execució; el valor estimat del contracte; la necessitat de l'Administració i la seva relació amb l'objecte del contracte; l'informe d'insuficiència de mitjans pels contractes de serveis i finalment la decisió de no dividir en lots l'objecte del contracte, en el seu cas.

Per tot això, passem a justificar els aspectes esmentats:

1. Objecte del contracte i lots:

Objecte: L'objecte d'aquest contracte es la renovació dels principals instruments que s'utilitzen en el Laboratori de Circuits a l'Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa. Aquests instruments són:

- Els Multímetres.
- Els Generadors de funcions.
- Els Vatímetres

Lots:

Núm. lot	Títol	Descripció
1	Multímetres	Instrument de mesura de variables elèctriques (tensió, corrent, resistència,...)
2	Generadors de funcions	Instrument que permet generar diferents formes d'ona elèctriques amb freqüència variable
3	Vatímetres	Instrument de mesura de potència elèctrica (activa, reactiva, aparent, factor de potència,...)

2. Elecció del procediment de licitació:

Per la naturalesa del contracte objecte de la licitació, es considera adient tramitar la licitació mitjançant el procediment obert simplificat abreujat previst a l'art. 159.6 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

Aquesta elecció es basa en l'anàlisi sistemàtica dels procediments regulats als articles 156 a 182 de la Llei de contractes del sector públic.

3. Criteris de solvència i classificació

Atesa la naturalesa, l'objecte i el valor estimat del contracte, es consideren proporcionals i adequats els següents requisits de solvència:

a) Solvència econòmica i financera i tècnica o professional

Els empresaris hauran d'acreditar estar en possessió de les condicions mínimes de solvència econòmica i financera i professional o tècnica de conformitat amb el previst als articles 86, 87, 90 i 92 de la LCSP.

SC/SG

Original signat per:

DAVID ROMERO DURAN
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 16-10-2024 12:45:42
GMT+2



La solvència econòmica i financera de l'empresari haurà d'acreditar-se pels següents mitjans:

Volum anual de negocis, o bé volum anual de negocis en l'àmbit al que es refereix el contracte, referit al millor exercici dins dels tres últims disponibles en funció de les dades de constitució o d'inici d'activitats de l'empresari i de presentació de les ofertes per import igual o superior a l'exigit al pressupost base de licitació.

La solvència professional o tècnica del licitador s'acreditarà amb els següents mitjans:

Relació, amb les justificacions adients, dels principals treballs (subministraments) d'igual o similar naturalesa que els que constitueixen l'objecte del contracte, realitzats en els últims 3 anys, amb indicació de l'import, dates, i beneficiaris públics o privats.

Com a mínim cal acreditar 2 treballs per un import del 70% de l'annualitat mitja del contracte expressats en euros.

En cas d'empreses de recent creació (amb una antiguitat inferior a 5 anys):

El personal tècnic, integrat o no en l'empresa, participant en el contracte, especialment els encarregats del control de qualitat, han de tenir els títols o acreditacions acadèmics o professionals següents: mitjans personals necessaris per executar el contracte.

De conformitat amb la lletra b) de l'article 159.6 de la LCSP, s'eximeix als licitadors l'acreditació de la mateixa.

b) Classificació empresarial

El contracte no està inclòs en la classificació de cap grup o subgrup vigents.

4. Criteris d'adjudicació

De conformitat amb els articles 145 i 146 de la LCSP i atenent l'objecte del contracte de referència, es proposen els següents criteris d'adjudicació en base a la millor relació qualitat-preu, amb la finalitat d'obtenir un subministrament de gran qualitat que respongui el millor possible a les necessitats que es pretenen contractar.

a) Criteris la quantificació dels quals depèn d'un judici de valor:

No s'estableixen.

b) Criteris avaluables de forma automàtica:

LOT 1: Multímetres

Criteris avaluables de forma automàtica (mitjançant l'aplicació de fórmules)		
	Descripció del criteri	Ponderació
1	<p>Oferta econòmica</p> <p>La puntuació es calcularà aplicant la següent fórmula:</p> $P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{IL} \right) \right] \times P$ <p>Sent:</p>	55 punts

SC/SG

Original signat per:

DAVID ROMERO DURAN
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 16-10-2024 12:45:42
GMT+2





	<p>Pv= Puntuació de l'oferta a Valorar P = Punts criteri econòmic Om = Oferta Millor Ov = Oferta a Valorar IL = Import de Licitació</p> <p>El preu màxim ofert no pot superar l'import de licitació. Quedaran excloses les ofertes que presentin un import superior al preu de licitació.</p>	
2	<p>Garantia de manteniment i servei postvenda:</p> <p>Es valorarà l'ampliació del període de garantia inclòs el servei de reparacions "in-situ" sense cost addicional (incloent despeses de personal, desplaçaments, components, equips o qualsevol altra despesa) durant el període de garantia addicional i/o suport telefònic permanent.</p> <p>1 any 0 punts 1,5 anys 5 punts 2 anys 15 punts 3 anys 25 punts</p>	25 punts
3	<p>Termini de lliurament:</p> <p>Es valorarà la reducció del termini d'entrega respecte del màxim indicat a la licitació.</p> <p>Entrega màxima en 60 dies: 0 punts Entrega màxima en 45 dies: 5 punts Entrega màxima en 15 dies: 10 punts</p>	10 punts
4	<p>Elements addicionals a les característiques mínimes:</p> <p>(Op1) Cables de mesura 5 punts</p> <p>- Sí: 5 punts - No: 0 punts</p> <p>(Op2) Punes de prova addicionals 5 punts</p> <p>- Sí: 5 punts - No: 0 punts</p>	10 punts
Total		100 punts

LOT 2: Generadors de funcions

Criteris avaluables de forma automàtica (mitjançant l'aplicació de fórmules)		
	Descripció del criteri	Ponderació
1	<p>Oferta econòmica</p> <p>La puntuació es calcularà aplicant la següent fórmula:</p>	50 punts

SC/SG

Original signat per:

DAVID ROMERO DURAN
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 16-10-2024 12:45:42
GMT+2





	$Pv = \left[1 - \left(\frac{Ov - Om}{IL} \right) \right] x P$ <p>Sent:</p> <p>Pv= Puntuació de l'oferta a Valorar P = Punts criteri econòmic Om = Oferta Millor Ov = Oferta a Valorar IL = Import de Licitació</p> <p>El preu màxim ofert no pot superar l'import de licitació. Quedaran excloses les ofertes que presentin un import superior al preu de licitació.</p>	
2	Garantia de manteniment i servei postvenda: Es valorarà l'ampliació del període de garantia inclòs el servei de reparacions "in-situ" sense cost addicional (incloent despeses de personal, desplaçaments, components, equips o qualsevol altra despesa) durant el període de garantia addicional i/o suport telefònic permanent. 1 any 0 punts 1,5 anys 5 punts 2 anys 10 punts 3 anys 20 punts	20 punts
3	Termini de lliurament: Es valorarà la reducció del termini d'entrega respecte del màxim indicat a la licitació. Entrega màxima en 60 dies: 0 punts Entrega màxima en 45 dies: 5 punts Entrega màxima en 15 dies: 10 punts	10 punts
4	Precisió i rapidesa en la presa de mesures. Si les característiques són millor a les indicades: 5 punts Si les característiques son iguals al PPT: 0 punts Cal acreditar aquest criteri amb documentació tècnica.	5 punts
5	Elements addicionals a les característiques mínimes (Op1) Capacitat de comunicació amb PC: 5 punts - Sí: 5 punts - No: 0 punts (Op2) Software de captura de dades: 5 punts	15 punts

SC/SG

Original signat per:

DAVID ROMERO DURAN
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 16-10-2024 12:45:42
GMT+2





	<ul style="list-style-type: none"> - Sí: 5 punts - No: 0 punts <p>(Op3) Cables i punteres de mesura: 5 punts</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sí: 5 punts - No: 0 punts 	
Total		100 punts

LOT 3: Vatímetres

Críteris avaluables de forma automàtica (mitjançant l'aplicació de fórmules)		
	Descripció del criteri	Ponderació
1	<p>Oferta econòmica</p> <p>La puntuació es calcularà aplicant la següent fórmula:</p> $P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{IL} \right) \right] \times P$ <p>Sent:</p> <p>P_v= Puntuació de l'oferta a Valorar P = Punts criteri econòmic O_m = Oferta Millor O_v = Oferta a Valorar IL = Import de Licitació</p> <p>El preu màxim ofert no pot superar l'import de licitació. Quedaran excloses les ofertes que presentin un import superior al preu de licitació.</p>	50 punts
2	<p>Garantia de manteniment i servei postvenda:</p> <p>Es valorarà l'ampliació del període de garantia inclòs el servei de reparacions "in-situ" sense cost addicional (incloent despeses de personal, desplaçaments, components, equips o qualsevol altra despesa) durant el període de garantia addicional i/o suport telefònic permanent.</p> <p>1 any 0 punts 1,5 anys 5 punts 2 anys 10 punts 3 anys 20 punts</p>	20 punts
3	<p>Termini de lliurament:</p> <p>Es valorarà la reducció del termini d'entrega respecte del màxim indicat a la licitació.</p> <p>Entrega màxima en 30 dies: 5 punts Entrega màxima en 60 dies: 0 punts</p>	5 punts

SC/SG

Original signat per:

DAVID ROMERO DURAN
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 16-10-2024 12:45:42
GMT+2





4	Precisió i rapidesa en la presa de mesures. Millor a les indicades: 5 punts Cal acreditar aquest criteri amb documentació tècnica.	5 punts
5	Elements addicionals a les característiques mínimes (Op1) Possibilitat de connexió amb pinça de corrent externa 5 punts <ul style="list-style-type: none">- Sí: 5 punts- No: 0 punts (Op2) Capacitat de comunicació amb PC 5 punts <ul style="list-style-type: none">- Sí: 5 punts- No: 0 punts (Op3) Software de captura de dades 5 punts <ul style="list-style-type: none">- Sí: 5 punts- No: 0 punts (Op4) Cables i punteres de mesura 5 punts <ul style="list-style-type: none">- Sí: 5 punts- No: 0 punts	20 punts
Total		100 punts

Justificació dels criteris d'adjudicació

1. L'elecció del criteri "Oferta econòmica" (Lots 1, 2 i 3): S'ha triat aquesta fórmula perquè atorga la puntuació als licitadors en proporció lineal a l'oferta més baixa de les presentades, de manera que es garanteixi l'assignació dels punts de manera proporcional i objectiva, atorgant a la millor oferta la millor puntuació i l'oferta que no presenta cap baixa respecte l'import de licitació, no obté 0 punts
2. L'elecció del criteri "Garantia de manteniment i servei postvenda" (Lots 1, 2 i 3) : S'ha triat aquest criteri per la importància que té el poder reparar/substituir l'instrument de mesura al laboratori i així no afectar al funcionament normal de les pràctiques per part de l'estudiantat.
3. L'elecció del criteri "Termini de lliurament" (Lots 1, 2 i 3): Es considera important el poder incorporar aquesta instrumentació el més aviat possible al laboratori per la correcta realització de les pràctiques. És per això que, un cop resolt l'expedient de contractació, es desitja poder disposar del equipament el més aviat possible.
4. L'elecció del criteri "Precisió i rapidesa en la presa de mesures" (Lots 2 i 3): Per a un instrument de mesura, és bàsic la qualitat del mateix a l'hora de mesurar la magnitud desitjada. És per això que s'inclou aquest criteri amb l'ànim de que la precisió i la rapidesa en la mesura siguin el millor possibles.

SC/SG

Original signat per:

DAVID ROMERO DURAN
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 16-10-2024 12:45:42
GMT+2





5. L'elecció del criteri "Elements addicionals a les característiques mínimes" (Lots 1, 2 i 3): Tot i no ser elements imprescindibles, aquests elements poder ajudar a enriquir i modernitzar les pràctiques per a les que està previst el seu ús. És per això que s'inclou aquest criteri amb l'ànim valorar aquests elements addicionals, sent aquests acumulatius. Quant més elements addicionals s'ofereixin, més puntuació s'obté.

Criteris per determinar l'existència de baixes anormals

En el cas que concorri a la licitació 1 única empresa, es considerarà que l'oferta és anormalment baixa si es compleixen aquests dos supòsits:

1. El preu ofert sigui inferior al pressupost de licitació en un percentatge superior al 40%.
2. La puntuació dels criteris d'adjudicació que no siguin preu sigui superior al 80% de la puntuació total d'aquests criteris.

En el cas que concorrin a la licitació 2 empreses, es considerarà que l'oferta és anormalment baixa si es compleixen aquests dos supòsits:

1. El preu ofert per una de les empreses és inferior en més d'un 20% al preu ofert per l'altra empresa.
2. El sumatori de les puntuacions diferents del preu d'una de les empreses és superior en més d'un 20% al sumatori de les puntuacions diferents del preu de l'altra empresa.

En el cas que concorrin a la licitació més de 2 empreses, es considerarà oferta anormalment baixa si es compleixen aquests dos supòsits:

1. El preu ofert sigui inferior a la mitjana aritmètica dels preus oferts en un percentatge superior al 20%.
2. La puntuació obtinguda pels criteris d'adjudicació que no són preu estigui per damunt de la suma de les següents variables a) i b)
 - a) La mitjana aritmètica de la puntuació obtinguda per les empreses licitadores en els criteris d'adjudicació que no són preu.
 - b) El càlcul de la mitjana aritmètica de les desviacions obtingudes, en valor absolut, és a dir, sense tenir en compte el signe positiu o negatiu, pels criteris que no són preu. La desviació és la diferència de cadascuna de les puntuacions obtingudes per les empreses licitadores respecte a la mitjana de les puntuacions en els criteris que no són preu.

5. Condicions especials d'execució

El plec de clàusules administratives establirà les següents condicions especials d'execució:

- a) Caràcter ètic.
- b) Igualtat de gènere: l'empresa contractista, en l'elaboració i presentació de l'objecte del contracte, ha d'incorporar la perspectiva de gènere i evitar els elements de discriminació sexista en l'ús del llenguatge i de la imatge.
- c) Foment de la petita i mitjana empresa: el contractista, sempre i quan es requereixi per la UPC, ha d'acreditar el compromís amb el subcontractista de pagament en un termini, que no pot ser superior al termini efectiu de pagament per part de l'Administració.

SC/SG

Original signat per:

DAVID ROMERO DURAN
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 16-10-2024 12:45:42
GMT+2



6. Pressupost base de licitació i valor estimat del contracte

El pressupost de la licitació s'ha determinat a tant alçat en base als preus de referència en el mercat per a aquest tipus de subministraments i per altres adquisicions similars realitzades per la Universitat en anys recents, per la qual cosa en resulta l'import següent:

Import base	% IVA	Import IVA	Import total
36.672,47 €	21	7.701,22 €	44.373,69 €

Desglossament per lots:

Núm. lot	Títol lot	Import base	Import IVA	Import total
1	Multímetres	2.964,00 €	622,44 €	3.586,44 €
2	Generadors de funcions	3.403,47 €	714,73 €	4.118,20 €
3	Vatímetres	30.305,00 €	6.364,05 €	36.669,05 €
Total tots els lots		36.672,47 €	7.701,22 €	44.373,69 €

El valor estimat del contracte coincideix amb el pressupost de licitació sense IVA, ja que no es preveu cap modificació ni la pròrroga del contracte.

7. Justificació de la necessitat i idoneïtat del contracte

Al laboratori de circuits hi passen molts estudiants cada curs, especialment de fases inicials d'enginyeria. La instrumentació utilitzada pateix un desgast significatiu i això fa necessària la seva renovació amb períodes més curts que en altres laboratoris.

També, la ràpida evolució tecnològica de la instrumentació fa que si es vol que l'estudiant treballi i aprengui les tècniques més actuals de mesura, la renovació d'aquest tipus d'instruments hagi de ser adaptada als salts tecnològics que es donen a la indústria.

En el cas concret de **Lot 1**, des de fa uns anys, diferents laboratoris del Departament d'Enginyeria Elèctrica s'han equipat amb el Multímetre Fluke 115. Les prestacions d'aquest instrument s'han mostrat molt adequades per les necessitats d'ús. Això ha fet que es prepari molt material docent (guions de pràctiques, vídeos didàctics, tutorials d'ús, etc.) basats en aquest multímetre. És per això que es vol comprar aquest model específic. El fet de canviar aquest instrument per un altre implicaria refer tota aquesta feina generada al llarg dels darrers anys. Mantenir aquest model unificat a tots els laboratoris també permetrà disposar d'alguna unitat de recanvi per poder-se substituir en qualsevol moment i a qualsevol dels laboratoris dels quals el departament disposa.

Es considera que mitjançant el present contracte es satisfaran de forma directa, clara i proporcional les necessitats anteriorment referides.

8. Altres aspectes

a) Responsable del contracte: per a un seguiment adequat del contracte es designa com a persona responsable a David Romero Duran, cap de secció del Departament d'Enginyeria Elèctrica de l'ESEIAAT .

b) Subcontractació: es permet subcontractar part de l'objecte del contracte, sempre i quan es compleixin les condicions previstes als plecs.

c) Garantia definitiva: s'eximeix la constitució de la garantia definitiva atès que aquest contracte es tramita pel procediment obert simplificat abreujat.

SC/SG

Original signat per:

DAVID ROMERO DURAN
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 16-10-2024 12:45:42
GMT+2



d) Penalitats específiques: s'estableix una penalitat de 50 euros per cada dia de retard en la recepció del contracte.

En atenció a tot el que s'ha exposat anteriorment, s'efectua la següent PROPOSTA DE CONTRACTACIÓ:

El Departament d'Enginyeria Elèctrica de l'ESEIAAT proposa que doneu les ordres oportunes perquè es tramiti, d'acord amb el contingut d'aquesta proposta, l'expedient per a la contractació consistent en el subministrament consistent en l'adquisició per a la renovació d'equips i instruments del Laboratori de Circuits, per un pressupost base de 36.672,47 euros, més 7.701,22 euros (21 % d'IVA), per un import total de 44.373,69 euros i a càrrec de:

ANUALITAT	IMPORT	PARTIDA PRESSUPOSTÀRIA	CENTRE GESTOR
2024	44.373,69 €	G/62910/ESP	709000

Contractació finançada amb fons europeus: No

El responsable del contracte

David Romero Duran
Cap de secció del Departament d'Enginyeria Elèctrica de l'ESEIAAT

Barcelona, a la data de la signatura electrònica

SC/SG

Original signat per:

DAVID ROMERO DURAN
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 16-10-2024 12:45:42
GMT+2

