



CONSORCI PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Consorci de Residus del Vallès Oriental (https://credusvo.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



ESTUDI DE COSTOS DE LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT D'UN SISTEMA MES (MANUFACTURING EXECUTION SYSTEM) PER AL CONTROL I DIGITALITZACIÓ DELS PROCESSOS PRODUCTIUS DEL CENTRE COMARCAL DE TRACTAMENT DE RESIDUS DEL VALLÈS ORIENTAL (C40-25)

FINANÇAT PEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA –
FINANÇAT PER LA UNIÓ EUROPEA – NEXT GENERATION EU

1. Antecedents
L'article 102.3 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, en endavant LCSP, estableix que els òrgans de contractació han de tenir cura de que el preu sigui adequat per al compliment efectiu del contracte mitjançant l'estimació correcta del seu import, tenint en compte el preu general de mercat, en el moment de fixar el pressupost base de licitació.

2. Objecte de l'informe
L'objecte de l'informe és la justificació dels preus del contracte, pressupost base de licitació i del valor estimat del contracte del subministrament d'un sistema MES (Manufacturing Execution System) per al control i digitalització dels processos productius del Centre Comarcal de Tractament de Residus del Vallès Oriental.

3. Metodologia
Per calcular els costos corresponents al contracte s'ha realitzat un estudi de mercat per tal que els tipus de licitació estiguin actualitzats al moment i siguin acurats a la realitat.

Amb això es dona compliment al que estableixen articles següents de la Llei 9/2017:

Article 100.2 - En el moment d'elaborar-lo, els òrgans de contractació han de tenir cura que el pressupost base de licitació sigui adequat als preus del mercat.

Article 101.7 - L'estimació s'ha de fer tenint en compte els preus habituals al mercat, i ha d'estar referida al moment de l'enviament de l'anunci de licitació o, en cas que no es requereixi un anunci d'aquest tipus, al moment en què l'òrgan de contractació iniciï el procediment d'adjudicació del contracte.

Article 102.3 - Els òrgans de contractació han de tenir cura que el preu sigui adequat per al compliment efectiu del contracte mitjançant l'estimació correcta del seu import, tenint en compte el preu general de mercat, en el moment de fixar el pressupost base de licitació i l'aplicació, si s'escau, de les normes sobre ofertes amb valors anormals o desproporcionats.

En relació amb els costos, s'ha optat per un tractament unificat d'aquests ja que es tracta d'un contracte mixt del qual l'objecte principal és un subministrament (78,92% del cost total) en front dels serveis de manteniment i suport del programari (21,08% del cost total).

4. Estudi de costos

Descripció	Amidament	Subtotal	Total, IVA exclòs
SOFTWARE			
Llicències Mòduls Servidor Opera MES:			
• Control de la Producció.	1	24.000 €	79.000,00 €
• Gestió de Materials i Traçabilitat.	1	16.000 €	
• Connexió a Màquines.	1	15.000 €	
• Control de Qualitat.	1	12.000 €	
• Gestió d'Energies.	1	12.000 €	
Llicències d'Usuari Opera MES (CAL):			



Descripció	Amidament	Subtotal	Total, IVA exclòs
SOFTWARE			
• Enginyeria (configuració i gestió llicències). • Anàlisi de Dades (configuració i visió). • Anàlisi de Dades (només visió). • Introducció de Dades Planta (multirecurs).	5	2.000 €	28.400,00 €
	3	2.000 €	
	4	600 €	
	10	1.000 €	
Llicències de Connexió a Equip (DCL): Màquines i Equips de Mesura.	40	400,00 €	16.000,00 €
Serveis d'implantació jornades:			
• Direcció de Projecte. • Definició funcional. • Implementació.	33	960 €	189.720,00 €
	27	720 €	
	225	616 €	
HARDWARE			
• Tablets tàctils industrials • Pantalles tàctils 32" • Servidor MES & Llicència SQL Server	10	1.250 €	23.850,00 €
	3	950 €	
	1	8.500 €	
TOTAL SUBMINISTRAMENT			336.970,00 €

Per altra banda, a part de l'import pel subministrament i instal·lació del sistema MES, s'ha de considerar el preu pels serveis de suport i manteniment valorats en un preu anual de 30.000,00 € IVA exclòs.

Per tant el preu del contracte és el següent:

CONCEPTE	IMPORT IVA EXCLÒS
Subministrament i la implantació del sistema MES	336.970,00 €
Manteniment any 1	30.000,00 €
Manteniment any 2	30.000,00 €
Manteniment any 3	30.000,00 €
TOTAL	426.970,00 €

4.1 Preus unitaris

D'acord amb l'exposat a l'epígraf anterior, els preus unitaris màxims IVA exclòs són els següents:

- a) Pel subministrament i la implantació d'un sistema MES per al control i digitalització dels processos productius del CCTRVO, un preu màxim de 336.970,00 € IVA exclòs.
- b) Pels serveis de suport i manteniment anual del sistema MES instal·lat per al control i digitalització dels processos productius del CCTRVO, un preu màxim de 30.000,00 € IVA exclòs anuals.

4.2 Estimació de costos directes i indirectes

Per al càlcul dels costos directe i indirectes del servei, s'han tingut en compte els ratis sectorials del Banc d'Espanya.

D'acord amb aquests, per a la fabricació d'altra maquinària per a usos específics es pot considerar un 15,29% de despeses generals i un 0,57% de benefici industrial.

Així, els costos es distribueixen de la manera següent:



CONCEPTE	IMPORT IVA EXCLÒS
Costos directes	368.522,35 €
Costos indirectes	58.447,65 €

4.3 Pressupost base
Amb tot això, el pressupost base de licitació és de 516.633,70 €, IVA inclòs, desglossat de la manera següent:

CONCEPTE	IMPORT IVA EXCLÒS
Costos directes	368.522,35 €
Costos indirectes	58.447,65 €
Pressupost base, IVA exclòs	426.970,00 €
IVA (21%)	89.663,70 €
Pressupost base, IVA inclòs	516.633,70 €

4.4 Valor estimat del contracte
El valor estimat del contracte és el valor del pressupost base de licitació al no contemplar-se possibles pròrrogues ni import per a les possibles modificacions.

Així, el valor estimat del contracte és el següent:

CONCEPTES	IMPORT (IVA exclòs)
Pressupost del contracte	426.970,00 €
Total del valor estimat del contracte	426.970,00 €

Document signat electrònicament.