

ANNEX I. ESTUDI DE COSTOS, Càlcul del pressupost i preus unitaris

En compliment del que disposen els articles 100 i 101.11 d) de la LCSP, s'ha realitzat un estudi dels costos del servei corresponent a la prestació pel manteniment preventiu, per tal de determinar el pressupost base de licitació i obtenir un preu unitari per instal·lació.

COSTOS DIRECTES

PERSONAL. Atès que es tracta d'un contracte de servei, cal estimar les despeses salarials en funció del conveni laboral de referència, amb desagregació de gènere i categoria professional.

Aquest estudi econòmic dels costos s'ha realitzat prenent com a referència el vigent conveni col·lectiu del sector Indústries Siderometal·lúrgiques de la província de Girona (Codi de conveni: 17000305011994). Aquesta indicació no perjudica el conveni laboral que hi sigui d'aplicació, ja que únicament s'ha pres com a referència. El contractista pot adscriure al servei aquell personal i especialistes que consideri oportú per al desenvolupament òptim del servei.

En els costos directes s'han inclòs els derivats dels mitjans humans necessaris per prestar adequadament el servei, s'ha realitzat en base a la jornada laboral anual (1.742 hores) dels tres perfils professionals necessaris per la prestació dels servei, sense diferenciar salaris per gènere, atès que el conveni de referència no segrega, més les despeses de baixa i suplència, tal com a continuació es detalla:

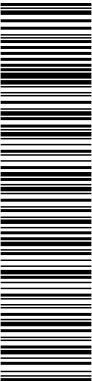
Grup professional	Sou base 2025 amb increment del 1,5% (*)	SS.SS. (33%)	TOTAL (€)	10% Baixes, suplències, vacances, permisos	Cost total anual
02-Enginyer tècnic	38.537,38€	12.717,33€	51.254,71€	5.125,47€	56.380,18€
05-Oficial 1a	25.035,95€	8.261,86€	33.297,81€	3.329,78€	36.627,59€
06-Ajudant (Oficial 3a)	22.075,97€	7.285,06€	29.361,03€	2.936,10€	32.297,13€

(*) Donat que el conveni d'aquest sector només és vigent fins 31/12/2025, i atès que l'article 56 del conveni preveu una revisió tècnica de les taules del 2025 amb un increment màxim del 1,5% en el cas que la inflació acumulada dels anys 2023, 2024 i 2025 fos superior al 9,0% pel conjunt dels tres anys, i atès que de manera recurrent s'ha anat incrementant els costos salarials en els últims anys, s'ha contemplat aquest increment màxim del 1,5% a les taules salarials del 2025.

Atès que el contracte s'ha d'executar segons necessitats d'hores efectives de servei, es pren com a referència el cost total anual del servei, en base a les 1.742 hores anuals del conveni, per calcular el preu hora efectiva del servei per a cada professional, i que són les següents:

Grup professional	Cost total anual servei	Preu hora efectiva de servei
02-Enginyer tècnic	56.380,18€	32,37€
05-Oficial 1a	36.627,59€	21,03€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2366978_4H6HD-C04ER-IIVSH_409E3E0315A5F2A9B27F83058E709EFA43717C2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Miljancant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seu.palafrugell.cat>

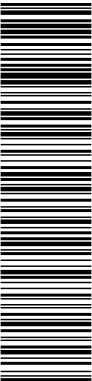


06-Ajudant (Oficial 3a)	32.297,13€	18,54€
-------------------------	------------	--------

En base a aquest imports de preu hora efectiva de servei per cada professionals, s'ha calculat el cost del servei segons la instal·lació i el tipus de caldera, per tal d'obtenir un cost anual unitari per instal·lació:

INSTAL·LACIÓ	Categoria	Hores/ visita	Cost total (€)	Nº visites anuals	COST ANUAL
BIOMASSA TORRES JONAMA	1 Enginyer/a	0,08	2,59	6	965,22
	1 Oficial 1a	4	84,12		
	1 Ajudant (Oficial 3a)	4	74,16		
	Total cost personal		160,87		
BIOMASSA BARCELÓ i MATAS	1 Enginyer/a	0,05	1,62	10	1.599,00
	1 Oficial 1a	4	84,12		
	1 Ajudant (Oficial 3a)	4	74,16		
	Total cost personal		159,60		
BIOMASSA PISCINA (TM)	1 Enginyer/a	0,04	1,29	11	1.755,27
	1 Oficial 1a	4	84,12		
	1 Ajudant (Oficial 3a)	4	74,16		
	Total cost personal		159,57		
BIOMASSA PISCINA (T4)	1 Enginyer/a	0,04	1,29	11	1.755,27
	1 Oficial 1a	4	84,12		
	1 Ajudant (Oficial 3a)	4	74,16		
	Total cost personal		159,57		
GASOIL TORRES JONAMA (2 CALDERES)	1 Enginyer/a	0,01	0,32	6	892,20
	1 Oficial 1a	3,75	78,86		
	1 Ajudant (Oficial 3a)	3,75	69,52		
	Total cost personal		148,70		
GASOIL BARCELÓ i MATAS (3 CALDERES)	1 Enginyer/a	0,01	0,32	10	1.882,70
	1 Oficial 1a	4,75	99,89		
	1 Ajudant (Oficial 3a)	4,75	88,06		
	Total cost personal		188,27		
GAS NATURAL PISCINA	Enginyer/a	0,01	0,32	11	1.635,70
	Oficial 1a	3,75	78,86		
	Ajudant (Oficial 3a)	3,75	69,52		
	Total cost personal		148,70		
GAS NATURAL Centre Municipal Educació (2 CALDERES)	Enginyer/a	0,01	0,32	6	951,60
	Oficial 1a	4	84,12		
	Ajudant (Oficial 3a)	4	74,16		
	Total cost personal		158,60		
GAS NATURAL BELLUGUETS	Enginyer/a	0,01	0,32	6	417,36
	Oficial 1a	1,75	36,80		
	Ajudant (Oficial 3a)	1,75	32,44		
	Total cost personal		69,56		
GAS NATURAL TOMANYÍ	Enginyer/a	0,01	0,32	6	417,36
	Oficial 1a	1,75	36,80		
	Ajudant (Oficial 3a)	1,75	32,44		

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2366978_4H6HD-C04ER-IVSH 409E3E0315A5F2A99B27F83058E709EFA43717C2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liarant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seu.palafrugell.cat>



GASOIL AJUNTAMENT	Total cost personal		69,56	6	718,08
	Enginyer/a	0,03	0,97		
	Oficial 1a	3	63,09		
	Ajudant (Oficial 3a)	3	55,62		
	Total cost personal		119,68		
GASOIL BENESTAR SOCIAL	Enginyer/a	0,03	0,97	6	718,08
	Oficial 1a	3	63,09		
	Ajudant (Oficial 3a)	3	55,62		
	Total cost personal		119,68		
					13.707,84

D'acord amb aquesta estimació el total de costos directes de mà d'obra és de **13.707,84€** anuals, i el total d'hores efectives del servei és de **344,25 hores** anuals, en base a :

INSTAL·LACIÓ	Hores/visita Oficial 1a + Ajudant	Nº visites anuals	Hores totals anuals
BIOMASSA TORRES JONAMA	4	6	24
BIOMASSA BARCELÓ i MATAS	4	10	40
BIOMASSA PISCINA (TM)	4	11	44
BIOMASSA PISCINA (T4)	4	11	44
GASOIL TORRES JONAMA (2 CALDERES)	3,75	6	22,5
GASOIL BARCELÓ i MATAS (3 CALDERES)	4,75	10	47,5
GAS NATURAL PISCINA	3,75	11	41,25
GAS NATURAL Centre Municipal Educació (2 CALDERES)	4	6	24
GAS NATURAL BELLUGUETS	1,75	6	10,5
GAS NATURAL TOMANYÍ	1,75	6	10,5
GASOIL AJUNTAMENT	3	6	18
GASOIL BENESTAR SOCIAL	3	6	18
			344,25

COSTOS DESPLAÇAMENTS. El servei requereix de com a mínim un vehicle tipus furgoneta o turisme, per a poder realitzar les tasques tècniques corresponents a la tipologia d'instal·lació.

Per calcular el cost dels desplaçaments mínims, s'ha tingut en compte el nombre de visites anuals fixats per cadascuna de les instal·lacions i la jornada laboral de l'equip operatiu, amb un radi aproximat de 45 km des de la seu de l'Ajuntament de Palafrugell, fent un cost total estimat de **1.543,18€** anuals.

COSTOS PER EINES I MATERIAL. Per la prestació del servei seran necessàries diferents eines i màquines manuals (bàsiques, elèctriques, especialitzades per calderes, de seguretat i protecció, de neteja i manteniment, etc).

Atesa la variabilitat d'eines i us de les mateixes s'ha estimat un cost total anual per l'ús d'aquestes eines i material, a tant alçat, en l'import de **653,16€** anuals.

COSTOS DE VESTUARI I EPIS DE SEGURETAT. Tenint en compte l'equip de treball i el nombre de persones que l'integren i d'acord amb el nombre d'hores efectives del servei, el cost repercutit estimat és de **158,09€** anuals.



COSTOS DE TELEFONIA PER COMUNICACIONS DEL PERSONAL OPERATIU. Tenint en compte el nombre d'hores efectives de servei i el personal que intervindrà s'ha estimat un import total a tant alçat pel costos de telefonia de **84,42€** anuals.

COSTOS INDIRECTES I DESPESES GENERALS. Atès que resulta complex poder determinar i assignar directament les despeses que indirectament repercuteixen en el mateix servei, per la variabilitat de la prestació, s'ha considerat assimilar-les conjuntament amb les despeses generals, fixat en el percentatge del 13% respecte als costos directes.

BENEFICI INDUSTRIAL. D'acord amb la mitjana obtinguda a partir de les dades de contractes adjudicats en el perfil del contractant per contractes similars, s'ha fixat el percentatge del 5% per a aquest concepte.

En base al desglossament realitzat el **PRESSUPOST ANUAL PEL SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU I NORMATIU (P1)**, és el següent:

Salaris	13.707,84€
Cost vehicle (desplaçament + manteniment + combustible)	1.543,18€
Cost eines i material	653,16€
Cost vestuari i EPIS	158,09€
Cost comunicacions	84,42€
Tota costos directes	16.146,69€
Costos indirectes i despeses generals (13%)	2.099,07€
Total costos	18.245,76€
Benefici industrial (5%)	912,29€
TOTAL anual	19.158,05€
IVA (21%)	4.023,19€
TOTAL anual (IVA inclòs)	23.181,24€

PREUS UNITARIS PER INSTAL·LACIÓ PEL SERVEI DE MANTINMENT PREVENTIU (P1)

En base al desglossament de costos del pressupost base del servei de manteniment preventiu, atès que és necessari obtenir un preu per cadascuna de les instal·lació a fi de poder gestionar qualsevol modificació s'ha realitzat el corresponent repartiment de costos amb el següent resultat:

Ref	CONCEPTE	Nº de visites 12 mesos	Import net	21% IVA	Import total
A1	Servei manteniment preventiu d'una (1) caldera de biomassa del CEIP Torres Jonama	6	1.346,98	282,87	1.629,85
A2	Servei manteniment preventiu d'una (1) caldera de biomassa del CEIP Barceló i Matas	10	2.233,44	469,03	2.702,47
A3	Servei manteniment correctiu de la caldera de biomassa de la Piscina (TM)	11	2.452,51	515,03	2.967,54
A4	Servei manteniment preventiu de dos (2) calderes de biomassa de la Piscina (T4)	11	2.452,51	515,03	2.967,54
A5	Servei manteniment preventiu de dos (2) calderes de gasoil del CEIP Torres Jonama	6	1.247,72	262,02	1.509,74
A6	Servei manteniment preventiu de tres (3) calderes de gasoil del CEIP Barceló i Matas	10	2.633,10	552,95	3.186,05

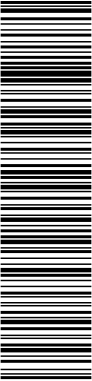


A7	Servei manteniment preventiu d'una (1) caldera de gas natural de la Piscina	11	2.287,48	480,37	2.767,85
A8	Servei manteniment preventiu de dues (2) calderes de gas natural del CME	6	1.330,81	279,47	1.610,28
A9	Servei manteniment preventiu d'una (1) caldera de gas natural de la llar d'infants Belluguets	6	583,45	122,52	705,97
A10	Servei manteniment preventiu d'una (1) caldera de gas natural de la llar d'infants de Tomanyí	6	583,45	122,52	705,97
A11	Servei manteniment preventiu d'una (1) caldera gasoil de l'Ajuntament	6	1.003,30	210,69	1.213,99
A12	Servei manteniment preventiu d'una (1) caldera gasoil de Benestar Social	6	1.003,30	210,69	1.213,99
Pressupost anual base de licitació (P1)			19.158,05	4.023,19	23.181,24

ESTIMACIÓ PRESSUPOST MÀXIM LIMITATIU PEL SERVEI DE MANTENIMENT CORRECTIU (P2) PER CADASCUNA DE LES INSTAL·LACIONS

En base a la facturació dels serveis realitzats durant els darrers quatre anys (2022-2025) per aquest servei, a continuació es detalla l'import estimat per cadascuna de les instal·lacions. Aquests imports inclouen els costos del personal i el material utilitzat, son estimatius i restaran subjectes a les efectives necessitats que es requereixin, que es calcularan en funció del preu hora per servei efectivament prestat més els imports corresponents del material necessari per fer la corresponent correcció a la instal·lació.

Ref.	CONCEPTE	Preu unitari (sense iva)	21% iva	Total
A1	Pel manteniment correctiu de la caldera de biomassa del CEIP Torres Jonama	700,43	147,09	847,52
A2	Pel manteniment correctiu de la caldera de biomassa del CEIP Barceló i Matas	1.161,39	243,89	1.405,28
A3	Pel manteniment correctiu de la caldera de biomassa de la Piscina (TM)	1.275,31	267,82	1.543,13
A4	Pel manteniment correctiu de la caldera de biomassa de la Piscina (T4)	1.275,31	267,82	1.543,13
A5	Pel manteniment correctiu de les 2 calderes de gasoil del CEIP Torres Jonama	648,81	136,25	785,06
A6	Pel manteniment correctiu de les 3 calderes de gasoil del CEIP Barceló i Matas	1.369,21	287,54	1.656,75
A7	Pel manteniment correctiu de la caldera de gas natural de la Piscina	1.189,49	249,79	1.439,28
A8	Pel manteniment correctiu de les 2 calderes de gas natural del CME	692,02	145,32	837,34
A9	Pel manteniment correctiu de la caldera de gas natural de la llar d'infants Belluguets	303,39	63,71	367,10
A10	Pel manteniment correctiu de la caldera de gas natural de la llar d'infants Tomanyí	303,39	63,71	367,10
A11	Pel manteniment correctiu de la caldera de gasoil de	521,72	109,56	631,28



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 2366978_4H6HD-C04ER-IIVSH_409E3E0315A5F2A99B27F8058E709EFA43717C2) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seu.palafrugell.cat>



	l'Ajuntament			
A12	Pel manteniment correctiu de la caldera de gasoil de Benestar Social	521,72	109,56	631,28
TOTAL		9.962,19	2.092,06	12.054,25



PREUS UNITARIS SERVEIS PER ACCIONS CORRECTIVES

Atès que és necessari disposar de preus unitaris per realitzar les tasques de les accions correctives a continuació es fixen els preus unitaris per hora de servei efectiva, segons la intervenció de diferents equips i d'acord amb l'increment previst per nocturnitat a l'article 42 del conveni col·lectiu d'aplicació.

Preu hora efectiva de servei

SERVEI AMB UN OFICIAL 1ª.	Preu hora DIURNA	Preu hora FESTIVA / NOCTURNA
Preu hora (sense iva)	40,24€	50,30€
21% d'IVA	8,04€	10,56€
TOTAL iva inclòs	48,69€	60,86€

SERVEI AMB UN OFICIAL 1ª + AJUDANT/OF. 3ª	Preu hora DIURNA	Preu hora FESTIVA/ NOCTURNA
Preu hora (sense iva)	62,36€	77,95€
21% d'IVA	13,09€	16,36€
TOTAL iva inclòs	75,45€	94,31€

DESPLAÇAMENT	Preu
Preu hora (sense iva)	44,55€
21% d'IVA	9,35€
TOTAL iva inclòs	53,90€