

ESTUDI ECONÒMIC

ESTUDI ECONÒMIC PER AL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE MANTENIMENT D'INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS

L'estimació de la despesa en el servei de manteniment de les instal·lacions de parallamps pel primer any de contracte, d'acord amb l'estructura i condicions de prestació del servei, tal i com s'especifica en el present plec de prescripcions tècniques particulars, està calculat en funció del nombre i tipus d'elements a mantenir, de les operacions de manteniment preventiu a realitzar, i també de la previsió de treballs de manteniment correctiu per arranjar les avaries que es puguin produir o per obsolescència dels elements.

El següent estudi econòmic mostra els diferents costos previstos per al manteniment preventiu-normatiu i correctiu de les instal·lacions següents:

- Manteniment preventiu anual de sistemes de parallamps
- Manteniment correctiu en general.

JUSTIFICACIO DE PREUS UNITARIS PREVISTOS EN EL CONTRACTE

Per valorar el cost de la mà d'obra es pren com a referència les retribucions anuals establertes a les taules salarials del Conveni col·lectiu vigent, del sector de la indústria sidero metal·lúrgica de la província de Barcelona o retribucions salarials del personal subrogat si escau.

Les despeses indirectes inclouran el cost de mà d'obra del personal que no intervé de forma directa en l'execució de les unitats d'obra, atès que realitza exclusivament funcions de control, organització i distribució de tasques (encarregat d'obra, administratiu d'obra, emmagatzemador, manobre de serveis varis, ...)

A continuació es dona una relació de les actuacions previstes en les instal·lacions dels edificis municipals, tal i com s'han descrit en capítols anteriors. Tots els preus inclouen el benefici industrial, les despeses generals i el desplaçament.

	Segons definició administrativa	Taula salarial 2024	Seguretat social (33,5%)	Baixes 1ª	Absentisme 3%	Cost personal	Nº Hores any	Preu hora
SEGONS CONVENI								
Grup professional 5	Oficial 1ª	26.967,31	9.034,05	269,67	809,02	37.080,05	1.750,00	21,19
Grup professional 7	Ajudant especialista	25.874,41	8.667,93	258,74	776,23	35.577,31	1.750,00	20,33

Els imports reflectits en el quadre no contemplen ni despeses indirectes, ni benefici industrial, ni IVA.

Les despeses indirectes s'inclouran en els quadre de justificació de preus. Aquestes inclouran el cost de mà d'obra del personal que no intervé de forma directa en l'execució de les unitats d'obra, atès que realitza exclusivament funcions de control, organització i distribució de tasques (encarregat, administratiu d'obra, emmagatzemador, manobre de serveis varis, ...)

A continuació es dona una relació de les actuacions previstes en les instal·lacions dels edificis municipals, tal i com s'han descrit en el plec. Tots els preus inclouen el benefici industrial, les despeses generals i el desplaçament.

En aquests sentit, l'estimació que es fa per a cadascun del anys de contracte en funció dels preus unitaris estimats és la següent:

A) MANTENIMENT PREVENTIU

Justificació de preus unitaris per a cada una de les intervencions de manteniment preventiu, en funció de les unitats per a cada una de les tipologies:

Revisió anual Parallamps			Hores segons grup	Definició administrativa	Preu Hora	Total
Revisió, inspecció i certificació	Costos directes					
			2,50	Oficial 1ª	30,00 €	75,00 €
			2,50	Ajudant especialista	25,00 €	62,50 €
				Material, maquinaria i mitjans auxiliars		30,57 €
				Total		168,07
	Costos Indirectes	Despeses generals		Benefici industrial		
		13%		6%		
		21,85		10,08		31,93
		PRESSUPOST SENSE IVA		Total		200,00 €
		Ut	Preu	Total		1.600 €
TOTAL PRESSUPOST		8,00	200,00			

Aquest apartat depèn bàsicament del número total d'elements que es troben inclosos a l'inventari de l'annex I d'aquests plecs tècnics.

S'ha contemplat la valoració per les tasques anuals segons la normativa específica.

El total de manteniment preventiu segons la previsió realitzada és de 1.600 €

B) MANTENIMENT CORRECTIU

Per al manteniment correctiu s'han estimat els imports per a cada instal·lació, que resultaran de les ofertes dels diferents licitadors. Aquests, hauran d'ofertar :

- Preu Oficial de 1ª i ajudant.
- Preu per al llistat de materials annexat

Es preveu un import anual en concepte de manteniment correctiu, per poder executar les tasques necessàries per a resolucions puntuals d'elements de cada una de les instal·lacions.

El total de manteniment correctiu segons la previsió realitzada és de 2.000 €

Els treballs del manteniment correctiu es facturaran trimestralment. La factura trimestral serà variable, i inclourà, de forma desglossada i per separat, l'import dels treballs de "manteniment correctiu", d'acord amb els preus unitaris de l'apartat B (Manteniment correctiu) de l'oferta econòmica adjudicatària del servei aplicant la baixa corresponent a l'adjudicació del contracte.

D'aquesta manera, l'import anual previst per al contracte queda distribuït de la següent manera:

Concepte	Import
Preventiu parallamps	1.600 €
Correctiu anual	2.000 €
Import total	3.600 €
IVA	756 €
Total	4.356 €

PREUS UNITARIS DELS MATERIALS PER AL MANTENIMENT CORRECTIU

MATERIAL (sense incloure la mà d'obra)	Unitats	Import màxim (sense IVA)
Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 45 µs, amb N-I radi=65m, N-II radi=75m, N-III radi=90m, N-IV radi=105m d'acord amb assaig UNE 21186, amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base muntat sobre coberta.	ut	1.550,00 €
Màstil d'acer galvanitzat en calent, de 1 1/2" de diàmetre i 6 m de longitud, per a fixació a mur o estructura.	ut	220,00 €
1 ml. de Cable de coure electrolític de 50mm2 de secció eficaç, totalment connectat i instal·lat.	ml	25,00 €
Caixa seccionadora de PVC, estanca, per cable de 50mm2 de secció, totalment connectada i instal·lada.	ut	160,00 €
Via d'espurnes de separació en execució a prova de foc, encapsulat metàl·lic, amb coberta de plàstic, amb 2 puntes de diàmetre 10 mm, tensió alterna de resposta de 2,5 kV/50 Hz i corrent de prova de llamp (10/350) 50 kA, col·locada soldada o amb borns de connexió.	ut	150,00 €
Protecció d'encreuament de la xarxa conductora amb línies elèctriques, blindatge metàl·lic prolongat 1 m a banda i banda de l'encreuament.	ut	143,00 €
Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent, muntat en el cable conductor de la instal·lació del parallamps.	ut	350,00 €
Tub rígida d'acer galvanitzat de 2/3 m de longitud, per protecció de la xarxa conductora en la seva part inferior, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N., totalment connectat i instal·lat.	ut	175,00 €
Elèctrode múltiple amb activador-conductor (fins a 4 piques), per connexió a terra, per garantir la resistència inferior a 10 ohms, incloses les perforacions i moviments de terres, així com registre de control amb desconnectador i barra equipotencial amb unió a elèctrodes mitjançant conductor de coure descobert de 50 mm2 de secció. Totalment connectat.	ut	280,00 €
Barra equipotencial aïllada 150x30x5mm (4 Conex.).	ut	145,00 €
Pericó de registre de polipropilè amb tapa, mesures externes 300x300 mm, totalment instal·lat.	ut	120,00 €
1 kg de sals minerals concentrades per la millora de la resistivitat del terreny, totalment distribuïdes.	kg	40,00 €
Pica d'acer courejat, de 1500 mm de longitud, i 14 mm de diàmetre, per clavar en el terreny, totalment connectades i instal·lades.	ut	30,00 €
Lloguer de Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada de 30 m d'alçària màxima de treball - Cost/hora	€/h	118,00 €

PRESSUPOST TOTAL DEL CONTRACTE.

Segons les previsions anteriors pel primer any de contracte, el pressupost anual incloent pròrrogues resultarà:

Import anual previst primer any IVA inclòs	4.356 €
Import anual previst prorroga anual IVA inclòs	4.356 €