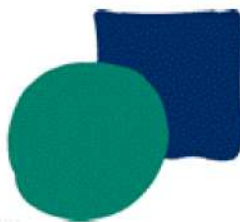


Corporació

Parc Taulí



HELIPORT PARC TAULÍ

PROJECTE EXECUTIU

DOCUMENT 4 – PRESSUPOST

EDICIÓ 1 REVISIÓ 1 – JUNY 2024

itor martin
AIR MOBILITY SOLUTIONS



ÍNDEX DE CONTINGUTS

1 JUSTIFICACIÓ DE PREUS	1
2 AMIDAMENTS DEL PROJECTE	2
3 PRESSUPOST DETALLAT DEL PROJECTE	3
4 RESUM DEL PRESSUPOST DEL PROJECTE	4
EQUIP REDACTOR	5



1 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

A continuació es presenta la justificació de preus del Projecte Executiu de l'heliport.

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
Document	JUSTIFICACIÓ DE PREUS
Localització	ITOR-CPT-TAULI
Versió	E1R1 JUNY 2024

1 OBRA CIVIL

1.1 Treballs previs i replanteig

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI			
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24			
CAPÍTOL	1 OBRA CIVIL			
Subcapítol	1.1 Treballs previs i replanteig			

Núm	Codi	UA	Descripció	PREU		
001	1.1-001	m3	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT EXISTENT Demolició de paviment de formigó armat, de fins a 25 cm de gruix, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió.	105,36 €		
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	57,43 €
	-	h Oficial 1a soldador	0,500	31,70 €	15,85 €	
	-	h Peó	1,650	25,20 €	41,58 €	
	Maquinària	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	45,86 €
	-	h Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,500	8,40 €	4,20 €	
	-	h Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,150	56,70 €	8,51 €	
	-	h Retroexcavadora amb martell trencador	0,500	66,30 €	33,15 €	
		Indir			Cost directe	103,29 €
		2,0%			Cost indirecte	2,07 €
					Cost d'execució material	105,36 €
002	1.1-002	u	DESMUNTATGE D'ABALISAMENT EXISTENT Desmuntatge d'abalises, accessoris, elements de subjecció i desconnexió de líniees elèctriques, enderroc de fonament de formigó manualment i amb compressor, abassegament per a posterior aprofitament i càrrega manual de runes sobre camió o contenidor.	26,91 €		
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	22,68 €
	-	h Oficial 1a soldador	0,250	31,70 €	7,93 €	
	-	h Peó	0,250	25,20 €	6,30 €	
	-	h Oficial 1a electricista	0,250	33,80 €	8,45 €	
	Maquinària	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	3,70 €
	-	h Compressor amb un martell pneumàtic	0,250	14,80 €	3,70 €	
		Indir			Cost directe	26,38 €
		2,0%			Cost indirecte	0,53 €
					Cost d'execució material	26,91 €
003	1.1-003	u	DESMUNTATGE DE FANALS EXISTENTS Desmuntatge de fanal, accessoris, elements de subjecció i desconnexió de líniees elèctriques, enderroc de fonament de formigó manualment i amb compressor, abassegament per a posterior aprofitament i càrrega manual de runes sobre camió o contenidor.	147,32 €		
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	31,13 €
	-	h Oficial 1a soldador	0,250	31,70 €	7,93 €	
	-	h Peó	0,250	25,20 €	6,30 €	
	-	h Oficial 1a electricista	0,500	33,80 €	16,90 €	
	Maquinària	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	113,30 €
	-	h Compressor amb un martell pneumàtic	0,250	14,80 €	3,70 €	
	-	h Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	2,000	54,80 €	109,60 €	
		Indir			Cost directe	144,43 €
		2,0%			Cost indirecte	2,89 €
					Cost d'execució material	147,32 €
004	1.1-004	u	MODIFICACIÓ DE FANALS EXISTENTS Operació de modificació de fanal existent rebaixant la seva alçada fins a 5 m aproximadament segons DF. Inclou desconnexió, modificació d'instal·lació elèctrica actual, desmuntatge i desplaçament de lluminària en columna, mecanització de columna fins a altura requerida i posada en servei de la lluminària modificada. Inclou petit material, treballs complementaris, mitjans auxiliars, gestions i permisos. Completament acabat en ordre de funcionament.	253,78 €		
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	139,20 €
	-	h Oficial 1a electricista	3,000	33,80 €	101,40 €	
	-	h Peó	1,500	25,20 €	37,80 €	
	Maquinària	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	109,60 €
	-	h Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	2,000	54,80 €	109,60 €	
		Indir			Cost directe	248,80 €
		2,0%			Cost indirecte	4,98 €
					Cost d'execució material	253,78 €
005	1.1-005	ml	RETIRADA DE CABLEJAT EXISTENT Retirada de cable d'instal·lació existent, incloent canalitzacions i caixes auxiliars.	1,25 €		
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	1,23 €
	-	h Oficial 1a electricista	0,020	33,80 €	0,68 €	
	-	h Ajudant electricista	0,020	27,70 €	0,55 €	
		Indir			Cost directe	1,23 €
		2,0%			Cost indirecte	0,02 €
					Cost d'execució material	1,25 €
006	1.1-006	m2	DEMOLICIÓ DE CASETA EXISTENT Demolició de caseta d'instal·lacions existent, incloent enderroc complet de coberta inclinada, parets de bloc buit de morter de ciment de 20 cm de gruix, i fonamentació de llosa de formigó armat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runes sobre camió o contenidor.	81,28 €		
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	38,35 €

-	h	Oficial 1a electricista	0,650	33,80 €	21,97 €	
-	h	Peó	0,650	25,20 €	16,38 €	
Maquinària			Unitats	Cost	Parcial	41,34 €
-	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,300	8,40 €	2,52 €	
-	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,100	56,70 €	5,67 €	
-	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,500	66,30 €	33,15 €	
Indir					Cost directe	79,69 €
2,0%					Cost indirecte	1,59 €
					Cost d'execució material	81,28 €

007	1.1-007	ml	RETIRADA DE TANCAMENT EXISTENT Arrencada de tancament metàl·lic amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.			15,89 €
Mà d'obra			Descripció	Unitats	Cost	Parcial
-	h	Oficial 1a soldador		0,200	31,70 €	6,34 €
-	h	Peó		0,300	25,20 €	7,56 €
Maquinària			Descripció	Unitats	Cost	Parcial
-	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic		0,200	8,40 €	1,68 €
Indir					Cost directe	15,58 €
2,0%					Cost indirecte	0,31 €
					Cost d'execució material	15,89 €

008	1.1-008	ml	DEMOLICIÓ DE BASE DE FORMIGÓ Demolició de base de formigó de fins a 20 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'ample o calçada/plataforma única > 12 m d'ample, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2.			18,49 €
Mà d'obra			Descripció	Unitats	Cost	Parcial
-	h	Oficial 1a soldador		0,250	31,70 €	7,93 €
-	h	Peó		0,250	25,20 €	6,30 €
Maquinària			Descripció	Unitats	Cost	Parcial
-	h	Equip i elements auxiliars per a demolició de base de formigó		0,250	15,60 €	3,90 €
Indir					Cost directe	18,13 €
2,0%					Cost indirecte	0,36 €
					Cost d'execució material	18,49 €

1.2 Moviment de terres

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	1 OBRA CIVIL
Subcapítol	1.2 Moviment de terres

Núm	Codi	UA	Descripció	PREU		
001	1.2-001	m3	EXCAVACIÓ DE REBAIX Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió.			6,99 €
Mà d'obra			Descripció	Unitats	Cost	Parcial
-	h	Peó especialista		0,050	26,00 €	1,30 €
-	h	Peó		0,050	25,20 €	1,26 €
Maquinària			Descripció	Unitats	Cost	Parcial
-	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t		0,040	107,20 €	4,29 €
Indir					Cost directe	6,85 €
2,0%					Cost indirecte	0,14 €
					Cost d'execució material	6,99 €

002	1.2-002	ml	EXCAVACIÓ I REBLIMENT DE RASA D'INSTAL·LACIONS Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplada i 80 cm de profunditat, amb retroexcavadora i rebliment i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, amb mitjans mecànics. Inclou la col·locació de cinta de senyalització de cablejats elèctrics subterranis, de color groc, amb text "ATENCIÓ - SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS".			16,82 €
Mà d'obra			Descripció	Unitats	Cost	Parcial
-	h	Peó especialista		0,100	26,00 €	2,60 €
-	h	Peó		0,100	25,20 €	2,52 €
Maquinària			Descripció	Unitats	Cost	Parcial
-	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t		0,050	56,70 €	2,84 €
-	h	Pisó vibrant amb placa de 30x30 cm		0,050	6,10 €	0,31 €
Materials			Descripció	Unitats	Cost	Parcial
-	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm		0,360	21,90 €	7,88 €
-	ml	Cinta de senyalització groga de 15 cm d'ample i gruix de 300 micres		1,000	0,35 €	0,35 €
Indir					Cost directe	16,49 €
2,0%					Cost indirecte	0,33 €
					Cost d'execució material	16,82 €

003	1.2-003	ml	TALL DE PAVIMENT PER A RASA D'INSTAL·LACIONS Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment i càrrega manual sobre camió o contenidor, per a pas d'instal·lacions de 10 cm d'amplada i 40 cm de profunditat, reblert amb formigó.			18,88 €
Mà d'obra			Descripció	Unitats	Cost	Parcial
-	h	Peó especialista		0,200	26,00 €	5,20 €
-	h	Peó		0,200	25,20 €	5,04 €
Maquinària			Descripció	Unitats	Cost	Parcial
-	h	Talladora de paviment amb arrencada, desplaçament i regulació del disc de tall manuals		0,100	42,15 €	4,22 €
Materials			Descripció	Unitats	Cost	Parcial
-	m3	Formigó HA-25/P / 20 / IIa de consistència plàstica, mida màxima de l'àrid 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa.		0,041	99,40 €	4,06 €
Indir					Cost directe	18,51 €
2,0%					Cost indirecte	0,37 €
					Cost d'execució material	18,88 €

1.3 Fonamentació i paviments

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
----------	---------------------

OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	1 OBRA CIVIL
Subcapítol	1.3 Fonamentació i paviments

Núm	Codi	UA	Descripció	PREU		
001	1.3-001	m2	PAVIMENT DE FORMIGÓ PRINCIPAL Solera de formigó amb fibres HAF-25/A-3-3/F/12-60/Ila+F, de 20 cm de gruix, de consistència plàstica i un contingut en fibr PRFV de 5 kg/m², mida màxima de l'arido 20 mm, estès mitjançant bombament, estesa i vibrat mecànic, fratasat mecànic afegint 4 kg/m² de pols de quars gris.	32,95 €		
		Indir 2,0%	Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	32,30 € 0,65 € 32,95 €		
002	1.3-002	m3	BASE DE TOT-U ARTIFICIAL Base de tot-u artificial, amb estesa i compactat del material al 98% del PM.	34,37 €		
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	1,51 €
	-	h Peó	0,060	25,20 €	1,51 €	
	Maquinària	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	8,15 €
	-	h Camió cistema de 8 m³	0,025	59,30 €	1,48 €	
	-	h Rodet vibratori autopropulsat de 12 a 14 t	0,040	83,10 €	3,32 €	
	-	h Motonivelladora petita	0,040	83,70 €	3,35 €	
	Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	24,03 €
	-	m3 Aigua	0,050	1,80 €	0,09 €	
	-	m3 Tot-u artificial	1,050	22,80 €	23,94 €	
	Indir 2,0%			Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	33,70 € 0,67 € 34,37 €	
003	1.3-003	m2	PAVIMENT DE FORMIGÓ SECUNDARI Solera de formigó amb fibres HAF-25/A-3-3/F/12-60/Ila+F, de 10 cm de gruix, de consistència plàstica i un contingut en fibr PRFV de 5 kg/m², mida màxima de l'arido 20 mm, estès mitjançant bombament, estesa i vibrat mecànic, fratasat mecànic afegint 4 kg/m² de pols de quars gris.	16,47 €		
		Indir 2,0%		Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	16,15 € 0,32 € 16,47 €	
004	1.3-004	ml	FORMACIÓ DE JUNTES DE RETRACCIÓ Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junta de retracció de 6 a 8 mm d'ample i profunditat >= 6 cm.	7,87 €		
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	5,82 €
	-	h Oficial 1a	0,020	31,10 €	0,62 €	
	-	h Peó especialista	0,200	26,00 €	5,20 €	
	Maquinària	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	1,90 €
	-	h Màquina tallajuntes amb disc de diamant per a paviment.	0,200	9,51 €	1,90 €	
	Indir 2,0%			Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	7,72 € 0,15 € 7,87 €	
005	1.3-005	m3	FORMIGONAT DE LLOSA D'EQUIPAMENTS Formigonat de llosa de fonamentació amb formigó HA-25/P / 20 / Ila de consistència plàstica, mida màxima de l'arid 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila, abocament amb cubilot o equivalent.	123,63 €		
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	19,82 €
	-	h Oficial 1a	0,070	31,10 €	2,18 €	
	-	h Peó	0,700	25,20 €	17,64 €	
	Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	101,39 €
	-	m3 Formigó HA-25/P / 20 / Ila de consistència plàstica, mida màxima de l'arid 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila.	1,020	99,40 €	101,39 €	
	Indir 2,0%			Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	121,21 € 2,42 € 123,63 €	
006	1.3-006	ml	ENCOFRAT DE LLOSA D'EQUIPAMENTS Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments.	13,84 €		
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	5,69 €
	-	h Oficial 1a encofrador	0,100	30,10 €	3,01 €	
	-	h Ajudant encofrador	0,100	26,80 €	2,68 €	
	Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	7,88 €
	-	ml Tauler de fusta de pi per a 10 usos	1,000	7,30 €	7,30 €	
	-	h Equips i materials auxiliars per a muntatge	0,100	5,80 €	0,58 €	
	Indir 2,0%			Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	13,57 € 0,27 € 13,84 €	
007	1.3-007	m2	CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i mida màxima de l'arid 20 mm, HL-150/B/20, abocament amb cubilot o equivalent.	15,60 €		
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	6,11 €
	-	h Oficial 1a	0,075	31,10 €	2,33 €	
	-	h Peó	0,150	25,20 €	3,78 €	
	Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	9,18 €
	-	m3 Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i mida màxima de l'arid 20 mm, HL-150/B/20.	0,105	87,40 €	9,18 €	
	Indir 2,0%			Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	15,29 € 0,31 € 15,60 €	
008	1.3-008	kg	ARMADURA PER A LLOSES DE FONAMENTS Armadura per a lloses de fonaments AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2.	2,15 €		
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	0,56 €
	-	h Oficial 1a ferrallista	0,008	30,10 €	0,24 €	

-	h	Ayudant ferrallista	0,012	26,80 €	0,32 €	
Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	1,55 €
-	kg	Acer en barres corrugades elaborat en obra i manipulats en taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	1,54 €	1,54 €	
-	kg	Filerro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	2,20 €	0,01 €	
	Indir 2,0%				Cost directe	2,11 €
					Cost indirecte	0,04 €
					Cost d'execució material	2,15 €
009	1.3-009	u	LLOSA INCLINADA PER A ESCALA DE TRINXERA			341,60 €
			Llosa inclinada per a escala de 17 cm de gruix, de formigó vist formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC1 + XM1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,5, abocament amb bomba, amb esglaons de formigó realitzats alhora que la llosa de fins a 30 cm d'empremta, 20 cm d'alçada de contraempren, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 20 kg/m2.			
	Indir 2,0%				Cost directe	334,90 €
					Cost indirecte	6,70 €
					Cost d'execució material	341,60 €
010	1.3-010	m3	FORMIGONAT DE SABATES			119,54 €
			Formigonat de rases i pous amb formigó amb formigó HA-25/P / 20 / Ila de consistència plàstica, mida màxima de l'àrid 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila, abocament amb cubilot o equivalent.			
Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	7,86 €
-	h	Oficial 1a	0,050	31,10 €	1,56 €	
-	h	Peó	0,250	25,20 €	6,30 €	
Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	109,34 €
-	m3	Formigó HA-25/P / 20 / Ila de consistència plàstica, mida màxima de l'àrid 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila.	1,100	99,40 €	109,34 €	
	Indir 2,0%				Cost directe	117,20 €
					Cost indirecte	2,34 €
					Cost d'execució material	119,54 €
011	1.3-011	u	ARQUETA DE FORMIGÓ DE 60X60X60 CM			121,35 €
			Arqueta de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i mida màxima de l'àrid 40 mm de 15 cm de gruix i farciment lateral amb terra de la mateixa excavació, incloent tapa de formigó armat alleugerit sobre marc d'acer galvanitzat.			
Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	40,25 €
-	h	Oficial 1a paleta	0,500	30,10 €	15,05 €	
-	h	Peó	1,000	25,20 €	25,20 €	
Maquinària		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	11,96 €
-	h	Camió grua	0,200	59,80 €	11,96 €	
Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	66,76 €
-	u	Arqueta de connexió elèctrica, prefabricada de formigó, sense fons, registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN	1,000	19,40 €	19,40 €	
-	u	Marc d'acer galvanitzat i tapa de formigó armat alleugerit, de 60x60 cm, per a arqueta de connexió elèctrica, capaç de suportar una càrrega de 125 kN	1,000	38,60 €	38,60 €	
-	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i mida màxima de l'àrid 40 mm	0,100	87,60 €	8,76 €	
	Indir 2,0%				Cost directe	118,97 €
					Cost indirecte	2,38 €
					Cost d'execució material	121,35 €
012	1.3-012	u	ARQUETA DE FORMIGÓ DE 40X40X50 CM			100,44 €
			Arqueta de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i mida màxima de l'àrid 40 mm de 15 cm de gruix i farciment lateral amb terra de la mateixa excavació, incloent tapa de formigó armat alleugerit sobre marc d'acer galvanitzat.			
Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	40,25 €
-	h	Oficial 1a paleta	0,500	30,10 €	15,05 €	
-	h	Peó	1,000	25,20 €	25,20 €	
Maquinària		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	11,96 €
-	h	Camió grua	0,200	59,80 €	11,96 €	
Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	46,26 €
-	u	Arqueta de connexió elèctrica, prefabricada de formigó, sense fons, registrable, de 40x40x50 cm de mides interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN	1,000	12,90 €	12,90 €	
-	u	Marc d'acer galvanitzat i tapa de formigó armat alleugerit, de 40x40 cm, per a arqueta de connexió elèctrica, capaç de suportar una càrrega de 125 kN	1,000	28,10 €	28,10 €	
-	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i mida màxima de l'àrid 40 mm	0,060	87,60 €	5,26 €	
	Indir 2,0%				Cost directe	98,47 €
					Cost indirecte	1,97 €
					Cost d'execució material	100,44 €

1.4 Estructures, divisions i cobertes

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPITOL	1 OBRA CIVIL
Subcapítol	1.4 Estructures, divisions i cobertes

Núm	Codi	UA	Descripció	PREU
001	1.4-001	m2	PARET ESTRUCTURAL DE CASETA	42,41 €

			Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc buit de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i pemils macitzades amb formigonat per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R i àrid de pedra calcària de mida màxima 20 mm, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment i amat amb acer en barres corrugades elaborat en obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armat de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure sucx ni lledons.				
	Partida d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	41,58 €
-	m2		Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc buit de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	1,000	36,30 €	36,30 €	
-	kg		Acer en barres corrugades elaborat en obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armat de parets de blocs de morter de ciment	0,020	169,70 €	3,39 €	
-	m3		Formigonat per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3 amb una proporció en volum 1:3:6, ciment portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R i àrid de pedra calcària de mida màxima 20 mm, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment	1,050	1,80 €	1,89 €	
	Indir					Cost directe	41,58 €
	2,0%					Cost indirecte	0,83 €
						Cost d'execució material	42,41 €
002	1.4-002	m2	COBERTA DE CASETA Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliuretà, amb un gruix total de 50 mm, amb la cara exterior grecada color estàndard, diferent de blanc i la cara interior llisa, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0.5 mm, junta longitudinal machihembrada amb nervi, amb fixació oculta amb tapajuntes, amb un pendent de 7 a 30%.				39,04 €
	Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	11,58 €
-	h		Oficial 1a muntador	0,200	31,10 €	6,22 €	
-	h		Ayudant muntador	0,200	26,80 €	5,36 €	
	Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	26,69 €
-	m2		Panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 50 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior llisa, color estàndard, diferent de blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0.5 mm, junta longitudinal machihembrada amb nervi i sistema de fixació oculta amb tapajuntes, per a cobertes	1,050	24,20 €	25,41 €	
-	u		Cargol autoroscant amb arandela	8,000	0,16 €	1,28 €	
	Indir					Cost directe	38,27 €
	2,0%					Cost indirecte	0,77 €
						Cost d'execució material	39,04 €
003	1.4-003	kg	BIGUES DE CASETA Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat en taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat en obra amb soldadura.				3,00 €
	Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	0,90 €
-	h		Oficial 1a soldador	0,020	31,70 €	0,63 €	
-	h		Ayudant muntador	0,010	26,80 €	0,27 €	
	Maquinària		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	0,07 €
-	h		Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,020	3,50 €	0,07 €	
	Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	1,97 €
-	kg		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	1,97 €	1,97 €	
	Indir					Cost directe	2,94 €
	2,0%					Cost indirecte	0,06 €
						Cost d'execució material	3,00 €
004	1.4-004	kg	PILARS DE CASETA Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat en taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat en obra amb soldadura.				2,96 €
	Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	0,88 €
-	h		Oficial 1a soldador	0,015	31,70 €	0,48 €	
-	h		Ayudant muntador	0,015	26,80 €	0,40 €	
	Maquinària		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	0,05 €
-	h		Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,015	3,50 €	0,05 €	
	Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	1,97 €
-	kg		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	1,97 €	1,97 €	
	Indir					Cost directe	2,90 €
	2,0%					Cost indirecte	0,06 €
						Cost d'execució material	2,96 €
005	1.4-005	u	PERNS DE CONNEXIÓ Pern de connexió tipus Nelson de diàmetre 5/8", soldat a la xapa col·laborant.				3,30 €
	Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	1,51 €
-	h		Oficial 1a	0,050	30,10 €	1,51 €	
	Maquinària		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	0,99 €
-	h		Equip i elements auxiliars per a soldadura de pern connector tipus Nelson per a xapa col·laborant	0,050	19,70 €	0,99 €	
	Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	0,75 €
-	ml		Pern de connexió tipus Nelson de 5/8" de diàmetre, per a xapes col·laborants	1,000	0,75 €	0,75 €	
	Indir					Cost directe	3,24 €
	2,0%					Cost indirecte	0,06 €
						Cost d'execució material	3,30 €

006	1.4-006	ml	REMATADA DE CASETA Rematada de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a mimbet, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'etanqueïtat, i segellament.	23,52 €		
Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	11,26 €
-		h Oficial 1a col·locador	0,250	31,20 €	7,80 €	
-		h Ajudant electricista	0,125	27,70 €	3,46 €	
Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	11,80 €
-		ml Rematada de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a mimbet	1,050	5,55 €	5,83 €	
-		u Cargol autoroscant amb arandela	6,000	0,20 €	1,20 €	
-		dm3 Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	19,40 €	0,97 €	
-		ml Perfil d'estanqueïtat per a rematades de planxa d'acer plegada	1,000	3,80 €	3,80 €	
Indir 2,0%					Cost directe	23,06 €
					Cost indirecte	0,46 €
					Cost d'execució material	23,52 €
007	1.4-007	ml	CANALÓ DE CASETA Canaló exterior de secció semicircular de PVC rígida, de diàmetre 150 mm, col·locada amb peces especials i connectada al baixant.	30,82 €		
Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	14,09 €
-		h Oficial 1a paleta	0,330	30,10 €	9,93 €	
-		h Peó	0,165	25,20 €	4,16 €	
Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	16,13 €
-		ml Canal exterior de secció semicircular de PVC rígida, de diàmetre 150 mm	1,200	4,90 €	5,88 €	
-		u Cargol d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb juntes de metall i goma i taco de nylon de diàmetre 8/10 mm	4,500	0,30 €	1,35 €	
-		u Ganxo i suport de PVC per a canaló de PVC rígida, de D 150 mm	2,000	4,45 €	8,90 €	
Indir 2,0%					Cost directe	30,22 €
					Cost indirecte	0,60 €
					Cost d'execució material	30,82 €
008	1.4-008	ml	BAIXANT DE CASETA Baixant de polietilè d'alta densitat per a sistemes d'evacuació sifònica, PE 80 de 110 mm de diàmetre nominal exterior de 5 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26segun UNE-EN 12201-2, inclosos accessoris i elements de fixació.	63,67 €		
Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	31,85 €
-		h Oficial 1a muntador	0,550	31,10 €	17,11 €	
-		h Ayudant muntador	0,550	26,80 €	14,74 €	
Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	30,58 €
-		ml Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 80, de 110 mm de diàmetre nominal, de 5 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,050	6,10 €	6,41 €	
-		u Accessori per a tubs de polietilè d'alta densitat, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 5 bar de pressió nominal, per soldar	0,600	28,70 €	17,22 €	
-		u Part proporcional d'elements de muntatge metàl·lics per a fixació de baixant de polietilè d'alta densitat de 110 mm de diàmetre nominal exterior, per a sistema d'evacuació sifònica	1,000	6,95 €	6,95 €	
Indir 2,0%					Cost directe	62,42 €
					Cost indirecte	1,25 €
					Cost d'execució material	63,67 €
009	1.4-009	m2	PINTAT DE BIGUES DE CASETA Pintat de cerxa d'acer amb pintura de clorocautxo, amb dues capes d'imprimació de clorocautxo antioxidant i dos d'acabat.	20,08 €		
Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	14,14 €
-		h Oficial 1a pintor	0,400	31,00 €	12,40 €	
-		h Ajudant de pintor	0,080	21,70 €	1,74 €	
Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	5,56 €
-		kg Pintura de clorocautxo	0,250	8,70 €	2,18 €	
-		kg Imprimació antioxidant de clorocautxo	0,210	16,10 €	3,38 €	
Indir 2,0%					Cost directe	19,69 €
					Cost indirecte	0,39 €
					Cost d'execució material	20,08 €
010	1.4-010	u	PORTA DOBLE DE CASETA Doble porta batent de xapa d'acer galvanitzat per a un buit de 180x220 cm, amb reixetes de ventilació i clau, inclou muntatge, peces auxiliars i bastidor metàl·lic.	381,28 €		
Indir 2,0%					Cost directe	373,80 €
					Cost indirecte	7,48 €
					Cost d'execució material	381,28 €
011	1.4-011	m2	REIXA DE VENTILACIÓ DE CASETA Reixa de perfils d'acer amb passamans, travessers i barrots cada 10 a 12 cm, ancorada amb morter de ciment 1:4.	127,42 €		
Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	19,11 €
-		h Oficial 1a paleta	0,300	30,10 €	9,03 €	
-		h Peó	0,400	25,20 €	10,08 €	
Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	105,20 €
-		m2 Reixa de perfils d'acer amb passamans, travessers i barrots cada 10 a 12 cm	1,000	105,20 €	105,20 €	
Partida d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	0,61 €
-		m3 Morter de ciment portland amb calcària CEM III/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat en obra	0,005	121,20 €	0,61 €	
Indir 2,0%					Cost directe	124,92 €
					Cost indirecte	2,50 €
					Cost d'execució material	127,42 €
012	1.4-012	m2	PARET ESTRUCTURAL DE TRINXERA	41,49 €		

			Paret estructural a una cara vista, de 20 cm de gruix, de bloc buit de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i pemils macitzats amb formigonat per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R i àrid de pedra calcària de mida màxima 20 mm, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment i amat amb acer en barres corrugades elaborat en obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'amat de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure sucus ni lledons.				
	Partida d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	40,68 €	
-	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc buit de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	1,000	35,40 €	35,40 €		
-	kg	Acer en barres corrugades elaborat en obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'amat de parets de blocs de morter de ciment	0,020	169,70 €	3,39 €		
-	m3	Formigonat per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3 amb una proporció en volum 1:3:6, ciment portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R i àrid de pedra calcària de mida màxima 20 mm, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment	1,050	1,80 €	1,89 €		
	Indir 2,0%				Cost directe	40,68 €	
					Cost indirecte	0,81 €	
					Cost d'execució material	41,49 €	
013	1.4-013	m2	PARET ESTRUCTURAL D'ARMARI DE TRINXERA				52,61 €
			Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc buit de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i pemils macitzades amb formigonat per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R i àrid de pedra calcària de mida màxima 20 mm, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment i amat amb acer en barres corrugades elaborat en obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'amat de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure sucus ni lledons.				
	Partida d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	51,58 €	
-	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc buit de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	1,000	46,30 €	46,30 €		
-	kg	Acer en barres corrugades elaborat en obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'amat de parets de blocs de morter de ciment	0,020	169,70 €	3,39 €		
-	m3	Formigonat per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3 amb una proporció en volum 1:3:6, ciment portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R i àrid de pedra calcària de mida màxima 20 mm, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment	1,050	1,80 €	1,89 €		
	Indir 2,0%				Cost directe	51,58 €	
					Cost indirecte	1,03 €	
					Cost d'execució material	52,61 €	
014	1.4-014	m3	COBERTA D'ARMARI DE TRINXERA				152,99 €
			Formigonat de lloses alleugerides amb formigó HA-30/P / 20 / IIIa de consistència plàstica, mida màxima de l'àrid 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa, col·locat amb cubilot, en dues fases.				
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	35,34 €	
-	h	Oficial 1a paleta	0,270	30,10 €	8,13 €		
-	h	Peó	1,080	25,20 €	27,22 €		
	Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	114,65 €	
-	m3	Formigó HA-30/P / 20 / IIIa de consistència plàstica, mida màxima de l'àrid 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa	1,020	112,40 €	114,65 €		
	Indir 2,0%				Cost directe	149,99 €	
					Cost indirecte	3,00 €	
					Cost d'execució material	152,99 €	
015	1.4-015	ml	CORONACIÓ DE PARET DE TRINXERA				25,13 €
			Coronació de paret amb peça de formigó prefabricat, de 20 a 30 cm d'amplada, de secció a "U", de color estàndard Indeterminat, col·locada amb morter ciment 1:8.				
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	8,30 €	
-	h	Oficial 1a paleta	0,150	30,10 €	4,52 €		
-	h	Peó	0,150	25,20 €	3,78 €		
	Maquinària	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	15,86 €	
-	ml	Peça de formigó prefabricat per a coronació de parets, de 20 a 30 cm d'ample, de secció en "U", de color estàndard indeterminat	1,050	15,10 €	15,86 €		
	Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	0,49 €	
-	m3	Mortor de ciment portland amb calcària CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat en obra	0,005	98,20 €	0,49 €		
	Indir 2,0%				Cost directe	24,64 €	
					Cost indirecte	0,49 €	
					Cost d'execució material	25,13 €	
016	1.4-016	u	PORTA D'ARMARI DE TRINXERA				115,46 €
			Porta batent de xapa d'acer galvanitzat per a un buit de 80x80 cm, amb reixetes de ventilació i clau, inclou muntatge, peces auxiliars i bastidor metàl·lic.				
	Indir 2,0%				Cost directe	113,20 €	
					Cost indirecte	2,26 €	
					Cost d'execució material	115,46 €	
017	1.4-017	ml	PROTECCIÓ ANTICAIGUDES 1500 MM				145,66 €

Sistema de protecció anticaigudes format per entramat metàl·lic de protecció, compost per seccions que inclouen plaques d'ancoratge d'acer S275 en perfil pla de dimensions 20x20x1 cm amb 4 orificis per a fixació mitjançant ancoratge mecànic Hilti HSL-3 M12/25 per a grans càrregues, perfils IPE 100, unions soldades a placa i rematades. Cada secció forma un marc compost per perfils de tub quadrat 40x40x1,5 mm, soldats a l'ànima d'IPE, que serveixen per a col·locació de malla simple torsió de 1500 mm, de trama 40/14-17 i p.p. de tensors, grupetes, cosit al marc i accessoris de muntatge sobre marc, totalment muntada. Inclou imprimació anticorrosiva per a metalls a base de pigments de mini de plom, previ rascat d'òxid mitjançant raspall metàl·lic i neteja de la superfície, aplicat amb brotxa o pistola, segons NTE-RPP-2; i pintura al martel·le color gris o verd, amb pistola sobre fusteria metàl·lica, neteja, mà d'imprimació i acabat a dues mans. Els treballs seran realitzats per soldador qualificat segons norma UNE-EN 287-1: 2011. Acer amb marcatge CE i DdP (Declaració de prestacions) segons Reglament (UE) 305/2011. Elaborada en taller, replanteig, ajust i muntatge en obra.		Indir 2,0%	Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	142,80 € 2,86 € 145,66 €
--	--	---------------	--	--------------------------------

1.5 Actuaciones complementàries

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI			
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24			
CAPÍTOL	1 OBRA CIVIL			
Subcapítol	1.5 Actuaciones complementàries			
Núm	Codi	UA	Descripció	PREU
001	1.5-001	u	PORTA CORREDISSA MOTORITZADA DE 8M Instal·lació de porta corredissa de 8 metres de longitud i 2 metres d'alt, en acabat galvanitzat i lacatge blanc, fabricada amb bastidor de tub d'acer i panell rígid de malla electrosoldada, amb motor per a obertura automàtica (incloent il·lum de senyalització, fotocèl·lula de seguretat i 2 comandaments a distància). Inclou tot el necessari per a la seva correcta instal·lació i funcionament.	3.333,77 €
		Indir 2,0%		Cost directe 3.268,40 € Cost indirecte 65,37 € Cost d'execució material 3.333,77 €
002	1.5-002	ml	TANCAMENT DE PARCEL·LA AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE FILFERRO DUR GALVANITZAT Tancament de parcel·la format per malla electrosoldada de filferro dur galvanitzat i pals d'acer galvanitzat de 48 mm de diàmetre i 2 m d'altura, encastats en daus de formigó, en pous excavats en el terreny. Fins i tot accessoris per a la fixació de la malla de simple torsió als pals metàl·lics	40,66 €
	Mà d'obra		Descripció	Unitats Cost Parcial 11,58 €
	-	h	Oficial 1a muntador	0,200 31,10 € 6,22 €
	-	h	Ayudant muntador	0,200 26,80 € 5,36 €
	Materials		Descripció	Unitats Cost Parcial 28,28 €
	-	u	Pal per a tanca tipus Hercules, de tub d'acer galvanitzat i lacatge blanc, de 60x40mm i 1,5mm de gruix, altura 2 m, incloent-hi suport d'ancoratge d'acer, abraçadores, caragols i material auxiliar	0,400 27,40 € 10,96 €
	-	m2	Malla de simple torsió, de 10 mm de pas de malla i 1,1 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, incloent accessoris per a fixació als pals	2,400 6,50 € 15,60 €
	-	m3	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central	0,020 85,80 € 1,72 €
		Indir 2,0%		Cost directe 39,86 € Cost indirecte 0,80 € Cost d'execució material 40,66 €
003	1.5-003	u	RECOL·LOCACIÓ DE MÀSTIL CCTV Recol·locació de pal de CCTV al costat del nou tancament	393,72 €
		Indir 2,0%		Cost directe 386,00 € Cost indirecte 7,72 € Cost d'execució material 393,72 €
004	1.5-004	u	CONTROL DE VEGETACIÓ Retirada i talla d'arbres per a adequació d'alçades segons indicacions de DF. Inclou la càrrega manual de restes vegetals en camió o contenidor.	2.448,00 €
		Indir 2,0%		Cost directe 2.400,00 € Cost indirecte 48,00 € Cost d'execució material 2.448,00 €
005	1.5-005	u	REUBICACIÓ DE DIPÒSIT DE COMBUSTIBLE Reubicació de dipòsit de combustible durant les fases d'execució de l'obra	357,00 €
		Indir 2,0%		Cost directe 350,00 € Cost indirecte 7,00 € Cost d'execució material 357,00 €

2 INSTAL·LACIONS

2.1 Equipament d'ajuts visuals

2.1.1 Indicador de la direcció del vent

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI			
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24			
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS			
Subcapítol	2.1 Equipament d'ajuts visuals			
Apartat	2.1.1 Indicador de la direcció del vent			
Núm	Codi	UA	Descripció	PREU
001	2.1.1-001	u	INDICADOR DE LA DIRECCIÓ DEL VENT PRINCIPAL IL·LUMINAT	7.391,94 €

Subministrament i instal·lació d'indicador de la direcció del vent en heliports segons OACI model Q23IL95-11R1 de Q-AVIATION o similar, amb màstil abatible, de 4 metres d'alçada total. Inclou màniga de vent de color vermell/blanc de longitud 240cm, amb boca de 60cm de diàmetre interior i 30cm de diàmetre exterior, per a heliports de superfície segons OACI model Q24NA-21RW o similar, instal·lada sobre suport giratori amb rodaments que manté la boca de la màniga oberta en posició vertical, i almenys 3/8 de la seva longitud en posició horitzontal (efecte vetllada). Inclou 3 unitats addicionals de recanvi. Inclou sistema d'enllumenat LED interna blanca de la màniga de vent i balisa LED vermella d'obstacles de baixa intensitat 32 cd. Potència 30-45 W 100-240 Vac 50-60 Hz. Protecció IP66. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra, incloent part proporcional d'elements de muntatge i auxiliars.					
Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	123,00 €
-	h Oficial 1a electricista	2,000	33,80 €	67,60 €	
-	h Ajudant electricista	2,000	27,70 €	55,40 €	
Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	7.124,00 €
-	u Indicador de la direcció del vent Q23IL95	1,000	5.938,90 €	5.938,90 €	
-	u Manga de Viento Q24NA-21RW	3,000	353,10 €	1.059,30 €	
-	u Material de connexió i segellament	1,000	125,80 €	125,80 €	
	Indir 2,0%			Cost directe	7.247,00 €
				Cost indirecte	144,94 €
				Cost d'execució material	7.391,94 €

2.1.2 Senyalització horitzontal i vertical

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS
Subcapítol	2.1 Equipament d'ajuts visuals
Apartat	2.1.2 Senyalització horitzontal i vertical

Núm	Codi	UA	Descripció	PREU			
001	2.1.2-001	m2	PINTURA DE SENYALITZACIÓ HORITZONTAL AERONAUTICA Aplicació de pintura reflexiva acrílica a emulsió aquosa per senyalització en rodatges (NORMA INTA 164415A), aplicada en dues mans, amb dosificació 1,050 kg/m2, 400 gr/m2 la primera mà i 650 gr/m2 la segona mà, de color blanc/vermell (segons), estès de microesferes de vidre reflectants amb dosificació 480 gr/m2. Inclou esmalt multihadherent universal setinat, excel·lent ancoratge i transpirable, ús exterior sobre materials d'obra (ciment o altres), prèvia mà d'imprimació. Inclou vora negra continu de 5 cm d'ample (no reflector) per assegurar el contrast amb el paviment. Inclou neteja prèvia de la superfície i pre-marcatge sobre el paviment, totalment acabat.				17,56 €
	Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	10,54 €
	-	h	Oficial 1ª pintura	0,200	31,00 €	6,20 €	
	-	h	Ayudant pintura	0,200	21,70 €	4,34 €	
	Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	3,28 €
	-	kg	Pintura reflexiva acrílica en emulsió aquosa	0,720	2,60 €	1,87 €	
	-	kg	Microesferes de vidri reflectants	0,480	1,90 €	0,91 €	
	-	u	Elements auxiliars	1,000	0,50 €	0,50 €	
	Maquinària		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	3,39 €
	-	h	Maquinària de pintura	0,110	17,60 €	1,94 €	
	-	h	Netejadora elèctrica	0,040	36,40 €	1,46 €	
		Indir 2,0%				Cost directe	17,22 €
						Cost indirecte	0,34 €
						Cost d'execució material	17,56 €
002	2.1.2-002	m2	PINTURA DE SENYALITZACIÓ AERONAUTICA D'ADVERTÈNCIA Aplicació de pintura reflexiva acrílica a emulsió aquosa per senyalització en rodatges (NORMA INTA 164415A), aplicada en dues mans, amb dosificació 1,050 kg/m2, 400 gr/m2 la primera mà i 650 gr/m2 la segona mà, de color blanc/vermell (segons), estès de microesferes de vidre reflectants amb dosificació 480 gr/m2. Inclou esmalt multihadherent universal setinat, excel·lent ancoratge i transpirable, ús exterior sobre materials d'obra (ciment o altres), prèvia mà d'imprimació. Inclou neteja prèvia de la superfície i pre-marcatge sobre el paviment, totalment acabat.				17,56 €
	Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	10,54 €
	-	h	Oficial 1ª pintura	0,200	31,00 €	6,20 €	
	-	h	Ayudant pintura	0,200	21,70 €	4,34 €	
	Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	3,28 €
	-	kg	Pintura reflexiva acrílica en emulsió aquosa	0,720	2,60 €	1,87 €	
	-	kg	Microesferes de vidri reflectants	0,480	1,90 €	0,91 €	
	-	u	Elements auxiliars	1,000	0,50 €	0,50 €	
	Maquinària		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	3,39 €
	-	h	Maquinària de pintura	0,110	17,60 €	1,94 €	
	-	h	Netejadora elèctrica	0,040	36,40 €	1,46 €	
		Indir 2,0%				Cost directe	17,22 €
						Cost indirecte	0,34 €
						Cost d'execució material	17,56 €
003	2.1.2-003	u	MONOLIT INFORMATIU HELIPORT HOSPITALARI Subministrament i col·locació de monòlit informatiu d'heliport hospitalari, metàl·lic de 80 cm d'ample i 200 cm d'alt, en el qual figuri la següent informació: Denominació de l'heliport i propietari, normes de seguretat en les immediacions dels helicòpters, normes de seguretat en els procediments d'embarcament i desembarcament dels helicòpters, coordenades geogràfiques de l'helisuperfície, identificatiu del municipi al qual pertany. Inclou suport vertical, fonamentació i part proporcional d'elements de muntatge i auxiliars.				695,84 €
	Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	191,60 €

-	h	Oficial 1ª construcció	4,000	28,20 €	112,80 €	
-	h	Peó ordinari construcció	4,000	19,70 €	78,80 €	
Materials			Unitats	Cost	Parcial	490,60 €
-	u	Monòlit informatiu heliport hospitalari	1,000	350,40 €	350,40 €	
-	u	Estructura de suport	1,000	116,80 €	116,80 €	
-	u	Elements auxiliars	1,000	23,40 €	23,40 €	
Indir 2,0%				Cost directe		682,20 €
				Cost indirecte		13,64 €
				Cost d'execució material		695,84 €

004	2.1.2-004	u	CARTELL DE PERILL HELIPORT HOSPITALARI Subministrament i col·locació de cartell de perill d'heliport hospitalari, metàl·lic de 70 cm d'ample i 120 cm d'alt, en el qual figuri la següent informació: avís de "PRECAUCIÓ HELIPORT", imatge d'helicòpter medicalitzat, avís d'"ACCÉS RESTRINGIT" i "ZONA VIDEOVIGILADA". Inclou suport vertical, fonamentació i part proporcional d'elements de muntatge i auxiliars.				441,76 €
	Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	95,80 €
	-	h	Oficial 1ª construcció	2,000	28,20 €	56,40 €	
	-	h	Peó ordinari construcció	2,000	19,70 €	39,40 €	
	Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	337,30 €
	-	u	Cartell de perill d'heliport hospitalari	1,000	233,60 €	233,60 €	
	-	u	Estructura de suport	1,000	87,60 €	87,60 €	
	-	u	Elements auxiliars	1,000	16,10 €	16,10 €	
	Indir 2,0%				Cost directe		433,10 €
					Cost indirecte		8,66 €
					Cost d'execució material		441,76 €

2.1.3 Abalisament i il·luminació

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS
Subcapítol	2.1 Equipament d'ajuts visuals
Apartat	2.1.3 Abalisament i il·luminació

Núm	Codi	UA	Descripció	PREU		
001	2.1.3-001	u	BALISA ENCASTADA TLOF VERDA AMB INFRAROJOS Subministrament i instal·lació de balises encastades de TLOF, LED omnidireccional de color verd, amb il·luminació infraroja (IR) per a operacions nocturnes amb NVG, per a heliports de superfície segons OACI model Q10FM03-11R1 de Q-AVIATION o similar. Inclou vas d'instal·lació d'alumini, de 200 mm de diàmetre exterior i 160 mm d'alçada, model Q18SP08 o similar. Inclou connector L-823 tipus II estil 1&7, amb conformitat AC150/5345-26, per a protecció de personal a terra. Potència 5-10 W 100-240 Vac. Protecció IP67. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra.	1.071,03 €		
Mà d'obra			Descripció	Unitats	Cost	Parcial
-	h	Oficial 1a electricista		0,750	33,80 €	25,35 €
-	h	Ajudant electricista		0,750	27,70 €	20,78 €
Materials			Descripció	Unitats	Cost	Parcial
-	u	Balisa encastada TLOF verde IR Q10FM03 flushmount perimeter light		1,000	837,60 €	837,60 €
-	u	Vas d'instal·lació encastat Q28SP08 seating pot		1,000	108,00 €	108,00 €
-	u	Connector tipus L-823 tipus II estil 1&7		1,000	33,80 €	33,80 €
-	u	Material de connexió i segellament		1,000	24,50 €	24,50 €
Indir 2,0%					Cost directe	1.050,03 €
					Cost indirecte	21,00 €
					Cost d'execució material	1.071,03 €

002	2.1.3-002	u	BALISA ENCASTADA APP BLANCA AMB INFRAROJOS Subministrament i instal·lació de balises encastades d'aproximació, LED omnidireccional de color blanc, amb il·luminació infraroja (IR) per a operacions nocturnes amb NVG, per a heliports de superfície segons OACI model Q22FM03-11R1 de Q-AVIATION o similar. Inclou vas d'instal·lació d'alumini, de 200 mm de diàmetre exterior i 160 mm d'alçada, model Q18SP08 o similar. Inclou connector L-823 tipus II estil 1&7, amb conformitat AC150/5345-26, per a protecció de personal a terra. Potència 5-10 W 100-240 Vac. Protecció IP67. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra.	1.071,03 €		
Mà d'obra			Descripció	Unitats	Cost	Parcial
-	h	Oficial 1a electricista		0,750	33,80 €	25,35 €
-	h	Ajudant electricista		0,750	27,70 €	20,78 €
Materials			Descripció	Unitats	Cost	Parcial
-	u	Balisa encastada APP blanca IR Q22FM03 flushmount approach light		1,000	837,60 €	837,60 €
-	u	Vas d'instal·lació encastat Q28SP08 seating pot		1,000	108,00 €	108,00 €
-	u	Connector tipus L-823 tipus II estil 1&7		1,000	33,80 €	33,80 €
-	u	Material de connexió i segellament		1,000	24,50 €	24,50 €
Indir 2,0%					Cost directe	1.050,03 €
					Cost indirecte	21,00 €
					Cost d'execució material	1.071,03 €

003	2.1.3-003	u	REFLECTOR FRANGIBLE DE PERIMETRE TLOF Subministrament i instal·lació de reflectors de superfície d'il·luminació de TLOF, frangible, LED de color blanc, per a heliports de superfície segons OACI model Q12FM03-11R1 de Q-AVIATION o similar. Inclou connector L-823 tipus II estil 1&7, amb conformitat AC150/5345-26, per a protecció de personal a terra. Potència 20-30 W 100-240 Vac. Protecció IP67. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra.	758,60 €		
Mà d'obra			Descripció	Unitats	Cost	Parcial
-	h	Oficial 1a electricista		0,750	33,80 €	25,35 €
-	h	Ajudant electricista		0,750	27,70 €	20,78 €
Materials			Descripció	Unitats	Cost	Parcial
-	u	Reflector frangible perímetre Q12FM03 floodlight		1,000	646,80 €	646,80 €
-	u	Connector tipus L-823 tipus II estil 1&7		1,000	33,80 €	33,80 €
-	u	Material de connexió i segellament		1,000	17,00 €	17,00 €

			Indir 2,0%					Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	743,73 € 14,87 € 758,60 €
004	2.1.3-004	u		BALISA ENCASTADA EIX TWY VERDA AMB INFRAROJOS Subministrament i instal·lació de balises encastades d'eix de carrer de rodatge, LED omnidireccional de color verd, amb il·luminació infraroja (IR) per a operacions nocturnes amb NVG, per a heliports de superfície segons OACI model Q10FM03-11R1 de Q-AVIATION o similar. Inclou vas d'instal·lació d'alumini, de 200 mm de diàmetre exterior i 160 mm d'alçada, model Q18SP08 o similar. Inclou connector L-823 tipus II estil 1&7, amb conformitat AC150/5345-26, per a protecció de personal a terra. Potència 5-10 W 100-240 Vac. Protecció IP67. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra.					1.071,03 €
	Mà d'obra			Descripció	Unitats	Cost	Parcial		46,13 €
	-	h		Oficial 1a electricista	0,750	33,80 €	25,35 €		
	-	h		Ajudant electricista	0,750	27,70 €	20,78 €		
	Materials			Descripció	Unitats	Cost	Parcial		1.003,90 €
	-	u		Balisa encastada eix TWY verde IR Q10FM03 flushmount perimeter light	1,000	837,60 €	837,60 €		
	-	u		Vas d'instal·lació encastat Q28SP08 seating pot	1,000	108,00 €	108,00 €		
	-	u		Connector tipus L-823 tipus II estil 1&7	1,000	33,80 €	33,80 €		
	-	u		Material de connexió i segellament	1,000	24,50 €	24,50 €		
	Indir 2,0%						Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	1.050,03 € 21,00 € 1.071,03 €	
005	2.1.3-005	u		REFLECTOR FRANGIBLE DE LLOC D'ESTACIONAMENT Subministrament i instal·lació de reflectors de superfície d'il·luminació de lloc d'estacionament, frangible, LED de color blanc, per a heliports de superfície segons OACI model Q12FM03-11R1 de Q-AVIATION o similar. Inclou connector L-823 tipus II estil 1&7, amb conformitat AC150/5345-26, per a protecció de personal a terra. Potència 20-30 W 100-240 Vac. Protecció IP67. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra.					758,60 €
	Mà d'obra			Descripció	Unitats	Cost	Parcial		46,13 €
	-	h		Oficial 1a electricista	0,750	33,80 €	25,35 €		
	-	h		Ajudant electricista	0,750	27,70 €	20,78 €		
	Materials			Descripció	Unitats	Cost	Parcial		697,60 €
	-	u		Reflector frangible perímetre Q12FM03 floodlight	1,000	646,80 €	646,80 €		
	-	u		Connector tipus L-823 tipus II estil 1&7	1,000	33,80 €	33,80 €		
	-	u		Material de connexió i segellament	1,000	17,00 €	17,00 €		
	Indir 2,0%						Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	743,73 € 14,87 € 758,60 €	
006	2.1.3-006	u		INDICADOR FRANGIBLE DE PENDENT D'APROXIMACIÓ (HAPI) Subministrament i instal·lació d'indicador visual del pendent d'aproximació (HAPI), compost per una unitat Q72RI03 de Q-AVIATION o similar, d'alçada màxima 25 cm, frangible, canó LED verd (530 nm) i vermell (630nm), intensitat de 9000 cd, seqüència flash de 2 Hz. Inclou connector L-823 tipus II estil 1&7, amb conformitat AC150/5345-26, per a protecció de personal a terra. Inclou equip controlador HAPI Q72RI03C de Q-AVIATION o compatible. Potència 50-100 W 24 Vdc. Protecció IP66. Es requereix certificat de calibratge del pendent d'aproximació segons paràmetres de projecte aeronàutic. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra.					18.078,70 €
	Mà d'obra			Descripció	Unitats	Cost	Parcial		215,25 €
	-	h		Oficial 1a electricista	3,500	33,80 €	118,30 €		
	-	h		Ajudant electricista	3,500	27,70 €	96,95 €		
	Materials			Descripció	Unitats	Cost	Parcial		16.724,45 €
	-	u		HAPI Q72RI03 de 25 cm d'alçada i controlador Q72RI03C	1,000	16.372,65 €	16.372,65 €		
	-	u		Suport d'instal·lació metàl·lic horitzontal	1,000	186,20 €	186,20 €		
	-	u		Material de connexió i segellament	1,000	165,60 €	165,60 €		
	Permisos			Descripció	Unitats	Cost	Parcial		960,00 €
	-	u		Certificat de calibratge de l'HAPI	1,000	960,00 €	960,00 €		
	Indir 1,0%						Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	17.899,70 € 179,00 € 18.078,70 €	
007	2.1.3-007	u		BALISA D'OBSTACLE DE BAIXA INTENSITAT TIPUS B Subministrament i instal·lació de balises d'obstacle de baixa intensitat tipus B, LED omnidireccional de color vermell, intensitat de 32 cd, per a senyalització d'elements propers segons OACI model Q81RI03-11R1 de Q-AVIATION o similar. Inclou suport d'instal·lació en paret de 160 mm de base, fonamentació i part proporcional d'elements de muntatge i auxiliars. Potència <5 W 230 Vac. Protecció IP66. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra.					699,06 €
	Mà d'obra			Descripció	Unitats	Cost	Parcial		92,25 €
	-	h		Oficial 1a electricista	1,500	33,80 €	50,70 €		
	-	h		Ajudant electricista	1,500	27,70 €	41,55 €		
	Materials			Descripció	Unitats	Cost	Parcial		593,10 €
	-	u		Balisa d'obstacle Q81RI03 low type B	1,000	484,80 €	484,80 €		
	-	u		Suport d'instal·lació metàl·lic vertical	1,000	96,20 €	96,20 €		
	-	u		Material de connexió i segellament	1,000	12,10 €	12,10 €		
	Indir 2,0%						Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	685,35 € 13,71 € 699,06 €	

2.2 Instal·lacions elèctriques

2.2.1 Quadres elèctrics i SAls

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS
Subcapítol	2.2 Instal·lacions elèctriques

Núm	Codi	UA	Descripció	PREU		
001	2.2.1-001	u	SUBCUADR ELÈCTRIC DE SERVEIS DE L'HELIPORT Subministrament, col·locació, subjecció i connexió d'armari prefabricat metàl·lic de dimensions 500x600x250 mm, IP66, IK08, amb porta transparent d'obertura lateral, per a muntatge en mural, tipus CRN de SCHNEIDER o equivalent. El quadre inclou els elements de protecció (interruptors automàtics, diferencials, magnetotèrmics...), i els elements de comandament (contactors, relés bimetal·lics, pilots...), d'acord amb l'esquema unifilar adjunt en plànols del projecte, del fabricant SCHNEIDER o equivalent. Els interruptors diferencials seran superimmunitzats. El quadre se subministrarà completament muntat, col·locat i connectat en ordre de funcionament, incloent plaques indicadores de circuits amb codificació interna de cada component, petit material, connexió a terra i elements auxiliars. Ha de tenir almenys un 25% de l'espai disponible, lliure com a reserva per a futures ampliacions. Inclou proves de recepció i posada en marxa.	2.100,59 €		
		Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial
		-	h Oficial 1a electricista	4,000	33,80 €	135,20 €
		-	h Ajudant electricista	4,000	27,70 €	110,80 €
		Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial
		-	u Armari 500x600x250 mm IP66 IK08	1,000	288,00 €	288,00 €
		-	u Elements de protecció i comandament	1,000	1.360,50 €	1.360,50 €
		-	u Material de suport i auxiliar	1,000	164,90 €	164,90 €
		Indir 2,0%			Cost directe	2.059,40 €
					Cost indirecte	41,19 €
					Cost d'execució material	2.100,59 €

002	2.2.1-002	u	EQUIP DE SUBMINISTRAMENT D'ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA Subministrament i instal·lació completa d'un Sistema d'Alimentació Ininterrompuda (SAI) per al sistema d'abalisament i control de l'heliport, per a una potència de 6000 kVA (mínim 3600 W) i 15 minuts d'autonomia. Inclou tots els treballs d'instal·lació en parets i connexió als quadres elèctrics de control. Inclou proves de recepció i posada en marxa.	2.060,45 €		
		Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial
		-	h Oficial 1a electricista	1,500	33,80 €	50,70 €
		-	h Ajudant electricista	1,500	27,70 €	41,55 €
		Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial
		-	u SAI 6000 kVA (3600 W) i 15 min d'autonomia	1,000	1.836,00 €	1.836,00 €
		-	u Material de suport i auxiliar	1,000	91,80 €	91,80 €
		Indir 2,0%			Cost directe	2.020,05 €
					Cost indirecte	40,40 €
					Cost d'execució material	2.060,45 €

2.2.2 Línies i canalitzacions

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS
Subcapítol	2.2 Instal·lacions elèctriques
Aparat	2.2.2 Línies i canalitzacions

Núm	Codi	UA	Descripció	PREU		
001	2.2.2-001	ml	CANALITZACIÓ AMB TUB CORRUGAT DE 90 MM Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa l'interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada.	3,92 €		
		Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial
		-	h Oficial 1a electricista	0,030	33,80 €	1,01 €
		-	h Ajudant electricista	0,015	27,70 €	0,42 €
		Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial
		-	ml Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa l'interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,050	2,30 €	2,42 €
		Indir 2,0%			Cost directe	3,84 €
					Cost indirecte	0,08 €
					Cost d'execució material	3,92 €

002	2.2.2-002	ml	CANALITZACIÓ AMB TUB DE PVC DE 40 MM Tub rígida de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment.	8,37 €		
		Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial
		-	h Oficial 1a electricista	0,050	33,80 €	1,69 €
		-	h Ajudant electricista	0,050	27,70 €	1,39 €
		Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial
		-	ml Tub rígida de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,050	3,60 €	3,78 €
		-	u Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	1,35 €	1,35 €
		Indir 2,0%			Cost directe	8,21 €
					Cost indirecte	0,16 €
					Cost d'execució material	8,37 €

003	2.2.2-003	ml	CANALITZACIÓ AMB TUB METÀLIC DE 40 MM Canalització de tub rígida d'acer galvanitzat, endollable, no propagador de la flama, per a ús interior, exterior i en ambients agressius, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, resistència a l'impacte 6 Julios, temperatura de treball -45 ° C fins a 400 ° C, amb grau de protecció IP54 segons UNE 20324. Instal·lació fixa en superfície.	48,38 €		
		Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial
		-				3,08 €

-	h	Oficial 1a electricista	0,050	33,80 €	1,69 €	
-	h	Ajudant electricista	0,050	27,70 €	1,39 €	
Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	44,36 €
-	ml	Tub rígid d'acer galvanitzat, endollable, no propagador de la flama, per a ús interior, exterior i en ambients agressius, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, resistència a l'impacte 6 juliols, temperatura de treball -45°C fins a 400°C, amb grau de protecció IP54 segons UNE 20324, segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-21, subministrat en barres de 3 m de longitud	1,050	38,10 €	40,01 €	
-	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer galvanitzat (abraçadores, elements de subjecció i accessoris com corbes, manegüins, tes i colzes)	1,000	4,35 €	4,35 €	
Indir 2,0%					Cost directe	47,43 €
					Cost indirecte	0,95 €
					Cost d'execució material	48,38 €

004	2.2.2-004	ml	CABLE CONDUCTOR 5X16 MM2 Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, més cable de comandament, col·locat en tub.			22,53 €
Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	4,77 €
-	h	Oficial 1a electricista	0,100	33,80 €	3,38 €	
-	h	Ajudant electricista	0,050	27,70 €	1,39 €	
Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	17,32 €
-	ml	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, més cable de comandament	1,025	16,90 €	17,32 €	
Indir 2,0%					Cost directe	22,09 €
					Cost indirecte	0,44 €
					Cost d'execució material	22,53 €

005	2.2.2-005	ml	CABLE CONDUCTOR 5X6 MM2 Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, més cable de comandament, col·locat en tub.			9,02 €
Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	2,38 €
-	h	Oficial 1a electricista	0,050	33,80 €	1,69 €	
-	h	Ajudant electricista	0,025	27,70 €	0,69 €	
Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	6,46 €
-	ml	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, més cable de comandament	1,025	6,30 €	6,46 €	
Indir 2,0%					Cost directe	8,84 €
					Cost indirecte	0,18 €
					Cost d'execució material	9,02 €

006	2.2.2-006	ml	CABLE CONDUCTOR 3X6 MM2 Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub.			6,19 €
Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	2,38 €
-	h	Oficial 1a electricista	0,050	33,80 €	1,69 €	
-	h	Ajudant electricista	0,025	27,70 €	0,69 €	
Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	3,69 €
-	ml	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,025	3,60 €	3,69 €	
Indir 2,0%					Cost directe	6,07 €
					Cost indirecte	0,12 €
					Cost d'execució material	6,19 €

007	2.2.2-007	ml	CABLE CONDUCTOR 3X2,5 MM2 Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub.			2,72 €
Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	0,92 €
-	h	Oficial 1a electricista	0,015	33,80 €	0,51 €	
-	h	Ajudant electricista	0,015	27,70 €	0,42 €	
Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	1,74 €
-	ml	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,025	1,70 €	1,74 €	
Indir 2,0%					Cost directe	2,67 €
					Cost indirecte	0,05 €
					Cost d'execució material	2,72 €

008	2.2.2-008	ml	CABLE DE COMUNICACIONS 12X1 MM2 Cable de comunicacions per a bus de dades, 24x1 mm2 trenat i apantallat, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat en tub.			8,28 €
Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	2,38 €
-	h	Oficial 1a electricista	0,050	33,80 €	1,69 €	
-	h	Ajudant electricista	0,025	27,70 €	0,69 €	
Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	5,74 €

-	ml	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,025	5,60 €	5,74 €	
	Indir 2,0%					Cost directe 8,12 € Cost indirecte 0,16 € Cost d'execució material 8,28 €
009	2.2.2-009	ml	CABLE DE COMUNICACIONS UTP CAT6 Cable rígid U/UTP de 4 parells trenats de coure, categoria 6, reacció al foc classe Eca segons UNE-EN 50575, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de PVC, de 6,2 mm de diàmetre. Inclòs accessoris i elements de subjecció.			2,41 €
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	0,92 €
-	h	Oficial 1a electricista	0,015	33,80 €	0,51 €	
-	h	Ajudant electricista	0,015	27,70 €	0,42 €	
	Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	1,44 €
-	ml	Cable rígid U/UTP de 4 parells trenats de coure, categoria 6, reacció al foc classe Eca segons UNE-EN 50575, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de PVC, de 6,2 mm de diàmetre, segons EN 50288-6-1	1,025	1,40 €	1,44 €	
	Indir 2,0%					Cost directe 2,36 € Cost indirecte 0,05 € Cost d'execució material 2,41 €
010	2.2.2-010	u	CAIXA DE DERIVACIÓ 215X215 MM METAL·LICA Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 215x215 mm, amb grau de protecció IP-66, muntada superficialment.			98,02 €
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	12,30 €
-	h	Oficial 1a electricista	0,200	33,80 €	6,76 €	
-	h	Ajudant electricista	0,200	27,70 €	5,54 €	
	Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	83,80 €
-	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 215x215 mm, amb grau de protecció IP-66, muntada superficialment	1,000	78,20 €	78,20 €	
-	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada metal·lica	1,000	5,60 €	5,60 €	
	Indir 2,0%					Cost directe 96,10 € Cost indirecte 1,92 € Cost d'execució material 98,02 €
011	2.2.2-011	u	CAIXA DE DERIVACIÓ 150x150 MM Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment.			23,61 €
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	6,15 €
-	h	Oficial 1a electricista	0,100	33,80 €	3,38 €	
-	h	Ajudant electricista	0,100	27,70 €	2,77 €	
	Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	17,00 €
-	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	1,000	14,20 €	14,20 €	
-	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada de plàstic	1,000	2,80 €	2,80 €	
	Indir 2,0%					Cost directe 23,15 € Cost indirecte 0,46 € Cost d'execució material 23,61 €
012	2.2.2-012	u	CONNEXIÓ D'ESCOMESA ELÈCTRICA DE BT Partida en concepte d'operació de connexió d'escomesa elèctrica de BT existent dins de zona de caseta d'instal·lacions de l' aeroport. Inclou petit material, treballs complementaris, cablejat, mitjants auxiliars. Completament acabat en ordre de funcionament.			382,50 €
	Indir 2,0%					Cost directe 375,00 € Cost indirecte 7,50 € Cost d'execució material 382,50 €
013	2.2.2-013	u	PRESA DE TERRA AMB PICA 2 M Presa de terra amb una pica d'acer coure amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud, inclòs conductor de coure nu de 35 mm ² , grapa abast per a connexió de pica, arqueta de polipropilè i material auxiliar. Totalment instal·lat i en funcionament.			151,16 €
	Indir 2,0%					Cost directe 148,20 € Cost indirecte 2,96 € Cost d'execució material 151,16 €

2.2.3 Elements complementaris

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI				
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24				
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS				
Subcapítol	2.2 Instal·lacions elèctriques				
Apartat	2.2.3 Elements complementaris				
Núm	Codi	UA	Descripció	PREU	
001	2.2.3-001	u	POLSADOR D' ACTIVACIÓ D' IL·LUMINACIÓ Polsador doble de tipus universal, 10 A 230 V, amb 4 contactes NA, amb tecla i làmpada pilot, preu superior, instal·lació d' exterior en caixa estanca de superfície, amb marc per a mecanisme universal de 3 element de preu superior, amb tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U. Completament instal·lat, connectat i posat en funcionament.	141,73 €	
Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial
-		h Oficial 1a electricista	0,500	33,80 €	16,90 €
-		h Ajudant electricista	0,500	27,70 €	13,85 €
Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial
-		u Polsador doble de tipus universal, 10 A 230 V, amb 4 contactes NA, amb tecla i làmpada pilot, preu superior, instal·lació d' exterior en caixa estanca de superfície, amb marc per a mecanisme universal de 3 element de preu superior, amb tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U	1,000	108,20 €	108,20 €
Indir 2,0%				Cost directe	138,95 €
				Cost indirecte	2,78 €
				Cost d'execució material	141,73 €

002	2.2.3-002	u	POLSADOR D' ACTIVACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS Polsador doble de tipus universal, 10 A 230 V, amb 2 contactes NA, amb tecla i làmpada pilot, preu superior, instal·lació d' exterior en caixa estanca de superfície, amb marc per a mecanisme universal d' 1 element de preu superior, amb tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U. Completament instal·lat, connectat i posat en funcionament.				83,82 €
Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	15,38 €	
-	h	Oficial 1a electricista	0,250	33,80 €	8,45 €		
-	h	Ajudant electricista	0,250	27,70 €	6,93 €		
Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	66,80 €	
-	u	Polsador doble de tipus universal, 10 A 230 V, amb 2 contactes NA, amb tecla i làmpada pilot, preu superior, instal·lació d' exterior en caixa estanca de superfície, amb marc per a mecanisme universal d'1 element de preu superior, amb tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U	1,000	66,80 €	66,80 €		
Indir 2,0%				Cost directe		82,18 €	
				Cost indirecte		1,64 €	
				Cost d'execució material		83,82 €	
003	2.2.3-003	u	IL·LUMINACIÓ I ENDOLL DE CASETA D'INSTAL·LACIONS Partida d'instal·lació del sistema d'il·luminació i endolls de la caseta d'instal·lacions, format per aplic de sostre, amb interruptor de paret, al costat d'endoll de paret. Completament instal·lat, connectat i posat en funcionament.				177,28 €
Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	61,50 €	
-	h	Oficial 1a electricista	1,000	33,80 €	33,80 €		
-	h	Ajudant electricista	1,000	27,70 €	27,70 €		
Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	112,30 €	
-	u	Aplic quadrat de costat >300 mm, amb 1 làmpada de tipus fluorescent, de 230 V de tensió d' alimentació, amb cos metàl·lic, difusor de plàstic i marc d' alumini amb visera, grau de protecció IP-55, IK10, muntat superficialment en sostre	1,000	68,90 €	68,90 €		
-	u	Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa i caixa amb tapa, de color gris, instal·lada en superfície.	1,000	11,30 €	11,30 €		
-	u	Part proporcional de material i accessoris per a instal·lació elèctrica	1,000	32,10 €	32,10 €		
Indir 2,0%				Cost directe		173,80 €	
				Cost indirecte		3,48 €	
				Cost d'execució material		177,28 €	
004	2.2.3-004	u	IL·LUMINACIÓ I ENDOLL DE TRINXERA Partida d'instal·lació del sistema d'il·luminació i endolls de la trinxera, format per aplic de paret d'intempèrie, amb interruptor de paret d'intempèrie, al costat d'endoll de paret d'intempèrie. Completament instal·lat, connectat i posat en funcionament.				139,03 €
Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	61,50 €	
-	h	Oficial 1a electricista	1,000	33,80 €	33,80 €		
-	h	Ajudant electricista	1,000	27,70 €	27,70 €		
Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	74,80 €	
-	u	Aplic quadrat de costat >30 mm, amb 1 làmpada de tipus LED, de 230 V de tensió d' alimentació, per a exteriors, grau de protecció IP-66, IK10, muntat superficialment en paret	1,000	43,70 €	43,70 €		
-	u	Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, estanc per a exteriors, amb grau de protecció IP65, monobloc, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa i caixa amb tapa, de color gris, instal·lada en superfície.	1,000	9,70 €	9,70 €		
-	u	Part proporcional de material i accessoris per a instal·lació elèctrica	1,000	21,40 €	21,40 €		
Indir 2,0%				Cost directe		136,30 €	
				Cost indirecte		2,73 €	
				Cost d'execució material		139,03 €	
005	2.2.3-005	u	IL·LUMINACIÓ D'EMERGÈNCIA PER A CASETA D'INSTAL·LACIONS Llum d' emergència amb làmpada LED, amb una vida útil de 100000 h, permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 370 lm, 1 h d' autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial, inclou cartell de senyalització de sortida d' emergència. Completament instal·lat, connectat i posat en funcionament.				70,28 €
Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	12,30 €	
-	h	Oficial 1a electricista	0,200	33,80 €	6,76 €		
-	h	Ajudant electricista	0,200	27,70 €	5,54 €		
Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	56,60 €	
-	u	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, més cable de comandament	1,000	56,60 €	56,60 €		
Indir 2,0%				Cost directe		68,90 €	
				Cost indirecte		1,38 €	
				Cost d'execució material		70,28 €	
006	2.2.3-006	u	IL·LUMINACIÓ DE PROTECCIÓ ANTICAIGUDES Subministrament i instal·lació de tira neó LED 7.5 W/m, regulable 220V, 120 LED/m semicircular 180° vermell IP67, longitud 20 m. Inclou subministrament, muntatge, connexió a xarxa elèctrica, suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió elèctrica, ajuts de paleta, completament instal·lat i en ordre de funcionament.				238,48 €
Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	123,00 €	
-	h	Oficial 1a electricista	2,000	33,80 €	67,60 €		
-	h	Ajudant electricista	2,000	27,70 €	55,40 €		
Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	110,80 €	
-	u	Tira neó LED 7.5 W/m, regulable 220V, 120 LED/m semicircular 180° vermell IP67, longitud 20 m, incloent materials accessoris i mitjans auxiliars	1,000	110,80 €	110,80 €		
Indir 2,0%				Cost directe		233,80 €	
				Cost indirecte		4,68 €	
				Cost d'execució material		238,48 €	

007	2.2.3-007	u	PROJECTE LED EXTERIOR Subministrament i instal·lació de projector LED exterior 100W, flux lluminós de 13000 lm, eficiència de 170 lm/W, protecció IP66, 230 V, vida útil 50.000 h, temperatura de color 5000K, rang de temperatura -30 °C a +50 °C. Inclou subministrament, muntatge, connexió a xarxa elèctrica, suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió elèctrica, ajuts de paleta, completament instal·lat i en ordre de funcionament.				122,48 €
Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	15,38 €	
-	h	Oficial 1a electricista	0,250	33,80 €	8,45 €		
-	h	Ajudant electricista	0,250	27,70 €	6,93 €		
Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	104,70 €	
-	u	Projector LED exterior 100W, flux lluminós de 13000 lm, eficiència de 170 lm/W, protecció IP66, 230 V, vida útil 50.000 h, temperatura de color 5000K, rang de temperatura -30 °C a +50 °C, incloent materials accessoris i mitjans auxiliars	1,000	104,70 €	104,70 €		
Indir 2,0%		Cost directe				120,08 €	
		Cost indirecte				2,40 €	
		Cost d'execució material				122,48 €	

2.3 Instal·lacions de protecció contra incendis

2.3.1 Sistema d'extinció amb escumogen

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIO DE MILLORA H24
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS
Subcapítol	2.3 Instal·lacions de protecció contra incendis
Apartat	2.3.1 Sistema d'extinció amb escumogen

Núm	Codi	UA	Descripció	PREU		
001	2.3.1-001	u	ESCOMESA D'AIGUA DE XARXA EXISTENT Partida en concepte de connexió d'escames d'aigua de xarxa existent. Inclou suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió de fontaneria, ajuts de paleta, completament instal·lat i en ordre de funcionament.	433,50 €		
		Indir 2,0%		Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	425,00 € 8,50 € 433,50 €	
002	2.3.1-002	ml	TUB POLIETILÈ DN25 PER A ESCOMESA GENERAL Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa.	11,03 €		
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	8,69 €
	-	h Oficial 1a montador	0,150	31,10 €	4,67 €	
	-	h Ajudant montador	0,150	26,80 €	4,02 €	
	Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	2,12 €
	-	ml Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,050	0,85 €	0,89 €	
	-	u Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a tubs de polietilè d'alta densitat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per connectar a pressió	0,300	4,10 €	1,23 €	
		Indir 2,0%			Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	10,81 € 0,22 € 11,03 €
003	2.3.1-003	u	VALVULA D'ESFERA DN25 MANUAL Vàlvula d'esfera manual de 2 vies DN25, amb rosca, amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN, muntada superficialment.	41,09 €		
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	14,48 €
	-	h Oficial 1a montador	0,250	31,10 €	7,78 €	
	-	h Ajudant montador	0,250	26,80 €	6,70 €	
	Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	25,80 €
	-	u Vàlvula d'esfera DN25 manual amb material accessori	1,000	25,80 €	25,80 €	
		Indir 2,0%			Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	40,28 € 0,81 € 41,09 €
004	2.3.1-004	u	RECOL·LOCACIÓ DE BIE-25 Partida en concepte de recol·locació de BIE-25 existent a l'exterior de caseta d'instal·lacions. Inclou suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió de fontaneria, ajuts de paleta, completament instal·lat i en ordre de funcionament.	449,21 €		
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	115,80 €
	-	h Oficial 1a montador	2,000	31,10 €	62,20 €	
	-	h Ajudant montador	2,000	26,80 €	53,60 €	
	Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	324,60 €
	-	u Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a col·locació de BIE-25 en exterior de caseta d'instal·lacions	1,000	324,60 €	324,60 €	
		Indir 2,0%			Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	440,40 € 8,81 € 449,21 €
005	2.3.1-005	u	ARQUETA PVC 550X550X550 MM Arqueta prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada. Completament instal·lat i en ordre de funcionament.	140,30 €		
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	28,95 €
	-	h Oficial 1a montador	0,500	31,10 €	15,55 €	
	-	h Ajudant montador	0,500	26,80 €	13,40 €	
	Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	108,60 €
	-	u Arqueta PVC 550x550x550 mm amb material accessori	1,000	108,60 €	108,60 €	
		Indir 2,0%			Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	137,55 € 2,75 € 140,30 €
006	2.3.1-006	u	ESCOMESA D'AIGUA EN CASETA D'INSTAL·LACIONS	433,50 €		

Partida en concepte de connexió d'escomesa d'aigua en caseta d'instal·lacions, tant d'entrada com de sortida de l'equip contra incendis. Inclou suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió de fontaneria, ajuts de paleta, completament instal·lat i en ordre de funcionament.							
		Indir 2,0%			Cost directe	425,00 €	
					Cost indirecte	8,50 €	
					Cost d'execució material	433,50 €	
007	2.3.1-007	u	PRESOSTAT DE CONTROL Presostat per líquids per a comprovació de pressió de l'escomesa d'aigua, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat.				214,35 €
	Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	28,95 €
	-	h	Oficial 1a montador	0,500	31,10 €	15,55 €	
	-	h	Ajudant montador	0,500	26,80 €	13,40 €	
	Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	181,20 €
	-	u	Presostat de control amb material accessori	1,000	181,20 €	181,20 €	
		Indir 2,0%			Cost directe	210,15 €	
					Cost indirecte	4,20 €	
					Cost d'execució material	214,35 €	
008	2.3.1-008	u	DIPÓSIT PRISMÀTIC 1000 L Dipòsit prismàtic amb tapa roscada de DN250, de polietilè d'alta densitat, de 1000 l de capacitat, amb anelles de reforç, col·locat sobre bancada. Inclou suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió de fontaneria, ajuts de paleta, completament instal·lat i en ordre de funcionament.				631,43 €
	Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	86,85 €
	-	h	Oficial 1a montador	1,500	31,10 €	46,65 €	
	-	h	Ajudant montador	1,500	26,80 €	40,20 €	
	Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	532,20 €
	-	u	Dipòsit prismàtic 1000 l	1,000	477,30 €	477,30 €	
	-	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a dipòsit prismàtic	1,000	54,90 €	54,90 €	
		Indir 2,0%			Cost directe	619,05 €	
					Cost indirecte	12,38 €	
					Cost d'execució material	631,43 €	
009	2.3.1-009	u	BOIA MECÀNICA Mecanisme d'alimentació, per a dipòsit, d'accionament per flotador, amb entrada roscada DN25, fixat i connectat.				87,98 €
	Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	28,95 €
	-	h	Oficial 1a montador	0,500	31,10 €	15,55 €	
	-	h	Ajudant montador	0,500	26,80 €	13,40 €	
	Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	57,30 €
	-	u	Boia mecànica amb material accessori	1,000	57,30 €	57,30 €	
		Indir 2,0%			Cost directe	86,25 €	
					Cost indirecte	1,73 €	
					Cost d'execució material	87,98 €	
010	2.3.1-010	u	NIVELL DE DIPÓSIT Nivell de dipòsit PCI, per a indicació de mínim, màxim i desbordament. Sistema de control i dades de nivell de dipòsits mitjançant connexió a boia mecànica per a control d'entrada i sortida d'aigua i interruptor de nivell de sortida de 0 a 1 per a aigua. Inclou petit material, treballs complementaris, mitjans auxiliars, connexió, part proporcional de tub/cable necessari per a la seva instal·lació. Completament acabat i en ordre de funcionament.				192,63 €
	Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	28,95 €
	-	h	Oficial 1a montador	0,500	31,10 €	15,55 €	
	-	h	Ajudant montador	0,500	26,80 €	13,40 €	
	Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	159,90 €
	-	u	Nivell de dipòsit amb material accessori	1,000	159,90 €	159,90 €	
		Indir 2,0%			Cost directe	188,85 €	
					Cost indirecte	3,78 €	
					Cost d'execució material	192,63 €	
011	2.3.1-011	u	VALVULA DE PAPALLONA DN80 MANUAL Vàlvula de papallona concèntrica DN80 manual, segons norma UNE-EN 593, amb extrems ranurats, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), amb revestiment de pintura resina epoxy (150 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè dieno (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment.				116,33 €
	Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	28,95 €
	-	h	Oficial 1a montador	0,500	31,10 €	15,55 €	
	-	h	Ajudant montador	0,500	26,80 €	13,40 €	
	Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	85,10 €
	-	u	Vàlvula de papallona amb material accessori	1,000	85,10 €	85,10 €	
		Indir 2,0%			Cost directe	114,05 €	
					Cost indirecte	2,28 €	
					Cost d'execució material	116,33 €	
012	2.3.1-012	ml	TUB ACER DN80 PER A CONNEXIONS EN CASETA D'INSTAL·LACIONS Tub d'acer negre DN80 sense soldadura, fabricat amb acer S195T, sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment.				115,15 €
	Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	28,95 €
	-	h	Oficial 1a montador	0,500	31,10 €	15,55 €	
	-	h	Ajudant montador	0,500	26,80 €	13,40 €	
	Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	83,94 €
	-	ml	Tub d'acer negre DN80 sense soldadura, fabricat amb acer S195T, sèrie M segons UNE-EN 10255	1,050	31,60 €	33,18 €	
	-	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a tubs d'acer, de 80 mm de diàmetre nominal exterior, per connectar rosca, incloent abraçadora metàl·lica de 90 mm de diàmetre	0,600	84,60 €	50,76 €	
		Indir 2,0%			Cost directe	112,89 €	
					Cost indirecte	2,26 €	
					Cost d'execució material	115,15 €	

013	2.3.1-013	u	AIXETA DE PURGA DN25 MANUAL Aixeta de pas de polibutilè DN25 per rosçar, amb pom i allargador, col·locat encastat. Inclou petit material, connexió, part proporcional de tub/cable necessari per a la seva instal·lació. Completament acabat i en ordre de funcionament.				45,14 €
	<i>Mà d'obra</i>		<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Cost</i>	<i>Parcial</i>	26,95 €
	-	h	Oficial 1a montador	0,500	31,10 €	15,55 €	
	-	h	Ajudant montador	0,500	26,80 €	13,40 €	
	<i>Materials</i>		<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Cost</i>	<i>Parcial</i>	15,30 €
	-	u	Aixeta de purga DN25 manual amb material accessori	1,000	15,30 €	15,30 €	
		Indir				Cost directe	44,25 €
		2,0%				Cost indirecte	0,89 €
						Cost d'execució material	45,14 €
014	2.3.1-014	u	NIVELL VERTICAL VISUAL Tub transparent de nivell d'aigua de dipòsits. Inclou petit material, connexió, part proporcional de tub/cable necessari per a la seva instal·lació. Completament acabat i en ordre de funcionament.				88,49 €
	<i>Mà d'obra</i>		<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Cost</i>	<i>Parcial</i>	26,95 €
	-	h	Oficial 1a montador	0,500	31,10 €	15,55 €	
	-	h	Ajudant montador	0,500	26,80 €	13,40 €	
	<i>Materials</i>		<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Cost</i>	<i>Parcial</i>	57,80 €
	-	u	Tub transparent de nivell d'aigua amb material accessori	1,000	57,80 €	57,80 €	
		Indir				Cost directe	86,75 €
		2,0%				Cost indirecte	1,74 €
						Cost d'execució material	88,49 €
015	2.3.1-015	u	VALVULA ANTIRETORN DN80 Vàlvula de retenció de bola DN80, amb brides, segons norma UNE-EN 12334, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriments de resina epoxy (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada superficialment.				216,87 €
	<i>Mà d'obra</i>		<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Cost</i>	<i>Parcial</i>	49,22 €
	-	h	Oficial 1a montador	0,850	31,10 €	26,44 €	
	-	h	Ajudant montador	0,850	26,80 €	22,78 €	
	<i>Materials</i>		<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Cost</i>	<i>Parcial</i>	163,40 €
	-	u	Vàlvula antiretorn DN80	1,000	163,40 €	163,40 €	
		Indir				Cost directe	212,62 €
		2,0%				Cost indirecte	4,25 €
						Cost d'execució material	216,87 €
016	2.3.1-016	u	FILTRE COLADOR EN Y DN80 Filtre colador en forma de Y DN80 amb brides, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment.				239,82 €
	<i>Mà d'obra</i>		<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Cost</i>	<i>Parcial</i>	49,22 €
	-	h	Oficial 1a montador	0,850	31,10 €	26,44 €	
	-	h	Ajudant montador	0,850	26,80 €	22,78 €	
	<i>Materials</i>		<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Cost</i>	<i>Parcial</i>	185,90 €
	-	u	Filtre colador en forma de Y DN80 amb brides	1,000	185,90 €	185,90 €	
		Indir				Cost directe	235,12 €
		2,0%				Cost indirecte	4,70 €
						Cost d'execució material	239,82 €
017	2.3.1-017	u	MANEGUET ANTIVIBRATORI D'EPDM Maneguet antivibratori d'EPDM DN80 amb brides, cos de cautxú EPDM reforçat amb nylon, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C, embriada, muntat superficialment.				99,79 €
	<i>Mà d'obra</i>		<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Cost</i>	<i>Parcial</i>	43,43 €
	-	h	Oficial 1a montador	0,750	31,10 €	23,33 €	
	-	h	Ajudant montador	0,750	26,80 €	20,10 €	
	<i>Materials</i>		<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Cost</i>	<i>Parcial</i>	54,40 €
	-	u	Maneguet antivibratori d'EPDM amb brides, de diàmetre nominal 100 mm, cos de cautxú EPDM reforçat amb nylon, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 °C	1,000	54,40 €	54,40 €	
		Indir				Cost directe	97,83 €
		2,0%				Cost indirecte	1,96 €
						Cost d'execució material	99,79 €
018	2.3.1-018	u	GRUP DE PRESSIÓ D'AIGUA 36 M3/H 70 MCA Grup de pressió d'aigua contra incendis de 36 m3/h i 70 m.c.a., tipus RNI 40-26 s0 HP + 3 HP o equivalent, format pels següents components: - Bomba principal centrífuga, d'un esglaó i d'una entrada, cos d'impulsió de fosa GG25 en espiral amb potes de suport i suport coixinet amb pota de suport, aspiració axial i boca d'impulsió radial cap amunt, rodets radial de fosa GG25, tancat, compensació hidràulica mitjançant orificis de descàrrega en el rodets, suport amb rodaments de boles lubricats de per vida, estanquitat de l'eix mitjançant tancament mecànic segons DIN 24960, eix i camisa externa d'acer inoxidable AISI 420, accionada per motor asíncron de 2 pols de 15 kW, aïllament classe F, protecció IP55, eficiència IE3, per a alimentació trifàsica a 400/690 V. - Bomba auxiliar jockey, amb camisa externa d'acer inoxidable AISI 304, eix d'acer inoxidable AISI 416, cossos d'aspiració i impulsió i contrabrides de ferro fos, difusors de policarbonat amb fibra de vidre, tancament mecànic, accionada per motor elèctric de 2,21 kW. - Quadre elèctric de força i control per a l'operació totalment automàtica del grup, suport metàl·lic per al quadre. - Accessoris: dipòsit hidropneumàtic de 20 l, bancada metàl·lica, vàlvules de tall, antiretorn i d'aïllament, manòmetres, presostats, canalització de PVC de recirculació d'aigua a dipòsits, col·lector d'impulsió. Inclou material de connexió, treballs complementaris, mitjans auxiliars, peces especials, accessoris, treballs complementaris de connexió elèctric i de fontaneria, ajuts de paleta i proves. Completament instal·lat i en ordre de funcionament.				10.805,68 €
	<i>Mà d'obra</i>		<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Cost</i>	<i>Parcial</i>	347,40 €
	-	h	Oficial 1a montador	6,000	31,10 €	186,60 €	
	-	h	Ajudant montador	6,000	26,80 €	160,80 €	
	<i>Materials</i>		<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Cost</i>	<i>Parcial</i>	10.246,40 €

-	u	Grup de pressió d'aigua contra incendis de 36 m ³ /h i 70 m.c.a., tipus RNI 40-26 s0 HP + 3 HP o equivalent	1,000	9.712,20 €	9.712,20 €	
-	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a grup de pressió	1,000	534,20 €	534,20 €	
	Indir 2,0%					Cost directe 10.593,80 € Cost indirecte 211,88 € Cost d'execució material 10.805,68 €
019	2.3.1-019	u	ELECTROVALVULA DE DILUVI DN80 Electrovalvula de diluvi 77 MO/EL 3"o equivalent, amb accionament manual o elèctric mitjançant solenoide. Connexió brida ISO PN16 o ANSI 150, fundió dúctil. Inclou material de connexió, treballs complementaris, mitjans auxiliars, peces especials, accessoris, treballs complementaris de connexió elèctric i de fontaneria, ajuts de paleta i proves. Completament instal·lat i en ordre de funcionament.			1.449,42 €
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	57,90 €
-	h	Oficial 1a montador	1,000	31,10 €	31,10 €	
-	h	Ajudant montador	1,000	26,80 €	26,80 €	
	Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	1.363,10 €
-	u	Electrovalvula de diluvi 77 MO/EL 3"o equivalent	1,000	1.256,30 €	1.256,30 €	
-	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a electrovalvula de diluvi	1,000	106,80 €	106,80 €	
	Indir 2,0%					Cost directe 1.421,00 € Cost indirecte 28,42 € Cost d'execució material 1.449,42 €
020	2.3.1-020	ml	TUB POLIETILÈ DN80 PER A CONNEXIO AMB TRINXERA Tub de polietilè de designació PE 100, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa.			31,05 €
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	14,48 €
-	h	Oficial 1a montador	0,250	31,10 €	7,78 €	
-	h	Ajudant montador	0,250	26,80 €	6,70 €	
	Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	15,96 €
-	ml	Tub d'acer negre DN80 sense soldadura, fabricat amb acer S195T, sèrie M segons UNE-EN 10255	1,050	6,80 €	7,14 €	
-	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a tubs d'acer, de 80 mm de diàmetre nominal exterior, per connectar rosca, incloent abraçadora metàl·lica de 90 mm de diàmetre	0,300	29,40 €	8,82 €	
	Indir 2,0%					Cost directe 30,44 € Cost indirecte 0,61 € Cost d'execució material 31,05 €
021	2.3.1-021	u	ESCOMESA D'AIGUA A TRINXERA Partida en concepte de connexió d'escomesa d'aigua d'entrada a trinxera. Inclou suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió de fontaneria, ajuts de paleta i proves, completament instal·lat i en ordre de funcionament.			433,50 €
	Indir 2,0%					Cost directe 425,00 € Cost indirecte 8,50 € Cost d'execució material 433,50 €
022	2.3.1-022	u	MONITOR AUTO-OSCIL·LANT 2000 L/MIN Monitor auto-oscil·lant KOBRA SE-UAKM-L-2,5X o equivalent, amb les següents característiques: - Treballa a cabal màxim de 2000 l/min. - Cos de 2 1/2" en acer inoxidable AISI 316. - Carter protecció engranatges en alumini al magnesi anoditzat banyats en oli. - Brides en acer carboni de 3" ANSI o DIN. - Colze de 90° de subjecció a terra en acer galvanitzat. - Pressió de treball mínima de 2,5 bar. - Consum d'aigua a 7 bar de 31,7 l/min. - Velocitat de rotació a 7 bar de 5,5°/seg. - Doble ròtula que permet accionar el monitor manualment independentment de la unitat auto-oscil·lant. - Acabat esmalt poliuretà (RAL 3000). Inclou material de connexió, treballs complementaris, perfils metàl·lics per a estructura de suport, mitjans auxiliars, peces especials, accessoris, treballs complementaris de connexió de fontaneria, ajuts de paleta i proves. Completament instal·lat i en ordre de funcionament.			4.502,48 €
	Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	115,80 €
-	h	Oficial 1a montador	2,000	31,10 €	62,20 €	
-	h	Ajudant montador	2,000	26,80 €	53,60 €	
	Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	4.298,40 €
-	u	Monitor auto-oscil·lant KOBRA SE-UAKM-L-2,5X o equivalent	1,000	3.961,60 €	3.961,60 €	
-	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a monitor auto-oscil·lant, incloent colze de 90° d'acer galvanitzat	1,000	336,80 €	336,80 €	
	Indir 2,0%					Cost directe 4.414,20 € Cost indirecte 88,28 € Cost d'execució material 4.502,48 €
023	2.3.1-023	u	LLANÇA ESCUMA AUTO-ASPIRANT 600 L/MIN			674,88 €

			Llança d'escuma portàtil auto-aspirant, SE-LBK-A-6 o equivalent, amb les característiques següents: - Abast 27 m @ 5 bars. - Cabal de 600 lpm @ 5 bars. - Rosca 2 1/2" H GAS/BSP. - Inclou ràcord BCN de 45 mm en alumini estampat. - Material tub d'acer inoxidable AISI 316 - Material extern llança d'aliatge lleuger anoditzat. - Material intern de la llança de bronze. - Material asa de fibra de vidre reforçada amb poliamida autoestingible. - Tub flexible en PVC amb espiral d'acer intern i acabat en PVC rígida de 2 m de longitud. - Vàlvula d'aspiració d'escumogen (venturi) en bronze amb esfera d'acer inoxidable AISI 316 (3%). Inclou material de connexió, treballs complementaris, mitjans auxiliars, peces especials, accessoris, treballs complementaris de connexió de fontaneria, ajuts de paleta i proves. Completament instal·lat i en ordre de funcionament.				
	Mà d'obra		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	28,95 €
	-	h	Oficial 1a montador	0,500	31,10 €	15,55 €	
	-	h	Ajudant montador	0,500	26,80 €	13,40 €	
	Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	632,70 €
	-	u	Llança d'escuma portàtil auto-aspirant SE-LBK-A-6 o equivalent	1,000	583,10 €	583,10 €	
	-	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a llança auto-aspirant, incloent tub flexible de 2 m	1,000	49,60 €	49,60 €	
	Indir	2,0%				Cost directe	661,65 €
						Cost indirecte	13,23 €
						Cost d'execució material	674,88 €
024	2.3.1-024	I	ESCUMOGEN AFFF 3% ICAO HYDRAL 3C AFFF 3% ICAO o equivalent, amb escumogen AFFF 3% col·locat a dipòsit independent en interior d'armari de trinxera.				6,09 €
	Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	5,97 €
	-	l	Escumogen AFFF 3% ICAO en garrafa de 25 litres	1,000	4,40 €	4,40 €	
	-	u	Dipòsit independent per a escumogen	0,010	156,80 €	1,57 €	
	Indir	2,0%				Cost directe	5,97 €
						Cost indirecte	0,12 €
						Cost d'execució material	6,09 €

2.3.2 Agents complementaris

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI						
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24						
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS						
Subcapítol	2.3 Instal·lacions de protecció contra incendis						
Apartat	2.3.2 Agents complementaris						
Núm	Codi	UA	Descripció				PREU
001	2.3.2-001	u	CARRO EXTINTOR MÒBIL DE 50 KG DE POLS ABC Subministrament de carro extintor mòbil de pols seca ABC, de càrrega 50 kg amb pressió incorporada, amb rodes. Inclou certificació i enganxada de revisió homologada.				381,68 €
	Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	318,20 €
	-	u	Carro extintor mòbil de 50 kg de pols ABC	1,000	303,00 €	303,00 €	
	-	u	Material de suport i auxiliar	1,000	15,20 €	15,20 €	
	Permisos		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	56,00 €
	-	u	Certificat i adhesiu de revisió	1,000	56,00 €	56,00 €	
	Indir	2,0%				Cost directe	374,20 €
						Cost indirecte	7,48 €
						Cost d'execució material	381,68 €
002	2.3.2-002	u	CARRO EXTINTOR MÒBIL DE 20 KG DE DÍOXID DE CARBONI Subministrament de carro extintor mòbil de diòxid de carboni, de càrrega 20 kg amb pressió incorporada, amb rodes. Inclou certificació i enganxada de revisió homologada.				1.562,03 €
	Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	1.464,40 €
	-	u	Carro extintor mòbil de 20 kg de CO2	1,000	1.394,70 €	1.394,70 €	
	-	u	Material de suport i auxiliar	1,000	69,70 €	69,70 €	
	Permisos		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	67,00 €
	-	u	Certificat i adhesiu de revisió	1,000	67,00 €	67,00 €	
	Indir	2,0%				Cost directe	1.531,40 €
						Cost indirecte	30,63 €
						Cost d'execució material	1.562,03 €

2.3.3 Equip de salvament

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI						
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24						
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS						
Subcapítol	2.3 Instal·lacions de protecció contra incendis						
Apartat	2.3.3 Equip de salvament						
Núm	Codi	UA	Descripció				PREU
001	2.3.3-001	u	EQUIP DE SALVAMENT Subministrament d'equip complet de salvament per a categoria d'heliport H1, referència tipus OACI-HFF H1 RESCUE. Inclou armari amb el contingut següent: - 2 x guants (pares) resistents al foc i la temperatura - 1 x manta resistent al foc i la temperatura - 1 x eina de tall per a cables i amesos - 1 x destrall de salvament, del tipus que no quedi encaixada - 1 x palanca de peu de cabra (75 cm) - 1 x eina per tallar pernys (60 cm) Totalment instal·lat, incloent elements de muntatge i auxiliars.				930,24 €
	Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	912,00 €
	-	u	Equip de salvament OACI-HFF H1 RESCUE	1,000	912,00 €	912,00 €	
	Indir					Cost directe	912,00 €

2,0%	Cost indirecte	18,24 €
	Cost d'execució material	930,24 €

2.4 Instal·lacions de control i monitoratge

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS
Subcapítol	2.4 Instal·lacions de control i monitoratge

Núm	Codi	UA	Descripció	PREU		
001	2.4-001	u	QUADRE DE CONTROL I MONITORATGE D'HELIPORT Subministrament i instal·lació de quadre de control i monitoratge avançat d'heliport, incloent sistema de control d'abalisament, sistema de monitoratge intel·ligent i sistema d'activació mitjançant radiofreqüència, model NSHP-C01-R1 Smart HELIPORT de NEXT GENERATION AIRPORT SOLUTIONS o equivalent. El quadre de control inclou mòdul intern de gestió de la base de dades, amb adquisició, processament, emmagatzemat i transmissió de dades. El sistema de control d'abalisament permet l'accionament manual o automàtic de les balises de l'heliport, mitjançant la lògica d'activació integrada amb control remot. El sistema de monitoratge intel·ligent permet el seguiment de les condicions operatives de l'heliport, tant meteorològiques com situacionals, mitjançant sensors IoT i càmeres d'alta resolució. El sistema d'activació per radiofreqüència complementa el control remot amb l'accionament de balises per banda aèria (118-136 MHz), mitjançant antena receptora de ràdio FM segons L-854 de FAA/ICAO. El quadre de control inclou elements de protecció (interruptors automàtics, diferencials, magnetotèrmics...), elements de comandament (contactors, rels bimetàl·lics, pilots...), i fonts d'alimentació (Vac-Vdc), necessaris per a la gestió dels equips connectats de l'heliport. El quadre de control se subministrarà completament muntat, col·locat i connectat en ordre de funcionament, incloent connexió a terra i elements auxiliars.	25.468,38 €		
Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	24.969,00 €
-		u	Quadre de control i monitoratge NSHP-C01-R1 Smart HELIPORT Controler	1,000	24.969,00 €	24.969,00 €
		Indir			Cost directe	24.969,00 €
2,0%					Cost indirecte	499,38 €
					Cost d'execució material	25.468,38 €

002	2.4-002	u	ESTACIÓ DE MONITORATGE AVANÇAT D'HELIPORT Subministrament i instal·lació d'estació de monitoratge avançat d'heliport, incloent sensors de visió, meteorologia i tracking d'aeronaus, model NSHP-S01-R1 de NEXT GENERATION AIRPORT SOLUTIONS o equivalent. L'estació de monitoratge inclou mòdul intern de comunicacions amb Centre de Control mitjançant router 3G/4G. La sensòrica de visió disposa de càmeres d'alta resolució fixes (bullet) i mòbils (PTZ), visió IR nocturna, i sistema de tractament d'imatges mitjançant intel·ligència artificial. La sensòrica de meteorologia disposa de mesuradors de vent, temperatura i humitat, pressió atmosfèrica i precipitacions. La sensòrica de tracking d'aeronaus disposa d'antena receptora i unitat de decodificació de missatges. L'estació de monitoratge inclou pal desmuntable d'acer galvanitzat de color blanc, amb capçal superior amb suports per a sensors. També inclou tot el cablejat fins al quadre de control i monitoratge. No inclou la targeta SIM de transmissió de dades. L'estació de monitoratge se subministrarà completament muntada, col·locada i connectada en ordre de funcionament, incloent connexió a terra i elements auxiliars.	10.474,38 €				
			Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	10.269,00 €
			-	u Estació de monitoratge avançat NSHP-S01-R1 Smart HELIPORT Station	1,000	10.269,00 €	10.269,00 €	
		Indir					Cost directe	10.269,00 €
		2,0%					Cost indirecte	205,38 €
							Cost d'execució material	10.474,38 €

003	2.4-003	u	ENGINYERIA I CONFIGURACIÓ EN CAMP Treballs d'enginyeria, instal·lació, configuració, posada en marxa en camp i documentació del sistema de control i monitoratge de l'heliport. Inclou la configuració dels equips i la integració amb el Centre de Control per a la gestió remota de l'heliport.				5.397,84 €
Element		Descripció		Unitats	Cost	Parcial	5.292,00 €
-		u	Enginyeria i configuració del sistema de control i monitoratge	1,000	5.292,00 €	5.292,00 €	
		Indir				Cost directe	5.292,00 €
		2,0%				Cost indirecte	105,84 €
						Cost d'execució material	5.397,84 €

2.5 Altres instal·lacions

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS
Subcapítol	2.5 Altres instal·lacions

Núm	Codi	UA	Descripció	PREU			
001	2.5-001	u	BOMBA D'ACHIQUE PER A TRINXERA Bomba submergible d'aixada amb connexió roscada d"1 1/2" de diàmetre nominal, rotor de tipus obert fabricat en acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb un pas útil de sòlids de 10 mm de diàmetre, motor monofàsic de 230 V i 1,1 kW de potència nominal a 2900 rpm, grau de protecció IP68, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), completament instal·lada al fons del pou.	1.042,77 €			
Mà d'obra			Descripció	Unitats	Cost	Parcial	49,22 €
-		h	Oficial 1a muntador	0,850	31,10 €	26,44 €	
-		h	Ajudant muntador	0,850	26,80 €	22,78 €	

Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	973,10 €
-	u Bomba submergible d'aixada amb connexió roscada d'1 1/2" de diàmetre nominal, rotor de tipus obert fabricat en acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb un pas útil de sòlids de 10 mm de diàmetre, motor monofàsic de 230 V i 1,1 kW de potència nominal a 2900 rpm, grau de protecció IP68, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	1,000	973,10 €	973,10 €	
	Indir 2,0%			Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	1.022,32 € 20,45 € 1.042,77 €
002	2.5-002	u	ARQUETA DE PVC DE 55X55X55 CM		131,30 €
			Arqueta prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat.		
Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	20,13 €
-	h Oficial 1a paleta	0,250	30,10 €	7,53 €	
-	h Peó	0,500	25,20 €	12,60 €	
Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	108,60 €
-	u Arqueta prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada	1,000	108,60 €	108,60 €	
	Indir 2,0%			Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	128,73 € 2,57 € 131,30 €
003	2.5-003	ml	CLAVEGUERÓ DN125		30,17 €
			Clavagueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular.		
Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	8,05 €
-	h Oficial 1a paleta	0,100	30,10 €	3,01 €	
-	h Peó	0,200	25,20 €	5,04 €	
Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	21,53 €
-	ml Tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,050	14,50 €	15,23 €	
-	u Elements i accessoris de muntatge per a tub de polipropilè DN 125 mm	1,000	6,30 €	6,30 €	
	Indir 2,0%			Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	29,58 € 0,59 € 30,17 €
004	2.5-004	ml	CLAVEGUERÓ DN200		67,73 €
			Clavagueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 12 (12 kN/m2) de rigidesa anular.		
Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	8,05 €
-	h Oficial 1a paleta	0,100	30,10 €	3,01 €	
-	h Peó	0,200	25,20 €	5,04 €	
Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	58,35 €
-	ml Tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 12 (12 kN/m2) de rigidesa anular, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,050	38,90 €	40,85 €	
-	u Elements i accessoris de muntatge per a tub de polipropilè DN 200 mm	1,000	17,50 €	17,50 €	
	Indir 2,0%			Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	66,40 € 1,33 € 67,73 €
005	2.5-005	u	EMBORNAL SIFÒNIC		142,68 €
			Embornal sifònic d'acer inoxidable AISI 304 de 250x250 mm de costat amb sortida horitzontal de 75 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, per a una càrrega classe M 125, col·locada amb morter per a paleta classe M 5 (5 N/mm2).		
Mà d'obra	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	21,35 €
-	h Oficial 1a paleta	0,500	30,10 €	15,05 €	
-	h Peó	0,250	25,20 €	6,30 €	
Materials	Descripció	Unitats	Cost	Parcial	118,53 €
-	u Embornal sifònic d'acer inoxidable AISI 304 de 250x250 mm de costat amb sortida horitzontal de 75 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, per a una càrrega classe M 125	1,000	115,50 €	115,50 €	
-	t Morter per a paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,050	60,60 €	3,03 €	
	Indir 2,0%			Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	139,88 € 2,80 € 142,68 €
006	2.5-006	u	CONNEXIÓ A XARXA DE SANEJAMENT		3.753,60 €
			Partida en concepte de treballs de connexió a xarxa de sanejament existent. Inclou suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió, realització de rasa sobre paviment existent, ajuts de paleta, completament instal·lat i en ordre de funcionament.		
	Indir 2,0%			Cost directe Cost indirecte Cost d'execució material	3.680,00 € 73,60 € 3.753,60 €

3 GENERALS

3.1 Seguritat i Salut

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI				
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24				
CAPÍTOL	3 GENERALS				
Subcapítol	3.1 Seguritat i Salut				

Núm	Codi	UA	Descripció				PREU
001	3.1-001	u	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL				1.205,69 €
			Equips de protecció individual, incloent cascos de seguretat, protectors auditius, botes de protecció, respiradors, guants de protecció, ulleres de seguretat i mascaretes autofiltrants.				
	Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	1.182,05 €
	-	u	Casc de seguretat anti-cops homologat segons UNE-EN 812	10,000	7,05 €	70,50 €	

-	u	Protector auditiu d'auricular homologat segons UNE-EN 352-1 i 458	5,000	16,75 €	83,75 €
-	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i 458	25,000	0,30 €	7,50 €
-	u	Parell de botes dielèctriques resistents a la humitat, sola antilliscant i antiestàtica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	10,000	73,20 €	732,00 €
-	u	Respirador amb allotjament central per filtres i vàlvula d'exhalació, homologat CE	2,000	17,90 €	35,80 €
-	u	Parell de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	10,000	9,10 €	91,00 €
-	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'embolicament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10,000	8,15 €	81,50 €
-	u	Mascareta autofiltrant contra pol·lastre i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	100,000	0,80 €	80,00 €
Indir 2,0%					Cost directe 1.182,05 €
					Cost indirecte 23,64 €
					Cost d'execució material 1.205,69 €

002	3.1-002	u	EQUIPS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA				3.980,86 €
			Equips de protecció col·lectiva, incloent connexions a terra, escales dielèctriques, manpares de protecció, tanques mòbils metàl·liques, protecció davant partícules incandescents, senyals d'avertència, senyals de prohibició i extintors				
	Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	3.902,80 €
-	u		Equip instal·lat de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 penjades telescòpiques per a conductors de secció de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35mm2 i piqueta de connexió a terra	1,000	780,80 €	780,80 €	
-	u		Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i longitud 3,2 m	2,000	306,00 €	612,00 €	
-	u		Manipara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçada 2 m i ample 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	2,000	256,00 €	512,00 €	
-	u		Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de longitud i 1 m d'alçada i amb el desmuntatge inclòs	36,000	6,15 €	221,40 €	
-	u		Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliàmid no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliàmid i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	4,000	10,55 €	42,20 €	
-	u		Senyal d'avertiment, normalitzat amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cant negre, costat major 85 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4,000	178,40 €	713,60 €	
-	u		Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb vores i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45 °, en color vermell, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins a 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	4,000	206,10 €	824,40 €	
-	u		Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	4,000	49,10 €	196,40 €	
	Indir 2,0%				Cost directe		3.902,80 €
					Cost indirecte		78,06 €
					Cost d'execució material		3.980,86 €

003	3.1.003	u	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DE PERSONAL EN OBRA				1.231,96 €
Equips de protecció temporal, incloent tanques mòbils, farmaciola i mòduls prefabricats per al personal d'obra.							
	Materials		Descripció	Unitats	Cost	Parcial	1.207,80 €
-	m		Tanca mòbil, de 2 m d'alçada, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, marc de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	50,000	2,75 €	137,50 €	
-	u		Material sanitari per assortir una farmaciola amb el contingut establert en l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	2,000	81,40 €	162,80 €	
-	mes		Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb vàter químic de 1,05x1,05 m e 2,35 m d'alçada, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 vàter amb dipòsit químic de 250 l i un lavabo amb dipòsit de 45 l, amb manteniment inclòs	3,000	155,50 €	466,50 €	
-	mes		Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador en obra de 3,7x2,4 m amb un 10 m amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb algüera de 1 si amb aixeta i encimera	3,000	65,80 €	197,40 €	
-	mes		Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de vestidors en obra de 8x2,4 m amb un espai format per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	3,000	81,20 €	243,60 €	
						Cost directe	1.207,80 €
Indir 2,0%						Cost indirecte	24,16 €
						Cost d'execució material	1.231,96 €

3.2 Control de Qualitat

PROJECTE		HELIPORT PARC TAULI				
OBRA		ADEQUACIÓ DE MILLORA H24				
CAPÍTOL		3 GENERALS				
Subcapítol		3.2 Control de Qualitat				
Núm	Codi	UA	Descripció			PREU
001	3.2-001	u	PLA DE CONTROL DE QUALITAT			4.743,00 €
Comprovacions de control de qualitat d'execució de les obres:						
- Provetes, mostres i assajos sobre paviments de formigó i bases						
- Proves finals d'instal·lació elèctrica de BT, quadres elèctrics i terres						
- Proves finals d'instal·lació dels diferents equips d'extinció d'incendis						
- Proves finals d'instal·lació de drenatge i estanquitat de compartiments						
Materials		Descripció		Unitats	Cost	Parcial
-		u	Pla de control de qualitat	1,000	4.650,00 €	4.650,00 €
					Cost directe	4.650,00 €
					Cost indirecte	93,00 €
					Cost d'execució material	4.743,00 €

3.3 Gestió de Residus

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI				
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24				

CAPÍTOL	3 GENERALS
Subcapítol	3.3 Gestió de Residus

Núm	Codi	UA	Descripció	PREU
001	3.3-001	m3	DISPOSICIÓ CONTROLADA DE TERRES INERTS Disposició controlada en abocador autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció de la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus.	9,73 €
	<i>Materials</i>	<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Cost</i>
	-	m3	Disposició controlada de terres inerts	9,54 €
		Indir		9,54 €
		2,0%		0,19 €
				Cost d'execució material
002	3.3-002	m3	DISPOSICIÓ CONTROLADA DE PAVIMENTS RETIRATS Disposició controlada en abocador autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció de la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus.	52,67 €
	<i>Materials</i>	<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Cost</i>
	-	m3	Disposició controlada de paviments retirats	51,64 €
		Indir		51,64 €
		2,0%		1,03 €
				Cost d'execució material
003	3.3-003	m3	DISPOSICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS DE METALLS Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus.	-47,31 €
	<i>Materials</i>	<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Cost</i>
	-	m3	Disposició controlada de residus de metalls	-46,38 €
		Indir		-46,38 €
		2,0%		-0,93 €
				Cost d'execució material

3.4 Estudis tècnics

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	3 GENERALS
Subcapítol	3.4 Estudis tècnics

Núm	Codi	UA	Descripció	PREU
001	3.4-001	u	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, incloses totes les eines i materials necessaris.	668,10 €
	<i>Element</i>	<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Cost</i>
	-	u	Aixecament topogràfic	655,00 €
		Indir		655,00 €
		2,0%		13,10 €
				Cost d'execució material

3.5 Legalitzacions i altres

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	3 GENERALS
Subcapítol	3.5 Legalitzacions i altres

Núm	Codi	UA	Descripció	PREU
001	3.5-001	u	LEGALITZACIÓ/CERTIFICACIÓ D'INSTAL·LACIÓ DE BT Partida en concepte de legalització/certificació d'instal·lació de BT segons normativa vigent (REBT).	765,00 €
	<i>Element</i>	<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Cost</i>
	-	u	Legalització/certificació d'instal·lació de BT	750,00 €
		Indir		750,00 €
		2,0%		15,00 €
				Cost d'execució material
002	3.5-002	u	LEGALITZACIÓ/CERTIFICACIÓ D'INSTAL·LACIÓ DE PCI Partida en concepte de legalització/ certificació d'instal·lació de protecció contra incendis segons normativa vigent (RIPCI).	765,00 €
	<i>Element</i>	<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Cost</i>
	-	u	Legalització/certificació d'instal·lació de PCI	750,00 €
		Indir		750,00 €
		2,0%		15,00 €
				Cost d'execució material



2 AMIDAMENTS DEL PROJECTE

A continuació es presenten els amidaments del Projecte Executiu de l'heliport.

PROJECTE OBRA	HELIPORT PARC TAULÍ ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
Document Localització Versió	AMIDAMENTS D'OBRA ITOR-CPT-TAULÍ E1R1 JUNY 2024

1 OBRA CIVIL

1.1 Treballs previs i replanteig

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULÍ			
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24			
CAPÍTOL	1 OBRA CIVIL			
Subcapítol	1.1 Treballs previs i replanteig			

Núm	Codi	UA	Descripció	AMIDAMENT
001	1.1-001	m3	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT EXISTENT Demolició de paviment de formigó armat, de fins a 25 cm de gruix, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió.	101,900
		<i>Element</i>	<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
		-	m3 Demolició de paviment de TLOF	1,000 Φ13x0,2 m 26,600
		-	m3 Demolició de paviment de FATO discontinua	0,500 Φ27x0,5x0,2 m 8,500
		-	m3 Demolició de paviment de fletxa d'aproximació	1,000 6x1,2x0,2 m 1,500
		-	m3 Demolició de paviment de carrer de rodatge	1,000 12x5x0,2 m 12,000
		-	m3 Demolició de paviment de lloc d'estacionament 1	0,750 Φ11x0,2 m 14,300
		-	m3 Demolició de paviment de lloc d'estacionament 2	0,500 Φ10x0,2 m 7,900
		-	m3 Demolició de paviment d'ambulància	1,000 Φ12x0,2 m 22,700
		-	m3 Demolició de paviments dispersos	8,400
002	1.1-002	u	DESMUNTATGE D'ABALISAMENT EXISTENT Desmuntatge d'abalises, accessoris, elements de subjecció i desconexió de líniees elèctriques, enderroc de fonament de formigó manualment i amb compressor, abassegament per a posterior aprofitament i càrrega manual de runes sobre camió o contenidor.	22,000
		<i>Element</i>	<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
		-	u Desmuntatge de balises encastades de TLOF	12,000 12,000
		-	u Desmuntatge de balises encastades d'aproximació	3,000 3,000
		-	u Desmuntatge de reflectors de superfície	4,000 4,000
		-	u Desmuntatge d'A-PAPI	2,000 2,000
		-	u Desmuntatge d'indicador de la direcció del vent	1,000 1,000
003	1.1-003	u	DESMUNTATGE DE FANALS EXISTENTS Desmuntatge de fanal, accessoris, elements de subjecció i desconexió de líniees elèctriques, enderroc de fonament de formigó manualment i amb compressor, abassegament per a posterior aprofitament i càrrega manual de runes sobre camió o contenidor.	6,000
		<i>Element</i>	<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
		-	u Desmuntatge de fanals existents	6,000 6,000
004	1.1-004	u	MODIFICACIÓ DE FANALS EXISTENTS Operació de modificació de fanal existent rebaixant la seva alçada fins a 5 m aproximadament segons DF. Inclou desconexió, modificació d'instal·lació elèctrica actual, desmuntatge i desplaçament de lluminària en columna, mecanització de columna fins a altura requerida i posada en servei de la lluminària modificada. Inclou petit material, treballs complementaris, mitjans auxiliars, gestions i permisos. Completament acabat en ordre de funcionament.	6,000
		<i>Element</i>	<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
		-	u Modificació de fanals existents	6,000 6,000
005	1.1-005	ml	RETIRADA DE CABLEJAT EXISTENT Retirada de cable d'instal·lació existent, incloent canalitzacions i caixes auxiliars.	200,000
		<i>Element</i>	<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
		-	ml Retirada de cablejat existent	200,000 200,000
006	1.1-006	m2	DEMOLICIÓ DE CASETA EXISTENT Demolició de caseta d'instal·lacions existent, incloent enderroc complet de coberta inclinada, parets de bloc buit de morter de ciment de 20 cm de gruix, i fonamentació de llosa de formigó armat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runes sobre camió o contenidor.	7,500
		<i>Element</i>	<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
		-	m2 Demolició de caseta existent d'instal·lació BIE	1,000 5 x 1,5 m 7,500
007	1.1-007	ml	RETIRADA DE TANCAMENT EXISTENT Arrencada de tancament metàl·lic amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.	56,000
		<i>Element</i>	<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
		-	ml Tancament perimetral oest (direcció 30°)	32,000 32,000
		-	ml Tancament perimetral oest (direcció 120°)	24,000 24,000
008	1.1-008	ml	DEMOLICIÓ DE BASE DE FORMIGÓ Demolició de base de formigó de fins a 20 cm de gruix, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'ample o calçada/plataforma única > 12 m d'ample, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2.	56,000
		<i>Element</i>	<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
		-	ml Tancament perimetral oest (direcció 30°)	32,000 32,000
		-	ml Tancament perimetral oest (direcció 120°)	24,000 24,000

1.2 Moviment de terres

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	1 OBRA CIVIL
Subcapítol	1.2 Moviment de terres

Núm	Codi	UA	Descripció	AMIDAMENT
001	1.2-001	m3	EXCAVACIÓ DE REBAIX Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió.	460,400
	<i>Element</i>		<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
-	m3		Base per a zona de TLOF/FATO	1,000 Ø20x0,4 m 125,700
-	m3		Base per a carrer de rodatge 1	1,000 18x4x0,4 m 28,800
-	m3		Base per a carrer de rodatge 2	1,000 12x4x0,4 m 19,200
-	m3		Base per a lloc d'estacionament 1	1,000 Ø16,4x0,4 m 84,500
-	m3		Base per a lloc d'estacionament 2	1,000 Ø16,4x0,4 m 84,500
-	m3		Base de caseta d'instal·lacions	1,000 6,4x3,4x0,2 m 4,400
-	m3		Zones pavimentades adossades	800,000 1x1x0,1 m 80,000
-	m3		Sabates d'equipaments tipus 1	2,000 0,7x0,7x1,2 m 1,200
-	m3		Sabates d'equipaments tipus 2	1,000 1,5x1,5x0,4 m 0,900
-	m3		Obertura de trinxera	1,000 4,8x3,6x1,8 m 31,200
002	1.2-002	ml	EXCAVACIÓ I REBLIMENT DE RASA D'INSTAL·LACIONS Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplada i 80 cm de profunditat, amb retroexcavadora i rebliment i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, amb mitjans mecànics. Inclou la col·locació de cinta de senyalització de cablejats elèctrics subterranis, de color groc, amb text "ATENCIÓ - SOTA HI HA CABLES ELECTRICS".	390,000
	<i>Element</i>		<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
-	ml		Rasa línia PCI	52,000 52,000
-	ml		Rasa sector caseta	52,000 52,000
-	ml		Rasa sector TLOF/FATO	72,000 72,000
-	ml		Rasa sector estacionament 1	66,000 66,000
-	ml		Rasa sector estacionament 2	78,000 78,000
-	ml		Rasa sector indicador de vent	46,000 46,000
-	ml		Rasa sanejament de trinxera	24,000 24,000
003	1.2-003	ml	TALL DE PAVIMENT PER A RASA D'INSTAL·LACIONS Tall de paviment d'aglomerat asfàltic, mitjançant màquina talladora de paviment i càrrega manual sobre camió o contenidor, per a pas d'instal·lacions de 10 cm d'amplada i 40 cm de profunditat, reblert amb formigó.	8,000
	<i>Element</i>		<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
-	ml		Tall de paviment per a rasa al costat de porta d'accés de vehicles	8,000 8,000

1.3 Fonamentació i paviments

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	1 OBRA CIVIL
Subcapítol	1.3 Fonamentació i paviments

Núm	Codi	UA	Descripció	AMIDAMENT
001	1.3-001	m2	PAVIMENT DE FORMIGÓ PRINCIPAL Solera de formigó amb fibres HAF-25/A-3-3/F/12-60/IIa+F, de 20 cm de gruix, de consistència plàstica i un contingut en fibres PRFV de 5 kg/m³, mida màxima de l'arido 20 mm, estès mitjançant bombament, estesa i vibrat mecànic, frassat mecànic afegint 4 kg/m² de pols de quars gris.	856,800
	<i>Element</i>		<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
-	m2		Paviment de formigó per a zona de TLOF/FATO	1,000 Ø20 m 314,200
-	m2		Paviment de formigó per a carrer de rodatge 1	1,000 18x4 m 72,000
-	m2		Paviment de formigó per a carrer de rodatge 2	1,000 12x4 m 48,000
-	m2		Paviment de formigó per a lloc d'estacionament 1	1,000 Ø16,4 m 211,300
-	m2		Paviment de formigó per a lloc d'estacionament 2	1,000 Ø16,4 m 211,300
002	1.3-002	m3	BASE DE TOT-U ARTIFICIAL Base de tot-u artificial, amb estesa i compactat del material al 98% del PM.	342,700
	<i>Element</i>		<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
-	m3		Base de tot-u per a zona de TLOF/FATO	1,000 Ø20x0,4 m 125,700
-	m3		Base de tot-u per a carrer de rodatge 1	1,000 18x4x0,4 m 28,800
-	m3		Base de tot-u per a carrer de rodatge 2	1,000 12x4x0,4 m 19,200
-	m3		Base de tot-u per a lloc d'estacionament 1	1,000 Ø16,4x0,4 m 84,500
-	m3		Base de tot-u per a lloc d'estacionament 2	1,000 Ø16,4x0,4 m 84,500
003	1.3-003	m2	PAVIMENT DE FORMIGÓ SECUNDARI Solera de formigó amb fibres HAF-25/A-3-3/F/12-60/IIa+F, de 10 cm de gruix, de consistència plàstica i un contingut en fibres PRFV de 5 kg/m³, mida màxima de l'arido 20 mm, estès mitjançant bombament, estesa i vibrat mecànic, frassat mecànic afegint 4 kg/m² de pols de quars gris.	800,000
	<i>Element</i>		<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
-	m2		Zones pavimentades adossades	800,000 800,000
004	1.3-004	ml	FORMACIÓ DE JUNTES DE RETRACCIÓ Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junta de retracció de 6 a 8 mm d'ample i profunditat >= 6 cm.	177,000
	<i>Element</i>		<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
-	ml		Junta de retracció per a zona de TLOF/FATO	3,000 20 m 60,000
-	ml		Junta de retracció per a carrer de rodatge 1	4,000 3 m 12,000
-	ml		Junta de retracció per a carrer de rodatge 2	3,000 3 m 9,000
-	ml		Junta de retracció per a lloc d'estacionament 1	3,000 16 m 48,000
-	ml		Junta de retracció per a lloc d'estacionament 2	3,000 16 m 48,000
005	1.3-005	m3	FORMIGONAT DE LLOSA D'EQUIPMENTS	9,600

			Formigonat de llosa de fonamentació amb formigó HA-25/P / 20 / lla de consistència plàstica, mida màxima de l'àrid 20 mm, amb ≥ 275 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició lla, abocament amb cubilot o equivalent.			
Element			Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	m3		Llosa de caseta d'instal·lacions	1,000	6,4x3,4x0,2 m	4,400
-	m3		Llosa de passadís a caseta	1,000	13,6x1,2x0,1 m	1,700
-	m3		Llosa de trinxera	1,000	4,8x3,6x0,2 m	3,500
006	1.3-006	ml	ENCOFRAT DE LLOSA D'EQUIPAMENTS Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments.			39,100
Element			Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	ml		Llosa de caseta d'instal·lacions	1,000	6,4x3,4 m	21,800
-	ml		Llosa de trinxera	1,000	4,8x3,6 m	17,300
007	1.3-007	m2	CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m ³ de ciment, consistència tova i mida màxima de l'àrid 20 mm, HL-150/B/20, abocament amb cubilot o equivalent.			36,400
Element			Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	m2		Capa de caseta d'instal·lacions	1,000	6,4x3,4 m	19,600
-	m2		Capa de trinxera	1,000	4,8x3,6 m	16,800
008	1.3-008	kg	ARMADURA PER A LLOSES DE FONAMENTS Armatura per a lloses de fonaments AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² .			340,800
Element			Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	kg		Armatura per a caseta d'instal·lacions	1,000	6,4x3,4 m x 12,4	269,900
-	kg		Armatura per a trinxera	1,000	4,8x3,6 m x 4,1	70,900
009	1.3-009	u	LLOSA INCLINADA PER A ESCALA DE TRINXERA Llosa inclinada per a escala de 17 cm de gruix, de formigó vist formigó per amarrar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC1 + XM1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m ³ i relació aigua ciment $\leq 0,5$, abocament amb bomba, amb esglaons de formigó realitzats alhora que la llosa de fins a 30 cm d'empremta, 20 cm d'alçada de contraempremta, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 20 kg/m ² .			1,000
Element			Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u		Llosa inclinada per a escala de trinxera	1,000		1,000
010	1.3-010	m3	FORMIGONAT DE SABATES Formigonat de rases i pous amb formigó amb formigó HA-25/P / 20 / lla de consistència plàstica, mida màxima de l'àrid 20 mm, amb ≥ 275 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició lla, abocament amb cubilot o equivalent.			2,100
Element			Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	m3		Sabates d'equipaments tipus 1	2,000	0,7x0,7x1,2 m	1,200
-	m3		Sabates d'equipaments tipus 2	1,000	1,5x1,5x0,4 m	0,900
011	1.3-011	u	ARQUETA DE FORMIGÓ DE 60X60X60 CM Arqueta de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència tova i mida màxima de l'àrid 40 mm de 15 cm de gruix i farciment lateral amb terra de la mateixa excavació, incloent tapa de formigó armat alleugerit sobre marc d'acer galvanitzat.			4,000
Element			Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u		Arqueta de formigó de 60x60x60 cm	4,000		4,000
012	1.3-012	u	ARQUETA DE FORMIGÓ DE 40X40X50 CM Arqueta de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència tova i mida màxima de l'àrid 40 mm de 15 cm de gruix i farciment lateral amb terra de la mateixa excavació, incloent tapa de formigó armat alleugerit sobre marc d'acer galvanitzat.			12,000
Element			Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u		Arqueta de formigó de 40x40x50 cm	12,000		12,000

1.4 Estructures, divisions i cobertes

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	1 OBRA CIVIL
Subcapítol	1.4 Estructures, divisions i cobertes

Núm	Codi	UA	Descripció	AMIDAMENT		
001	1.4-001	m2	PARET ESTRUCTURAL DE CASETA Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc buit de morter de ciment R-6, lls, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i penells macitzades amb formigonat per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R i àrid de pedra calcària de mida màxima 20 mm, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat en obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armat de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure sucus ni lledons.	66,700		
Element		Descripció		Unitats	Dimensions	Quantitat
-		m2	Paret estructural de caseta d'instal·lacions	1,000	6,4x3,4x3,4 m	66,700
002	1.4-002	m2	COBERTA DE CASETA	21,800		

			Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliuretà, amb un gruix total de 50 mm, amb la cara exterior grecada color estàndard, diferent de blanc i la cara interior llisa, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junta longitudinal machihembrada amb nervi, amb fixació oculta amb tapajuntes, amb un pendent de 7 a 30%.			
Element			Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	m2		Coberta inclinada de caseta d'instal·lacions	1,000	6,4x3,4 m	21,800
003	1.4-003	kg	BIGUES DE CASETA Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat en taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat en obra amb soldadura.			405,200
Element			Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	kg		Bigues longitudinals CR120x60x4	5,000	6,4 m	307,200
-	kg		Bigues transversals CR120x60x4	3,000	3,4 m	98,000
004	1.4-004	kg	PILARS DE CASETA Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat en taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat en obra amb soldadura.			122,200
Element			Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	kg		Pilars verticals CC80x4	4,000	3,25 m	122,200
005	1.4-005	u	PERNS DE CONNEXIÓ Pern de connexió tipus Nelson de diàmetre 5/8", soldat a la xapa col·laborant.			24,000
Element			Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	ml		Perns de connexió	24,000		24,000
006	1.4-006	ml	REMATADA DE CASETA Rematada de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plects, per a mimbel, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'etangueritat, i segellament.			39,200
Element			Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	ml		Rematades de xapa prelacada	2,000	6,4x3,4 m	39,200
007	1.4-007	ml	CANALO DE CASETA Canaló exterior de secció semicircular de PVC rígida, de diàmetre 150 mm, col·locada amb peces especials i connectada al baixant.			6,400
Element			Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	ml		Canaló de caseta d'instal·lacions	1,000	6,4 m	6,400
008	1.4-008	ml	BAIXANT DE CASETA Baixant de polietilè d'alta densitat per a sistemes d'evacuació sifònica, PE 80 de 110 mm de diàmetre nominal exterior de 5 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26 segons UNE-EN 12201-2, inclosos accessoris i elements de fixació.			3,400
Element			Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	ml		Baixant de caseta d'instal·lacions	1,000	3,4 m	3,400
009	1.4-009	m2	PINTAT DE BIGUES DE CASETA Pintat de cerxa d'acer amb pintura de clorocautxo, amb dues capes d'imprimació de clorocautxo antioxidant i dos d'acabat.			24,500
Element			Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	m2		Pintat de bigues longitudinals	5,000	6,4 m	15,400
-	m2		Pintat de bigues transversals	3,000	3,4 m	4,900
-	m2		Pintat de pilars verticals	4,000	3,25 m	4,200
010	1.4-010	u	PORTA DOBLE DE CASETA Doble porta batent de xapa d'acer galvanitzat per a un buit de 180x220 cm, amb reixetes de ventilació i clau, inclou muntatge, peces auxiliars i bastidor metàl·lic.			1,000
Element			Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u		Porta doble batent de xapa d'acer galvanitzat 180x220 cm	1,000		1,000
011	1.4-011	m2	REIXA DE VENTILACIÓ DE CASETA Reixa de perfils d'acer amb passamans, travessers i barrots cada 10 a 12 cm, ancorada amb morter de ciment 1:4.			1,700
Element			Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u		Reixa de ventilació de 150x55 cm	2,000	150x55 cm	1,700
012	1.4-012	m2	PARET ESTRUCTURAL DE TRINXERA Paret estructural a una cara vista, de 20 cm de gruix, de bloc buit de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i pernells macitzats amb formigonat per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R i àrid de pedra calcària de mida màxima 20 mm, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat en obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armat de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure sucus ni lledons.			23,600
Element			Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	m2		Paret estructural de trinxera	1,000	4,8x3,6x1,4 m	23,600
013	1.4-013	m2	PARET ESTRUCTURAL D'ARMARI DE TRINXERA			5,400

			Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc buit de morter de ciment R-6, lls, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i pemils macitzades amb formigonat per a fabrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R i àrid de pedra calcària de mida màxima 20 mm, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment i amat amb acer en barres corrugades elaborat en obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armat de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure sucx ni lledons.			
	Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat	
	-	m2 Paret estructural d'armari de trinxera	1,000	1,2x0,8x1,0 m	5,400	
014	1.4-014	m3	COBERTA D'ARMARI DE TRINXERA			0,200
		Formigonat de lloses alleugerides amb formigó HA-30/P / 20 / IIIa de consistència plàstica, mida màxima de l'àrid 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa, col·locat amb cubilot, en dues fases.				
	Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat	
	-	m3 Coberta d'armari de trinxera	1,000	1,2x1,2x0,1 m	0,200	
015	1.4-015	ml	CORONACIÓ DE PARET DE TRINXERA			18,400
		Coronació de paret amb peça de formigó prefabricat, de 20 a 30 cm d'amplada, de secció a "U", de color estàndard Indeterminat, col·locada amb morter ciment 1:8.				
	Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat	
	-	ml Coronació de paret de trinxera	1,000	18,4 ml	18,400	
016	1.4-016	u	PORTA D'ARMARI DE TRINXERA			1,000
		Porta batent de xapa d'acer galvanitzat per a un buit de 80x80 cm, amb reixetes de ventilació i clau, inclou muntatge, peces auxiliars i bastidor metàl·lic.				
	Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat	
	-	u Porta batent de xapa d'acer galvanitzat 80x80 cm	1,000		1,000	
017	1.4-017	ml	PROTECCIÓ ANTICAIGUDES 1500 MM			20,000
		Sistema de protecció anticaigudes format per entramat metàl·lic de protecció, compost per seccions que inclouen plaques d'ancoratge d'acer S275 en perfil pla de dimensions 20x20x1 cm amb 4 orificis per a fixació mitjançant ancoratge mecànic Hilti HSL-3 M12/25 per a grans càrregues, perfils IPE 100, unions soldades a placa i rematades. Cada secció forma un marc compost per perfils de tub quadrat 40x40x1,5 mm, soldats a l'ànima d'IPE, que serveixen per a col·locació de malla simple torsió de 1500 mm, de trama 40/14-17 i p.p. de tensors, grupetes, cosit al marc i accessoris de muntatge sobre marc, totalment muntada. Inclou imprimació anticorrosiva per a metalls a base de pigments de mini de plom, previ rascat d'òxid mitjançant raspall metàl·lic i neteja de la superfície, aplicat amb broxa o pistola, segons NTE-RPP-2; i pintura al martel·le color gris o verd, amb pistola sobre fusteria metàl·lica, neteja, mà d'imprimació i acabat a dues mans. Els treballs seran realitzats per soldador qualificat segons norma UNE-EN 287-1: 2011. Acer amb marcatge CE i DdP (Declaració de prestacions) segons Reglament (UE) 305/2011. Elaborada en taller, replanteig, ajust i muntatge en obra.				
	Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat	
	-	ml Protecció anticaigudes 1500 mm per a zona TLOF davant de barranc	20,000		20,000	

1.5 Actuaciones complementàries

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	1 OBRA CIVIL
Subcapítol	1.5 Actuaciones complementàries

Núm	Codi	UA	Descripció	AMIDAMENT
001	1.5-001	u	PORTA CORREDISSA MOTORITZADA DE 8M	1,000
			Instal·lació de porta corredissa de 8 metres de longitud i 2 metres d'alt, en acabat galvanitzat i lacatge blanc, fabricada amb bastidor de tub d'acer i panell rígid de malla electrosoldada, amb motor per a obertura automàtica (inclouent il·lum de senyalització, fotocèl·lula de seguretat i 2 comandaments a distància). Inclou tot el necessari per a la seva correcta instal·lació i funcionament.	
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u Instal·lació de porta corredissa motoritzada de 8m	1,000		1,000
002	1.5-002	ml	TANCAMENT DE PARCEL·LA AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE FILFERRO DUR GALVANITZAT	75,000
	Tancament de parcel·la format per malla electrosoldada de filferro dur galvanitzat i pals d'acer galvanitzat de 48 mm de diàmetre i 2 m d'altura, encastats en daus de formigó, en pous excavats en el terreny. Fins i tot accessoris per a la fixació de la malla de simple torsió als pals metàl·lics.			
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	ml Tancament perimetral oest (direcció 120°)	35,000		35,000
-	ml Tancament perimetral est (direcció 30°)	40,000		40,000
003	1.5-003	u	RECOL·LOCACIÓ DE MASTIL CCTV	1,000
	Recol·locació de pal de CCTV al costat del nou tancament			
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u Recol·locació de mastil CCTV	1,000		1,000
004	1.5-004	u	CONTROL DE VEGETACIÓ	1,000
	Retirada i talla d'arbres per a adequació d'alçades segons indicacions de DF. Inclou la càrrega manual de restes vegetals en camió o contenidor.			
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u Control de vegetació	1,000		1,000

005	1.5-005	u	REUBICACIÓ DE DIPÒSIT DE COMBUSTIBLE			2,000
Reubicació de dipòsit de combustible durant les fases d'execució de l'obra						
	Element		Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
	-	u	Reubicació de dipòsit de combustible	2.000		2.000

2 INSTAL·LACIONS

2.1 Equipament d'ajuts visuals

2.1.1 Indicador de la direcció del vent

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS
Subcapítol	2.1 Equipament d'ajuts visuals
Apartat	2.1.1 Indicador de la direcció del vent

Núm	Codi	UA	Descripció	AMIDAMENT		
001	2.1.1-001	u	INDICADOR DE LA DIRECCIÓ DEL VENT PRINCIPAL IL·LUMINAT Subministrament i instal·lació d'indicador de la direcció del vent en heliports segons OACI model Q23IL95-11R1 de Q-AVIATION o similar, amb mànill abatible, de 4 metres d'alçada total. Inclou màniga de vent de color vermell/blanc de longitud 240cm, amb boca de 60cm de diàmetre interior i 30cm de diàmetre exterior, per a heliports de superfície segons OACI model Q24NA-21RW o similar, instal·lada sobre suport giratori amb rodaments que manté la boca de la màniga oberta en posició vertical, i almenys 3/8 de la seva longitud en posició horitzontal (efecte vetllada). Inclou 3 unitats addicionals de recanvi. Inclou sistema d'enllumenat LED interna blanca de la màniga de vent i balisa LED vermella d'obstacles de baixa intensitat 32 cd. Potència 30-45 W 100-240 Vac 50-60 Hz. Protecció IP66. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra, incloent part proporcional d'elements de muntatge i auxiliars.	1,000		
	Element		Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
	-	u	Indicador de la direcció del viento Q23IL 95 Internally Lighted L-807 Red/White	1.000		1.000

2.1.2 Senyalització horitzontal i vertical

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS
Subcapítol	2.1 Equipament d'ajuts visuals
Apartat	2.1.2 Senyalització horitzontal i vertical

Núm	Codi	UA	Descripció	AMIDAMENT		
001	2.1.2-001	m2	PINTURA DE SENYALITZACIÓ HORITZONTAL AERONÀUTICA Aplicació de pintura reflexiva acrílica a emulsió aquosa per senyalització en rodatges (NORMA INTA 164415A), aplicada en dues mans, amb dosificació 1,050 kg/m2, 400 gr/m2 la primera mà i 650 gr/m2 la segona mà, de color blanc/vermell (segons), estès de microesferes de vidre reflectants amb dosificació 480 gr/m2. Inclou esmalt multihadherent universal setinat, excel·lent ancoratge i transpirable, ús exterior sobre materials d'obra (ciment o altres), prèvia mà d'imprimació. Inclou vora negra continu de 5 cm d'ample (no reflector) per assegurar el contrast amb el paviment. Inclou neteja prèvia de la superfície i pre-marcatge sobre el paviment, totalment acabat.	133,600		
Element		Descripció		Unitats	Dimensions	Quantitat
-	m2	Senyal d'identificació d'heliport hospitalari, "H" vermella, al mig de creu blanca de 3 m de longitud per segment		50,400	9x9 m	50,400
-	m2	Senyal de perímetre de TLOF, blanca, continua de 0,3 m d'ample		18,900	Φ20 m	18,900
-	m2	Senyals de guia d'alineació de trajectòria, formada per 2 fletxes d'1,5 m d'axafa màxima i 0,5 m d'amplada mínima		18,000	6x1,5 m	18,000
-	m2	Senyals de lloc d'estacionament, groga d'ample 50 cm / 15 cm		40,200	Φ7,8/16,4 m	40,200
-	m2	Senyals d'identificació de lloc d'estacionament, blanca, número "1" i "2"		1,600	H 1,5 m	1,600
-	m2	Senyals d'eix de carrer de rodatge, groga d'ample 15 cm		4,500	L 12/18 m	4,500
002	2.1.2-002	m2	PINTURA DE SENYALITZACIÓ AERONÀUTICA D'ADVERTÈNCIA Aplicació de pintura reflexiva acrílica a emulsió aquosa per senyalització en rodatges (NORMA INTA 164415A), aplicada en dues mans, amb dosificació 1,050 kg/m2, 400 gr/m2 la primera mà i 650 gr/m2 la segona mà, de color blanc/vermell (segons), estès de microesferes de vidre reflectants amb dosificació 480 gr/m2. Inclou esmalt multihadherent universal setinat, excel·lent ancoratge i transpirable, ús exterior sobre materials d'obra (ciment o altres), prèvia mà d'imprimació. Inclou neteja prèvia de la superfície i pre-marcatge sobre el paviment, totalment acabat.	11,700		
Element		Descripció		Unitats	Dimensions	Quantitat
-	m2	Senyal aeronàutic d'obstacle en franges vermelles i blanques, de 91x91 cm, per a caseta d'instal·lacions		5,800		5,800
-	m2	Senyal aeronàutic d'obstacle en franges vermelles i blanques, ample de 20 cm, per a coronació de trinxera		3,700		3,700
-	m2	Senyal de perill en franges vermelles i blanques, ample de 10 cm, per advertiment de caiguda		2,200		2,200
003	2.1.2-003	u	MONOLIT INFORMATIU HELIPORT HOSPITALARI	2,000		

		Subministrament i col·locació de monòlit informatiu d'heliport hospitalari, metàl·lic de 80 cm d'ample i 200 cm d'alt, en el qual figuri la següent informació: Denominació de l'heliport i propietari, normes de seguretat en les immediacions dels helicòpters, normes de seguretat en els procediments d'embarcament i desembarcament dels helicòpters, coordenades geogràfiques de l'helisuperfície, identificatiu del municipi al qual pertany. Inclou suport vertical, fonamentació i part proporcional d'elements de muntatge i auxiliars.				
Element		Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat	
-	u	Monolito informativo helipuerto hospitalario	2,000	80x200 cm	2,000	
004	2.1.2-004	u	CARTELL DE PERILL HELIPORT HOSPITALARI			4,000
Subministrament i col·locació de cartell de perill d'heliport hospitalari, metàl·lic de 70 cm d'ample i 120 cm d'alt, en el qual figuri la següent informació: avis de "PRECAUCIÓ HELIPORT", imatge d'helicòpter medicalitzat, avis d'"ACCÉS RESTRINGIT" i "ZONA VIDEOVIGILADA". Inclou suport vertical, fonamentació i part proporcional d'elements de muntatge i auxiliars.						
Element		Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat	
-	u	Cartel de peligro helipuerto hospitalario	4,000	70x120 cm	4,000	

2.1.3 Abalisament i il·luminació

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS
Subcapítol	2.1 Equipament d'ajuts visuals
Apartat	2.1.3 Abalisament i il·luminació

Núm	Codi	UA	Descripció	AMIDAMENT
001	2.1.3-001	u	BALISA ENCASTADA TLOF VERDA AMB INFRAROJOS Subministrament i instal·lació de balises encastades de TLOF, LED omnidireccional de color verd, amb il·luminació infraroja (IR) per a operacions nocturnes amb NVG, per a heliports de superfície segons OACI model Q10FM03-11R1 de Q-AVIATION o similar. Inclou vas d'instal·lació d'alumini, de 200 mm de diàmetre exterior i 160 mm d'alçada, model Q18SP08 o similar. Inclou connector L-823 tipus II estil 1&7, amb conformitat AC150/5345-26, per a protecció de personal a terra. Potència 5-10 W 100-240 Vac. Protecció IP67. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra.	22,000
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u Balisa encastada TLOF verde IR Q10FM03 flushmount perimeter light	22,000		22,000
002	2.1.3-002	u	BALISA ENCASTADA APP BLANCA AMB INFRAROJOS Subministrament i instal·lació de balises encastades d'aproximació, LED omnidireccional de color blanc, amb il·luminació infraroja (IR) per a operacions nocturnes amb NVG, per a heliports de superfície segons OACI model Q22FM03-11R1 de Q-AVIATION o similar. Inclou vas d'instal·lació d'alumini, de 200 mm de diàmetre exterior i 160 mm d'alçada, model Q18SP08 o similar. Inclou connector L-823 tipus II estil 1&7, amb conformitat AC150/5345-26, per a protecció de personal a terra. Potència 5-10 W 100-240 Vac. Protecció IP67. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra.	8,000
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u Balisa encastada APP blanca IR Q22FM03 flushmount approach light	8,000		8,000
003	2.1.3-003	u	REFLECTOR FRANGIBLE DE PERIMETRE TLOF Subministrament i instal·lació de reflectors de superfície d'il·luminació de TLOF, frangible, LED de color blanc, per a heliports de superfície segons OACI model Q12FM03-11R1 de Q-AVIATION o similar. Inclou connector L-823 tipus II estil 1&7, amb conformitat AC150/5345-26, per a protecció de personal a terra. Potència 20-30 W 100-240 Vac. Protecció IP67. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra.	6,000
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u Reflector frangible de perímetre de TLOF blanc Q12FM03 floodlight	6,000		6,000
004	2.1.3-004	u	BALISA ENCASTADA EIX TWY VERDA AMB INFRAROJOS Subministrament i instal·lació de balises encastades d'eix de carrer de rodatge, LED omnidireccional de color verd, amb il·luminació infraroja (IR) per a operacions nocturnes amb NVG, per a heliports de superfície segons OACI model Q10FM03-11R1 de Q-AVIATION o similar. Inclou vas d'instal·lació d'alumini, de 200 mm de diàmetre exterior i 160 mm d'alçada, model Q18SP08 o similar. Inclou connector L-823 tipus II estil 1&7, amb conformitat AC150/5345-26, per a protecció de personal a terra. Potència 5-10 W 100-240 Vac. Protecció IP67. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra.	7,000
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u Balisa encastada eix TWY 1 verde IR Q10FM03 flushmount perimeter light	4,000		4,000
-	u Balisa encastada eix TWY 2 verde IR Q10FM03 flushmount perimeter light	3,000		3,000
005	2.1.3-005	u	REFLECTOR FRANGIBLE DE LLOC D'ESTACIONAMENT Subministrament i instal·lació de reflectors de superfície d'il·luminació de lloc d'estacionament, frangible, LED de color blanc, per a heliports de superfície segons OACI model Q12FM03-11R1 de Q-AVIATION o similar. Inclou connector L-823 tipus II estil 1&7, amb conformitat AC150/5345-26, per a protecció de personal a terra. Potència 20-30 W 100-240 Vac. Protecció IP67. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra.	8,000
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u Reflector frangible de lloc d'estacionament 1 blanc Q12FM03 floodlight	4,000		4,000
-	u Reflector frangible de lloc d'estacionament 2 blanc Q12FM03 floodlight	4,000		4,000
006	2.1.3-006	u	INDICADOR FRANGIBLE DE PENDENT D'APROXIMACIÓ (HAPI)	2,000

		Subministrant i instal·lació d'indicador visual del pendent d'aproximació (HAPI), compost per una unitat Q72RI03 de Q-AVIATION o similar, d'alçada màxima 25 cm, frangible, canó LED verd (530 nm) i vermell (630nm), intensitat de 9000 cd, seqüència flash de 2 Hz. Inclou connector L-823 tipus II estil 1&7, amb conformitat AC150/5345-26, per a protecció de personal a terra. Inclou equip controlador HAPI Q72RI03C de Q-AVIATION o compatible. Potència 50-100 W 24 Vdc. Protecció IP66. Es requereix certificat de calibratge del pendent d'aproximació segons paràmetres de projecte aeronàutic. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra.			
Element		Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u	HAPI Q72RI03 de 25 cm de altura	2,000		2,000

007	2.1.3-007	u	BALISA D'OBSTACLE DE BAIXA INTENSITAT TIPUS B Subministrant i instal·lació de balises d'obstacle de baixa intensitat tipus B, LED omnidireccional de color vermell, intensitat de 32 cd, per a senyalització d'elements propers segons OACI model Q81RI03-11R1 de Q-AVIATION o similar. Inclou suport d'instal·lació en paret de 160 mm de base, fonamentació i part proporcional d'elements de muntatge i auxiliars. Potència <5 W 230 Vac. Protecció IP66. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra.		12,000
Element		Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u	Balisa d' obstacle Q81RI03 low tye B per a tancament perimetral	4,000		4,000
-	u	Balisa d' obstacle Q81RI03 low tye B per a fanals del parking	4,000		4,000
-	u	Balisa d'obstacle Q81RI03 low tye B per hangar	2,000		2,000
-	u	Balisa d'obstacle Q81RI03 low tye B per a caseta d'instal·lacions	2,000		2,000

2.2 Instal·lacions elèctriques

2.2.1 Quadres elèctrics i SAls

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS
Subcapítol	2.2 Instal·lacions elèctriques
Apartat	2.2.1 Quadres elèctrics i SAls

Núm	Codi	UA	Descripció	AMIDAMENT			
001	2.2.1-001	u	SUBCUADR ELÈCTRIC DE SERVEIS DE L'HELIPORT Subministrament, col·locació, subjecció i connexió d'armari prefabricat metàl·lic de dimensions 500x600x250 mm, IP66, IK08, amb porta transparent d'obertura lateral, per a muntatge en mural, tipus CRN de SCHNEIDER o equivalent. El quadre inclou els elements de protecció (interruptors automàtics, diferencials, magnetotèrmics...), i els elements de comandament (contactors, relés bimetal·lics, pilots...), d'acord amb l'esquema unifilar adjunt en plànols del projecte, del fabricant SCHNEIDER o equivalent. Els interruptors diferencials seran superimmunitzats. El quadre se subministrarà completament muntat, col·locat i connectat en ordre de funcionament, incloent plaques indicadores de circuits amb codificació interna de cada component, petit material, connexió a terra i elements auxiliars. Ha de tenir almenys un 25% de l'espai disponible, lliure com a reserva per a futures ampliacions. Inclou proves de recepció i posada en marxa.			1,000	
			<i>Element</i>	<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Quantitat</i>
		-	u	Subquadre elèctric de servei de l'heipor, en armari 500x600x250 mm IP66 IK08, amb elements de protecció i comandament, totalment instal·lat	1,000		1,000
002	2.2.1-002	u	EQUIP DE SUBMINISTRAMENT D'ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA Subministrament i instal·lació completa d'un Sistema d'Alimentació Ininterrompuda (SAI) per al sistema d'abalisament i control de l'heipor, per a una potència de 6000 kVA (mínim 3600 W) i 15 minuts d'autonomia. Inclou tots els treballs d'instal·lació en paret i connexió als quadres elèctric i de control. Inclou proves de recepció i posada en marxa.			1,000	
			<i>Element</i>	<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Quantitat</i>
		-	u	SAI 6000 kVA (3600 W) y 15 min d'autonomia	1,000		1,000

2.2.2 Línies i canalitzacions

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS
Subcapítol	2.2 Instal·lacions elèctriques
Apartat	2.2.2 Línies i canalitzacions

Núm	Codi	UA	Descripció	AMIDAMENT		
001	2.2.2-001	ml	CANALITZACIÓ AMB TUB CORRUGAT DE 90 MM Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa l'interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada.	731,000		
Element			Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	ml		Canalització amb tub corrugat de 90 mm, secció A	4,000	15,00 ml	60,000
-	ml		Canalització amb tub corrugat de 90 mm, secció B	4,000	28,00 ml	112,000
-	ml		Canalització amb tub corrugat de 90 mm, secció C1	4,000	36,00 ml	144,000
-	ml		Canalització amb tub corrugat de 90 mm, secció C2	2,000	36,00 ml	72,000
-	ml		Canalització amb tub corrugat de 90 mm, secció D	2,000	10,00 ml	20,000
-	ml		Canalització amb tub corrugat de 90 mm, secció E	4,000	24,00 ml	96,000
-	ml		Canalització amb tub corrugat de 90 mm, secció F	2,000	22,00 ml	44,000
-	ml		Canalització amb tub corrugat de 90 mm, secció G	1,000	15,00 ml	15,000
-	ml		Canalització amb tub corrugat de 90 mm, secció H	1,000	18,00 ml	18,000
-	ml		Canalització amb tub corrugat de 90 mm, secció I	1,000	55,00 ml	55,000
-	ml		Canalització amb tub corrugat de 90 mm, secció J	1,000	55,00 ml	55,000

-	ml	Canalització amb tub corrugat de 90 mm, secció K	1,000	25,00 ml	25,000
-	ml	Canalització amb tub corrugat de 90 mm, secció L	1,000	10,00 ml	10,000
-	ml	Canalització amb tub corrugat de 90 mm, per a estació de monitoratge	1,000	5,00 ml	5,000
002	2.2.2-002	ml CANALITZACIÓ AMB TUB DE PVC DE 40 MM Tub rígida de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment.			130,000
Element		Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	ml	Canalització amb tub de PVC de 40 mm, per caseta d'instal·lacions	20,000		20,000
-	ml	Canalització amb tub de PVC de 40 mm, per hangar	60,000		60,000
-	ml	Canalització amb tub de PVC de 40 mm, per edifici tripulació	50,000		50,000
003	2.2.2-003	ml CANALITZACIÓ AMB TUB METÀLIC DE 40 MM Canalització de tub rígida d'acer galvanitzat, endollable, no propagador de la flama, per a ús interior, exterior i en ambients agressius, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, resistència a l'impacte 6 Julios, temperatura de treball -45 ° C fins a 400 ° C, amb grau de protecció IP54 segons UNE 20324. Instal·lació fixa en superfície.			84,000
Element		Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	ml	Canalització tanca perimetral amb tub metàl·lic de 40 mm	2,000	42,00 ml	84,000
004	2.2.2-004	ml CABLE CONDUCTOR 5X16 MM2 Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, més cable de comandament, col·locat en tub.			70,000
Element		Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	ml	Cable conductor 5x16 mm2, per a escomesa elèctrica	70,000		70,000
005	2.2.2-005	ml CABLE CONDUCTOR 5X6 MM2 Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, més cable de comandament, col·locat en tub.			5,000
Element		Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	ml	Cable conductor 5x6 mm2, per a grup de pressió	5,000		5,000
006	2.2.2-006	ml CABLE CONDUCTOR 3X6 MM2 Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub.			1.500,000
Element		Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	ml	Cable conductor 3x6 mm2 balises encastades de TLOF	2,000	100,00 ml	200,000
-	ml	Cable conductor 3x6 mm2 balises encastades d'aproximació	2,000	60,00 ml	120,000
-	ml	Cable conductor 3x6 mm2 reflectors de TLOF	1,000	100,00 ml	100,000
-	ml	Cable conductor 3x6 mm2 abalisament estacionament 1	1,000	110,00 ml	110,000
-	ml	Cable conductor 3x6 mm2 abalisament estacionament 2	1,000	130,00 ml	130,000
-	ml	Cable conductor 3x6 mm2 sistema HAPI	2,000	30,00 ml	60,000
-	ml	Cable conductor 3x6 mm2 indicador de la direcció del vent	1,000	110,00 ml	110,000
-	ml	Cable conductor 3x6 mm2 balises obstacle caseta d'instal·lacions	1,000	15,00 ml	15,000
-	ml	Cable conductor 3x6 mm2 balises obstacle hangar	1,000	100,00 ml	100,000
-	ml	Cable conductor 3x6 mm2 balises obstacle edifici tripulacions	1,000	200,00 ml	200,000
-	ml	Cable conductor 3x6 mm2 equipament trinxera	1,000	30,00 ml	30,000
-	ml	Cable conductor 3x6 mm2 connexions caseta d'instal·lacions	1,000	10,00 ml	10,000
-	ml	Cable conductor 3x6 mm2 il·luminació protecció anticaigudes	1,000	60,00 ml	60,000
-	ml	Cable conductor 3x6 mm2 il·luminació accessos des de caseta d'instal·lacions	1,000	15,00 ml	15,000
-	ml	Cable conductor 3x6 mm2 il·luminació accessos des d'hangar	1,000	80,00 ml	80,000
-	ml	Cable conductor 3x6 mm2 il·luminació accessos des d'edifici tripulacions	1,000	160,00 ml	160,000
007	2.2.2-007	ml CABLE CONDUCTOR 3X2,5 MM2 Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub.			20,000
Element		Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	ml	Cable conductor 3x2,5 mm2 il·luminació caseta d'instal·lacions	20,000		20,000
008	2.2.2-008	ml CABLE DE COMUNICACIONS 12X1 MM2 Cable de comunicacions per a bus de dades, 24x1 mm2 trenat i apantallat, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat en tub.			180,000
Element		Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	ml	Cable de comunicacions 12x1 mm2 per botonera 1	1,000	160,00 ml	160,000
-	ml	Cable de comunicacions 12x1 mm2 per botonera 2	1,000	20,00 ml	20,000
009	2.2.2-009	ml CABLE DE COMUNICACIONS UTP CAT6 Cable rígida U/UTP de 4 parells trenats de coure, categoria 6, reacció al foc classe Eca segons UNE-EN 50575, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de PVC, de 6,2 mm de diàmetre. Inclòs accessoris i elements de subjecció.			180,000
Element		Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u	Cable de comunicacions UTP Cat6 per a interfon 1	1,000	160,00 ml	160,000
-	u	Cable de comunicacions UTP Cat6 per a interfon 2	1,000	20,00 ml	20,000
010	2.2.2-010	u CAIXA DE DERIVACIÓ 215X215 MM METÀL·LICA Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 215x215 mm, amb grau de protecció IP-66, muntada superficialment.			2,000
Element		Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u	Caixa de derivació 215x215 mm metàl·lica, per abalisament tanca perimetral	6,000		6,000
-	u	Caixa de derivació 215x215 mm metàl·lica, per il·luminació protecció anticaigudes	2,000		2,000

011	2.2.2-011	u	CAIXA DE DERIVACIÓ 150x150 MM Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment.	16,000
<i>Element</i>			<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
-		u	Caixa de derivació 150x150 mm	16,000 16,000
012	2.2.2-012	u	CONNEXIÓ D'ESCOMESA ELÈCTRICA DE BT Partida en concepte d'operació de connexió d'escomesa elèctrica de BT existent dins de zona de caseta d'instal·lacions de l'heliport. Inclou petit material, treballs complementaris, cablejat, mitjants auxiliars. Completament acabat en ordre de funcionament.	1,000
<i>Element</i>			<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
-		u	Reubicació d'escomesa elèctrica de BT	1,000 1,000
013	2.2.2-013	u	PRESA DE TERRA AMB PICA 2 M Presa de terra amb una pica d'acer coure amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud, inclòs conductor de coure nu de 35 mm², grapa abast per a connexió de pica, arqueta de polipropilè i material auxiliar. Totalment instal·lat i en funcionament.	2,000
<i>Element</i>			<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
-		u	Presa de terra per a estació de monitoratge	1,000 1,000
-		u	Presa de terra per a indicador de la direcció del vent	1,000 1,000

2.2.3 Elements complementaris

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS
Subcapítol	2.2 Instal·lacions elèctriques
Apartat	2.2.3 Elements complementaris

Núm	Codi	UA	Descripció	AMIDAMENT
001	2.2.3-001	u	POLSADOR D'ACTIVACIÓ D'IL·LUMINACIÓ Polsador doble de tipus universal, 10 A 230 V, amb 4 contactes NA, amb tecla i làmpada pilot, preu superior, instal·lació d'exterior en caixa estanca de superfície, amb marc per a mecanisme universal d'3 element de preu superior, amb tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U. Completament instal·lat, connectat i posat en funcionament.	2,000
<i>Element</i>			<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
-		u	Polsador d'activació d'il·luminació	2,000 2,000
002	2.2.3-002	u	POLSADOR D'ACTIVACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS Polsador doble de tipus universal, 10 A 230 V, amb 2 contactes NA, amb tecla i làmpada pilot, preu superior, instal·lació d'exterior en caixa estanca de superfície, amb marc per a mecanisme universal d'1 element de preu superior, amb tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U. Completament instal·lat, connectat i posat en funcionament.	2,000
<i>Element</i>			<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
-		u	Polsador d'activació de protecció contra incendis	2,000 2,000
003	2.2.3-003	u	IL·LUMINACIÓ I ENDOLL DE CASETA D'INSTAL·LACIONS Partida d'instal·lació del sistema d'il·luminació i endolls de la caseta d'instal·lacions, format per aplic de sostre, amb interruptor de paret, al costat d'endoll de paret. Completament instal·lat, connectat i posat en funcionament.	1,000
<i>Element</i>			<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
-		u	Il·luminació i endoll de caseta d'instal·lacions	1,000 1,000
004	2.2.3-004	u	IL·LUMINACIÓ I ENDOLL DE TRINXERA Partida d'instal·lació del sistema d'il·luminació i endolls de la trinxera, format per aplic de paret d'intempèrie, amb interruptor de paret d'intempèrie, al costat d'endoll de paret d'intempèrie. Completament instal·lat, connectat i posat en funcionament.	1,000
<i>Element</i>			<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
-		u	Il·luminació i endoll de trinxera	1,000 1,000
005	2.2.3-005	u	IL·LUMINACIÓ D'EMERGÈNCIA PER A CASETA D'INSTAL·LACIONS Llum d'emergència amb làmpada LED, amb una vida útil de 100000 h, permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 370 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial, inclou cartell de senyalització de sortida d'emergència. Completament instal·lat, connectat i posat en funcionament.	1,000
<i>Element</i>			<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
-		u	Il·luminació d'emergència per a caseta d'instal·lacions	1,000 1,000
006	2.2.3-006	u	IL·LUMINACIÓ DE PROTECCIÓ ANTICAIGUDES Subministrament i instal·lació de tira neó LED 7.5 W/m, regulable 220V, 120 LED/m semicircular 180° vermell IP67, longitud 20 m. Inclou subministrament, muntatge, connexió a xarxa elèctrica, suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió elèctrica, ajuts de paleta, completament instal·lat i en ordre de funcionament.	1,000
<i>Element</i>			<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>
-		u	Il·luminació de protecció anticaigudes	1,000 1,000
007	2.2.3-007	u	PROJECTE LED EXTERIOR Subministrament i instal·lació de projector LED exterior 100W, flux lluminós de 13000 lm, eficiència de 170 lm/W, protecció IP66, 230 V, vida útil 50.000 h, temperatura de color 5000K, rang de temperatura -30 °C a +50 °C. Inclou subministrament, muntatge, connexió a xarxa elèctrica, suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió elèctrica, ajuts de paleta, completament instal·lat i en ordre de funcionament.	6,000
<i>Element</i>			<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i> <i>Dimensions</i> <i>Quantitat</i>

-	u	Projector LED exterior 100W, per a caseta d'instal·lacions	2,000	2,000
-	u	Projector LED exterior 100W, per hangar	2,000	2,000
-	u	Projector LED exterior 100W, per a edifici tripulació	2,000	2,000

2.3 Instal·lacions de protecció contra incendis

2.3.1 Sistema d'extinció amb escumogen

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS
Subcapítol	2.2 Instal·lacions elèctriques
Apartat	2.3.1 Sistema d'extinció amb escumogen

Núm	Codi	UA	Descripció	AMIDAMENT
001	2.3.1-001	u	ESCOMESA D'AIGUA DE XARXA EXISTENT Partida en concepte de connexió d'escomesa d'aigua de xarxa existent. Inclou suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió de fontaneria, ajuts de paletaeria, completament instal·lat i en ordre de funcionament.	1,000
	Element		Descripció	Unitats Dimensions Quantitat
-	u		Escomesa d'aigua de xarxa existent	1,000 1,000
002	2.3.1-002	ml	TUB POLIETILÈ DN25 PER A ESCOMESA GENERAL Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa.	40,000
	Element		Descripció	Unitats Dimensions Quantitat
-	ml		Tub polietilè DN25 per a escomesa general per a BIE	1,000 15,00 ml 15,000
-	ml		Tub polietilè DN25 per a escomesa general per a Grup d'Extinció	1,000 25,00 ml 25,000
003	2.3.1-003	u	VALVULA D'ESFERA DN25 MANUAL Vàlvula d'esfera manual de 2 vies DN25, amb rosca, amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN, muntada superficialment.	6,000
	Element		Descripció	Unitats Dimensions Quantitat
-	u		Vàlvula d'esfera DN25 manual	6,000 6,000
004	2.3.1-004	u	RECOL·LOCACIÓ DE BIE-25 Partida en concepte de recol·locació de BIE-25 existent a l'exterior de caseta d'instal·lacions. Inclou suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió de fontaneria, ajuts de paletaeria, completament instal·lat i en ordre de funcionament.	1,000
	Element		Descripció	Unitats Dimensions Quantitat
-	u		Recol·locació de BIE-25 a l'exterior de caseta d'instal·lacions	1,000 1,000
005	2.3.1-005	u	ARQUETA PVC 550X550X550 MM Arqueta prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada. Completament instal·lat i en ordre de funcionament.	3,000
	Element		Descripció	Unitats Dimensions Quantitat
-	u		Arqueta PVC 550x550x550 mm	3,000 3,000
006	2.3.1-006	u	ESCOMESA D'AIGUA EN CASETA D'INSTAL·LACIONS Partida en concepte de connexió d'escomesa d'aigua en caseta d'instal·lacions, tant d'entrada com de sortida de l'equip contra incendis. Inclou suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió de fontaneria, ajuts de paletaeria, completament instal·lat i en ordre de funcionament.	2,000
	Element		Descripció	Unitats Dimensions Quantitat
-	u		Escomesa d'aigua en caseta d'instal·lacions a l'entrada	1,000 1,000
-	u		Escomesa d'aigua en caseta d'instal·lacions a la sortida	1,000 1,000
007	2.3.1-007	u	PRESOSTAT DE CONTROL Presostat per líquids per a comprovació de pressió de l'escomesa d'aigua, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat.	1,000
	Element		Descripció	Unitats Dimensions Quantitat
-	u		Presostat de control	1,000 1,000
008	2.3.1-008	u	DIPÒSIT PRISMÀTIC 1000 L Dipòsit prismàtic amb tapa roscada de DN250, de polietilè d'alta densitat, de 1000 l de capacitat, amb anelles de reforç, col·locat sobre bancada. Inclou suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió de fontaneria, ajuts de paletaeria, completament instal·lat i en ordre de funcionament.	3,000
	Element		Descripció	Unitats Dimensions Quantitat
-	u		Dipòsit prismàtic 1000 l	3,000 3,000
009	2.3.1-009	u	BOIA MECÀNICA Mecanisme d'alimentació, per a dipòsit, d'accionament per flotador, amb entrada roscada DN25, fixat i connectat.	1,000
	Element		Descripció	Unitats Dimensions Quantitat
-	u		Boia mecànica	1,000 1,000
010	2.3.1-010	u	NIVELL DE DIPÒSIT Nivell de dipòsit PCI, per a indicació de mínim, màxim i desbordament. Sistema de control i dades de nivell de dipòsits mitjançant connexió a boia mecànica per a control d'entrada i sortida d'aigua i interruptor de nivell de sortida de 0 a 1 per a aigua. Inclou petit material, treballs complementaris, mitjans auxiliars, connexió, part proporcional de tub/cable necessari per a la seva instal·lació. Completament acabat i en ordre de funcionament.	3,000
	Element		Descripció	Unitats Dimensions Quantitat
-	u		Nivell de dipòsit	3,000 3,000
011	2.3.1-011	u	VALVULA DE PAPALLONA DN80 MANUAL	4,000

			Vàlvula de papallona concèntrica DN80 manual, segons norma UNE-EN 593, amb extrems ranurats, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), amb revestiment de pintura resina epoxy (150 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè dieno (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment.			
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat		
-	u	Vàlvula de papallona DN80 manual	4,000	4,000		
012	2.3.1-012	ml	TUB ACER DN80 PER A CONNEXIONS EN CASETA D'INSTAL·LACIONS		12,000	
			Tub d'acer negre DN80 sense soldadura, fabricat amb acer S195T, sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment.			
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat		
-	ml	Tub acer DN80 per a connexions en caseta d'instal·lacions	1,000	12,00 ml	12,000	
013	2.3.1-013	u	AIXETA DE PURGA DN25 MANUAL		1,000	
			Aixeta de pas de polibutilè DN25 per roscar, amb pom i allargador, col·locat encastrat. Inclou petit material, connexió, part proporcional de tub/cable necessari per a la seva instal·lació. Completament acabat i en ordre de funcionament.			
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat		
-	u	Aixeta de purga DN25 manual	1,000		1,000	
014	2.3.1-014	u	NIVELL VERTICAL VISUAL		1,000	
			Tub transparent de nivell d'aigua de dipòsits. Inclou petit material, connexió, part proporcional de tub/cable necessari per a la seva instal·lació. Completament acabat i en ordre de funcionament.			
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat		
-	u	Nivell vertical visual	1,000		1,000	
015	2.3.1-015	u	VALVULA ANTIRETORN DN80		1,000	
			Vàlvula de retenció de bola DN80, amb brides, segons norma UNE-EN 12334, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriments de resina epoxy (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada superficialment.			
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat		
-	u	Vàlvula antiretorn DN80	1,000		1,000	
016	2.3.1-016	u	FILTRE COLADOR EN Y DN80		1,000	
			Filtre colador en forma de Y DN80 amb brides, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment.			
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat		
-	u	Filtre colador en Y DN80	1,000		1,000	
017	2.3.1-017	u	MANEGUET ANTIVIBRATORI D'EPDM		2,000	
			Maneguet antivibratori d'EPDM DN80 amb brides, cos de cautxú EPDM reforçat amb nylon, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 ° C, embriat, muntat superficialment.			
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat		
-	u	Maneguet antivibratori d'EPDM	2,000		2,000	
018	2.3.1-018	u	GRUP DE PRESSIÓ D'AIGUA 36 M3/H 70 MCA		1,000	
			Grup de pressió d'aigua contra incendis de 36 m3/h i 70 m.c.a., tipus RNI 40-26 s0 HP + 3 HP o equivalent, format pels següents components: - Bomba principal centrífuga, d'un esglaó i d'una entrada, cos d'impulsió de fosa GG25 en espiral amb potes de suport i suport coixinet amb pota de suport, aspiració axial i boca d'impulsió radial cap amunt, rodet radial de fosa GG25, tancat, compensació hidràulica mitjançant orificis de descàrrega en el rodet, suport amb rodaments de boles lubricats de per vida, estanquitat de l'eix mitjançant tancament mecànic segons DIN 24960, eix i camisa externa d'acer inoxidable AISI 420, accionada per motor asíncron de 2 pols de 15 kW, aïllament classe F, protecció IP55, eficiència IE3, per a alimentació trifàsica a 400/690 V. - Bomba auxiliar jockey, amb camisa externa d'acer inoxidable AISI 304, eix d'acer inoxidable AISI 416, cossos d'aspiració i impulsio i contrabrides de ferro fos, difusors de policarbonat amb fibra de vidre, tancament mecànic, accionada per motor elèctric de 2,21 kW. - Quadre elèctric de força i control per a l'operació totalment automàtica del grup, suport metàl·lic per al quadre. - Accessoris: dipòsit hidropneumàtic de 20 l, bancada metàl·lica, vàlvules de tall, antiretorn i d'aïllament, manòmetres, presostats, canalització de PVC de recirculació d'aigua a dipòsits, col·lector d'impulsió. Inclou material de connexió, treballs complementaris, mitjans auxiliars, peces especials, accessoris, treballs complementaris de connexió elèctric i de fontaneria, ajuts de paleta i proves. Completament instal·lat i en ordre de funcionament.			
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat		
-	u	Grup de pressió d'aigua 36 m3/h 70 mca	1,000		1,000	
019	2.3.1-019	u	ELECTROVALVULA DE DILUVI DN80		1,000	
			Electrovàlvula de diluvi 77 MO/EL 3'o equivalent, amb accionament manual o elèctric mitjançant solenoide. Connexió brida ISO PN16 o ANSI 150, fundió dúctil. Inclou material de connexió, treballs complementaris, mitjans auxiliars, peces especials, accessoris, treballs complementaris de connexió elèctric i de fontaneria, ajuts de paleta i proves. Completament instal·lat i en ordre de funcionament.			
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat		
-	u	Electrovàlvula de diluvi DN80	1,000		1,000	
020	2.3.1-020	ml	TUB POLIETILE DN80 PER A CONNEXIÓ AMB TRINXERA		20,000	
			Tub de polietilè de designació PE 100, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa.			
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat		
-	ml	Tub polietilè DN80 per a connexió amb trinxera	1,000	20,00 ml	20,000	

021	2.3.1-021	u	ESCOMESA D'AIGUA A TRINXERA Partida en concepte de connexió d'escomesa d'aigua d'entrada a trinxera. Inclou suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió de fontaneria, ajuts de paletaia, completament instal·lat i en ordre de funcionament.	1,000
<i>Element</i>	<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Quantitat</i>
-	u	Escomesa d'aigua a trinxera	1,000	1,000
022	2.3.1-022	u	MONITOR AUTO-OSCIL-LANT 2000 L/MIN Monitor auto-oscil·lant KOBRA SE-UAKML-2,5X o equivalent, amb les següents característiques: - Treballa a cabal màxim de 2000 l/min. - Cos de 2 1/2" en acer inoxidable AISI 316. - Carter protecció engranatges en alumini al magnesi anoditzat banyats en oli. - Brides en acer carboni de 3" ANSI o DIN. - Colze de 90° de subjecció a terra en acer galvanitzat. - Pressió de treball mínima de 2,5 bar. - Consum d'aigua a 7 bar de 31,7 l/min. - Velocitat de rotació a 7 bar de 5,5°/seg. - Doble ròtula que permet accionar el monitor manualment independentment de la unitat auto-oscil·lant. - Acabat esmalt poliuretà (RAL 3000). Inclou material de connexió, treballs complementaris, perfils metàl·lics per a estructura de suport, mitjans auxiliars, peces especials, accessoris, treballs complementaris de connexió de fontaneria, ajuts de paletaia i proves. Completament instal·lat i en ordre de funcionament.	1,000
<i>Element</i>	<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Quantitat</i>
-	u	Monitor auto-oscil·lant 2000 l/min	1,000	1,000
023	2.3.1-023	u	LLANÇA ESCUMA AUTO-ASPIRANT 600 L/MIN Llança d'escuma portàtil auto-aspirant, SE-LBK-A-6 o equivalent, amb les característiques següents: - Abast 27 m @ 5 bars. - Cabal de 600 lpm @ 5 bars. - Rosca 2 1/2" H GAS/BSP. - Inclou ràcord BCN de 45 mm en alumini estampat. - Material tub d'acer inox AISI 316 - Material extern llança d'aliatge lleuger anoditzat. - Material intern de la llança de bronze. - Material asa de fibra de vidre reforçada amb poliamida autoestingible. - Tub flexible en PVC amb espiral d'acer intern i acabat en PVC rígid de 2 m de longitud. - Vàlvula d'aspiració d'escumogen (venturi) en bronze amb esfera d'acer inoxidable AISI 316 (3%). Inclou material de connexió, treballs complementaris, mitjans auxiliars, peces especials, accessoris, treballs complementaris de connexió de fontaneria, ajuts de paletaia i proves. Completament instal·lat i en ordre de funcionament.	1,000
<i>Element</i>	<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Quantitat</i>
-	u	Llança escuma auto-aspirant 600 l/min	1,000	1,000
024	2.3.1-024	l	ESCUMOGEN AFFF 3% ICAO HYDRAL 3C AFFF 3% ICAO o equivalent, amb escumogen AFFF 3% col·locat a dipòsit independent en interior d'armari de trinxera.	100,000
<i>Element</i>	<i>Descripció</i>	<i>Unitats</i>	<i>Dimensions</i>	<i>Quantitat</i>
-	l	Escumogen AFFF 3% ICAO	100,000	100,000

2.3.2 Agents complementaris

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI					
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24					
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS					
Subcapítol	2.2 Instal·lacions elèctriques					
Apartat	2.3.2 Agents complementaris					
Núm	Codi	UA	Descripció	AMIDAMENT		
001	2.3.2-001	u	CARRO EXTINTOR MÒBIL DE 50 KG DE POLS ABC Subministrament de carro extintor mòbil de pols seca ABC, de càrrega 50 kg amb pressió incorporada, amb rodes. Inclou certificació i enganxada de revisió homologada.	1,000		
	Element		Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
	-	u	Carro extintor mòbil de 50 kg de pols ABC	1,000		1,000
002	2.3.2-002	u	CARRO EXTINTOR MÒBIL DE 20 KG DE DIOXID DE CARBONI Subministrament de carro extintor mòbil de diòxid de carboni, de càrrega 20 kg amb pressió incorporada, amb rodes. Inclou certificació i enganxada de revisió homologada.	1,000		
	Element		Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
	-	u	Carro extintor mòbil de 20 kg de CO2	1,000		1,000

2.3.3 Equip de salvament

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI			
OBRA	ADEQUACIO DE MILLORA H24			
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS			
Subcapítol	2.2 Instal·lacions elèctriques			
Apartat	2.3.3 Equip de salvament			
Núm	Codi	UA	Descripció	AMIDAMENT
001	2.3.3-001	u	EQUIP DE SALVAMENT	1,000

Subministrament d'equip complet de salvament per a categoria d'heliport H1, referència tipus OACI-HFF H1 RESCUE. Inclou amari amb el contingut següent: - 2 x guants (pares) resistents al foc i la temperatura - 1 x manta resistent al foc i la temperatura - 1 x eina de tall per a cables i amesos - 1 x destreal de salvament, del tipus que no quedi encaixada - 1 x palanca de peu de cabra (75 cm) - 1 x eina per tallar pernys (60 cm) Totalment instal·lat, incloent elements de muntatge i auxiliars.				
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u Equip de salvament OACI-HFF H1 RESCUE	1,000		1,000

2.4 Instal·lacions de control i monitoratge

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS
Subcapítol	2.4 Instal·lacions de control i monitoratge

Núm	Codi	UA	Descripció	AMIDAMENT
001	2.4-001	u	QUADRE DE CONTROL I MONITORATGE D'HELIPORT Subministrament i instal·lació de quadre de control i monitoratge avançat d'heliport, incloent sistema de control d'abalisament, sistema de monitoratge intel·ligent i sistema d'activació mitjançant radiofreqüència, model NSHP-C01-R1 Smart HELIPORT de NEXT GENERATION AIRPORT SOLUTIONS o equivalent. El quadre de control inclou mòdul intern de gestió de la base de dades, amb adquisició, processament, emmagatzemat i transmissió de dades. El sistema de control d'abalisament permet l'accionament manual o automàtic de les balises de l'heliport, mitjançant la lògica d'activació integrada amb control remot. El sistema de monitoratge intel·ligent permet el seguiment de les condicions operatives de l'heliport, tant meteorològiques com situacionals, mitjançant sensors IoT i càmeres d'alta resolució. El sistema d'activació per radiofreqüència complementa el control remot amb l'accionament de balises per banda aèria (118-136 MHz), mitjançant antena receptora de ràdio FM segons L-854 de FAA/ICAO. El quadre de control inclou elements de protecció (interruptors automàtics, diferencials, magnetotèrmics...), elements de comandament (contactors, relés bimetàl·lics, pilots...), i fonts d'alimentació (Vac-Vdc), necessaris per a la gestió dels equips connectats de l'heliport. El quadre de control se subministrarà completament muntat, col·locat i connectat en ordre de funcionament, incloent connexió a terra i elements auxiliars.	1,000
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u Quadre de control i monitoratge NSHP-C01-R1 Smart HELIPORT Controller	1,000		1,000
002	2.4-002	u	ESTACIÓ DE MONITORATGE AVANÇAT D'HELIPORT Subministrament i instal·lació d'estació de monitoratge avançat d'heliport, incloent sensors de visió, meteorologia i tracking d'aeronaus, model NSHP-S01-R1 de NEXT GENERATION AIRPORT SOLUTIONS o equivalent. L'estació de monitoratge inclou mòdul intern de comunicacions amb Centre de Control mitjançant router 3G/4G. La sensòrica de visió disposa de càmeres d'alta resolució fixes (bullet) i mòbils (PTZ), visió IR nocturna, i sistema de tractament d'imatges mitjançant intel·ligència artificial. La sensòrica de meteorologia disposa de mesuradors de vent, temperatura i humitat, pressió atmosfèrica i precipitacions. La sensòrica de tracking d'aeronaus disposa d'antena receptora i unitat de decodificació de missatges. L'estació de monitoratge inclou pal·lissatge desmuntable d'acer galvanitzat de color blanc, amb capçal superior amb suports per a sensors. També inclou tot el cablejat fins al quadre de control i monitoratge. No inclou la targeta SIM de transmissió de dades. L'estació de monitoratge se subministrarà completament muntada, col·locada i connectada en ordre de funcionament, incloent connexió a terra i elements auxiliars.	1,000
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u Estació de monitoratge avançat NSHP-S01-R1 Smart HELIPORT Station	1,000		1,000
003	2.4-003	u	ENGINYERIA I CONFIGURACIÓ EN CAMP Treballs d'enginyeria, instal·lació, configuració, posada en marxa en camp i documentació del sistema de control i monitoratge de l'heliport. Inclou la configuració dels equips i la integració amb el Centre de Control per a la gestió remota de l'heliport.	1,000
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u Enginyeria i configuració del sistema de control i monitoratge	1,000		1,000

2.5 Altres instal·lacions

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS
Subcapítol	2.5 Altres instal·lacions

Núm	Codi	UA	Descripció	AMIDAMENT
001	2.5-001	u	BOMBA D'ACHIQUE PER A TRINXERA Bomba submergible d'axada amb connexió roscada d'1 1/2" de diàmetre nominal, rotor de tipus obert fabricat en acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb un pas útil de sòlids de 10 mm de diàmetre, motor monofàsic de 230 V i 1,1 kW de potència nominal a 2900 rpm, grau de protecció IP68, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), completament instal·lada al fons del pou.	1,000
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u Bomba d'achique per a trinxera	1,000		1,000

002	2.5-002	u	ARQUETA DE PVC DE 55X55X55 CM Arqueta prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat.	2,000		
	Element		Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
	-	u	Arqueta de PVC de 55x55x55 cm	2,000		2,000
003	2.5-003	ml	CLAVEGUERÒ DN125 Clavaguero amb tub de polipropilè de paret tricap per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular.	20,000		
	Element		Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
	-	u	Clavaguero DN125	20,000		20,000
004	2.5-004	ml	CLAVEGUERÒ DN200 Clavaguero amb tub de polipropilè de paret tricap per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 12 (12 kN/m2) de rigidesa anular.	10,000		
	Element		Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
	-	u	Clavaguero DN200	10,000		10,000
005	2.5-005	u	EMBORNAL SIFÒNIC Embornal sifònic d'acer inoxidable AISI 304 de 250x250 mm de costat amb sortida horitzontal de 75 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, per a una càrrega classe M 125, col·locada amb morter per a paleta classe M 5 (5 N/mm2).	1,000		
	Element		Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
	-	u	Embornal sifònic	1,000		1,000
006	2.5-006	u	CONNEXIÓ A XARXA DE SANEJAMENT Partida en concepte de treballs de connexió a xarxa de sanejament existent. Inclou suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió, realització de rasa sobre paviment existent, ajuts de paleta, completament instal·lat i en ordre de funcionament.	1,000		
	Element		Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
	-	u		1,000		1,000

3 GENERALS

3.1 Seguretat i Salut

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI				
OBRA	ADEQUACIO DE MILLORA H24				
CAPÍTOL	3 GENERALS				
Subcapítol	3.1 Seguretat i Salut				
Núm	Codi	UA	Descripció	AMIDAMENT	
001	3.1-001	u	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL Equips de protecció individual, incloent cascos de seguretat, protectors auditius, botes de protecció, respiradors, guants de protecció, ulleres de seguretat i mascaretes autofiltrants.	1,000	
	Element		Descripció	Unitats	Dimensions
	-	u	Equips de protecció individual	1,000	1,000
002	3.1-002	u	EQUIPS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA Equips de protecció col·lectiva, incloent connexions a terra, escales dielèctriques, manpares de protecció, tanques mòbils metàl·lics, protecció davant partícules incandescents, senyals d'advertència, senyals de prohibició i extintors	1,000	
	Element		Descripció	Unitats	Dimensions
	-	u	Equips de protecció col·lectiva	1,000	1,000
003	3.1-003	u	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DE PERSONAL EN OBRA Equips de protecció temporal, incloent tanques mòbils, farmaciola i mòduls prefabricats per al personal d'obra.	1,000	
	Element		Descripció	Unitats	Dimensions
	-	u	Implantació provisional de personal en obra	1,000	1,000

3.2 Control de Qualitat

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI				
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24				
CAPÍTOL	3 GENERALS				
Subcapítol	3.2 Control de Qualitat				
Núm	Codi	UA	Descripció	AMIDAMENT	
001	3.2-001	u	PLA DE CONTROL DE QUALITAT Comprovacions de control de qualitat d'execució de les obres: - Provetes, mostres i assajos sobre paviments de formigó i bases - Proves finals d'instal·lació elèctrica de BT, quadres elèctrics i terres - Proves finals d'instal·lació dels diferents equips d'extinció d'incendis - Proves finals d'instal·lació de drenatge i estanquitat de compartiments	1,000	
Element		Descripció		Unitats	Quantitat
		Pla de control de qualitat		1,000	1,000

3.3 Gestió de Residus

PROJECTE OBRA CAPÍTOL Subcapítol	HELIPORT PARC TAULI ADEQUACIÓ DE MILLORA H24 3 GENERALS 3.3 Gestió de Residus			
Núm	Codi	UA	Descripció	AMIDAMENT
001	3.3-001	m3	DISPOSICIÓ CONTROLADA DE TERRES INERTS	340,000

		Disposició controlada en abocador autoritzat inclos el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció de la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus.			
Element		Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	m3	Disposició controlada de terres inerts	340,000		340,000

002	3.3-002	m3	DISPOSICIÓN CONTROLADA DE PAVIMENTOS RETIRADOS			127,500
Disposició controlada en abocador autoritzat inclos el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció de la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus.						
Element			Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	m3		Disposició controlada de paviments retirats	127,500		127,500

003	3.3-003	m3	DISPOSICIÓN CONTROLADA DE RESIDUOS DE METALES			1,000
Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus.						
Element			Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	m3		Disposició controlada de residus de metalls	1,000		1,000

3.4 Estudios tècnics

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI			
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24			
CAPÍTOL	3 GENERALS			
Subcapítol	3.4 Estudios tècnics			
Núm	Codi	UA	Descripció	AMIDAMENT
001	3.4-001	u	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC	1,000
		Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, incloses totes les eines i materials necessaris.		
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u Aixecament topogràfic	1,000		1,000

3.5 Legalitzacions i altres

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI			
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24			
CAPÍTOL	3 GENERALS			
Subcapítol	3.5 Legalitzacions i altres			
Núm	Codi	UA	Descripció	AMIDAMENT
001	3.5-001	u	LEGALITZACIÓ/CERTIFICACIÓ D'INSTAL·LACIÓ DE BT	1,000
		Partida en concepte de legalització/certificació d'instal·lació de BT segons normativa vigent (REBT).		
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u Legalització/certificació d'instal·lació de BT	1,000		1,000
002	3.5-002	u	LEGALITZACIÓ/CERTIFICACIÓ D'INSTAL·LACIÓ DE PCI	1,000
		Partida en concepte de legalització/ certificació d'instal·lació de protecció contra incendis segons normativa vigent (RIPCI).		
Element	Descripció	Unitats	Dimensions	Quantitat
-	u Legalització/certificació d'instal·lació de PCI	1,000		1,000



3 PRESSUPOST DETALLAT DEL PROJECTE

A continuació es presenta el pressupost detallat del Projecte Executiu de l'heliport.

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULÍ
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
Document	PRESSUPOST DETALLAT
Localització	ITOR-CPT-TAULÍ
Versió	E1R1 JUNY 2024

1 OBRA CIVIL

1.1 Treballs previs i replanteig

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULÍ
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	1 OBRA CIVIL
Subcapítol	1.1 Treballs previs i replanteig

[illegible]

1.2 Moviment de terres

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULÍ
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	1 OBRA CIVIL
Subcapítol	1.2 Moviment de terres

[illegible]

1.3 Fonamentació i paviments

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI					
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24					
CAPÍTOL	1 OBRA CIVIL					
Subcapítol	1.3 Fonamentació i paviments					
Núm	Codi	UA	Descripció	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
001	1.3-001	m2	PAVIMENT DE FORMIGÓ PRINCIPAL Solera de formigó amb fibres HAF-25/A-3-3/F/12-60/IIa+F, de 20 cm de gruix, de consistència plàstica i un contingut en fibres PRFV de 5 kg/m³, mida màxima de l'arid 20 mm, estès mitjançant bombament, estesa i vibrat mecànic, frassat mecànic afegint 4 kg/m² de pols de quars gris.	32,95 €	856,800	28.231,56 €
002	1.3-002	m3	BASE DE TOT-U ARTIFICIAL Base de tot-u artificial, amb estesa i compactat del material al 98% del PM.	34,37 €	342,700	11.778,60 €
003	1.3-003	m2	PAVIMENT DE FORMIGÓ SECUNDARI Solera de formigó amb fibres HAF-25/A-3-3/F/12-60/IIa+F, de 10 cm de gruix, de consistència plàstica i un contingut en fibres PRFV de 5 kg/m³, mida màxima de l'arid 20 mm, estès mitjançant bombament, estesa i vibrat mecànic, frassat mecànic afegint 4 kg/m² de pols de quars gris.	16,47 €	800,000	13.176,00 €
004	1.3-004	ml	FORMACIÓ DE JUNTES DE RETRACCIÓ Tail amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junta de retracció de 6 a 8 mm d'ample i profunditat >= 6 cm.	7,87 €	177,000	1.392,99 €
005	1.3-005	m3	FORMIGONAT DE LLOSA D'EQUIPAMENTS Formigonat de llosa de fonamentació amb formigó HA-25/P / 20 / IIa de consistència plàstica, mida màxima de l'arid 20 mm, amb >= 275 kg/m³ de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocament amb cubilot o equivalent.	123,63 €	9,600	1.186,85 €
006	1.3-006	ml	ENCOFRAT DE LLOSA D'EQUIPAMENTS Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments.	13,84 €	39,100	541,14 €
007	1.3-007	m2	CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m³ de ciment, consistència tova i mida màxima de l'arid 20 mm, HL-150/B/20, abocament amb cubilot o equivalent.	15,60 €	36,400	567,84 €
008	1.3-008	kg	ARMADURA PER A LLOSES DE FONAMENTS Armadura per a lloses de fonaments AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm².	2,15 €	340,800	732,72 €
009	1.3-009	u	LLOSA INCLINADA PER A ESCALA DE TRINXERA Llosa inclinada per a escala de 17 cm de gruix, de formigó vist formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC1 + XM1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m³ i relació aigua ciment <= 0,5, abocament amb bomba, amb esglaons de formigó realitzats alhora que la llosa de fins a 30 cm d'empremta, 20 cm d'alçada de contraempremta, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 20 kg/m².	341,60 €	1,000	341,60 €
010	1.3-010	m3	FORMIGONAT DE SABATES Formigonat de rases i pous amb formigó amb formigó HA-25/P / 20 / IIa de consistència plàstica, mida màxima de l'arid 20 mm, amb >= 275 kg/m³ de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocament amb cubilot o equivalent.	119,54 €	2,100	251,03 €
011	1.3-011	u	ARQUETA DE FORMIGÓ DE 60X60X60 CM Arqueta de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm², consistència tova i mida màxima de l'arid 40 mm de 15 cm de gruix i farciment lateral amb terra de la mateixa excavació, incloent tapa de formigó armat alleugerit sobre marc d'acer galvanitzat.	121,35 €	4,000	485,40 €
012	1.3-012	u	ARQUETA DE FORMIGÓ DE 40X40X50 CM Arqueta de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm², consistència tova i mida màxima de l'arid 40 mm de 15 cm de gruix i farciment lateral amb terra de la mateixa excavació, incloent tapa de formigó armat alleugerit sobre marc d'acer galvanitzat.	100,44 €	12,000	1.205,28 €
TOTAL Subcapítol						59.891,01 €

1.4 Estructures, divisions i cobertes

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI					
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24					
CAPÍTOL	1 OBRA CIVIL					
Subcapítol	1.4 Estructures, divisions i cobertes					
Núm	Codi	UA	Descripció	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
001	1.4-001	m2	PARET ESTRUCTURAL DE CASETA	42,41 €	66,700	2.828,75 €

			Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc buit de morter de ciment R-6, IIS, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i pemils macitzades amb formigonat per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R i àrid de pedra calcària de mida màxima 20 mm, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment i amat amb acer en barres corrugades elaborat en obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armat de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure sucx ni lledons.			
002	1.4-002	m2	COBERTA DE CASETA Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliuretà, amb un gruix total de 50 mm, amb la cara exterior grecada color estàndard, diferent de blanc i la cara interior llisa, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junta longitudinal machihembrada amb nervi, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de 7 a 30%.	39,04 €	21,800	851,07 €
003	1.4-003	kg	BIGUES DE CASETA Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat en taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat en obra amb soldadura.	3,00 €	405,200	1.215,60 €
004	1.4-004	kg	PILARS DE CASETA Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat en taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat en obra amb soldadura.	2,96 €	122,200	361,71 €
005	1.4-005	u	PERNS DE CONNEXIÓ Pern de connexió tipus Nelson de diàmetre 5/8", soldat a la xapa col·laborant.	3,30 €	24,000	79,20 €
006	1.4-006	ml	REMATADA DE CASETA Rematada de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plects, per a mimbel, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'etanqueïtat, i segellament.	23,52 €	39,200	921,98 €
007	1.4-007	ml	CANALÓ DE CASETA Canaló exterior de secció semicircular de PVC rígida, de diàmetre 150 mm, col·locada amb peces especials i connectada al baixant.	30,82 €	6,400	197,25 €
008	1.4-008	ml	BAIXANT DE CASETA Baixant de polietilè d'alta densitat per a sistemes d'evacuació sifònica, PE 80 de 110 mm de diàmetre nominal exterior de 5 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26 segons UNE-EN 12201-2, inclosos accessoris i elements de fixació.	63,67 €	3,400	216,48 €
009	1.4-009	m2	PINTAT DE BIGUES DE CASETA Pintat de cerna d'acer amb pintura de clorocautxo, amb dues capes d'imprimació de clorocautxo antioxidant i dos d'acabat.	20,08 €	24,500	491,96 €
010	1.4-010	u	PORTA DOBLE DE CASETA Doble porta batent de xapa d'acer galvanitzat per a un buit de 180x220 cm, amb reixetes de ventilació i clau, inclou muntatge, peces auxiliars i bastidor metàl·lic.	381,28 €	1,000	381,28 €
011	1.4-011	m2	REIXA DE VENTILACIÓ DE CASETA Reixa de perfils d'acer amb passamans, travessers i barrots cada 10 a 12 cm, ancorada amb morter de ciment 1:4.	127,42 €	1,700	216,61 €
012	1.4-012	m2	PARET ESTRUCTURAL DE TRINXERA Paret estructural a una cara vista, de 20 cm de gruix, de bloc buit de morter de ciment R-6, IIS, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i pemils macitzats amb formigonat per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R i àrid de pedra calcària de mida màxima 20 mm, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment i amat amb acer en barres corrugades elaborat en obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armat de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure sucx ni lledons.	41,49 €	23,600	979,16 €
013	1.4-013	m2	PARET ESTRUCTURAL D'ARMARI DE TRINXERA Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc buit de morter de ciment R-6, IIS, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i pemils macitzades amb formigonat per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R i àrid de pedra calcària de mida màxima 20 mm, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment i amat amb acer en barres corrugades elaborat en obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armat de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure sucx ni lledons.	52,61 €	5,400	284,09 €
014	1.4-014	m3	COBERTA D'ARMARI DE TRINXERA	152,99 €	0,200	30,60 €

			Formigonat de lloses alleugerides amb formigó HA-30/P / 20 / IIIa de consistència plàstica, mida màxima de l'arid 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa, col·locat amb cubilot, en dues fases.			
015	1.4-015	ml	CORONACIÓ DE PARET DE TRINXERA Coronació de paret amb peça de formigó prefabricat, de 20 a 30 cm d'amplada, de secció a "U", de color estàndard Indeterminat, col·locada amb morter ciment 1:8.	25,13 €	18,400	462,39 €
016	1.4-016	u	PORTA D'ARMARI DE TRINXERA Porta batent de xapa d'acer galvanitzat per a un buit de 80x80 cm, amb reixetes de ventilació i clau, inclou muntatge, peces auxiliars i bastidor metàl·lic.	115,46 €	1,000	115,46 €
017	1.4-017	ml	PROTECCIÓ ANTICAIGUDES 1500 MM Sistema de protecció anticaigudes format per entramat metàl·lic de protecció, compost per seccions que inclouen plaques d'ancoratge d'acer S275 en perfil pla de dimensions 20x20x1 cm amb 4 orificis per a fixació mitjançant ancoratge mecànic Hilti HSL-3 M12/25 per a grans càrregues, perfil IPE 100, unions soldades a placa i rematades. Cada secció forma un marc compost per perfils de tub quadrat 40x40x1,5 mm, soldats a l'ànima d'IPE, que serveixen per a col·locació de malla simple torsió de 1500 mm, de trama 40/14-17 i p.p. de tensors, grupetes, cosit al marc i accessoris de muntatge sobre marc, totalment muntada. Inclou imprimació anticorrosiva per a metalls a base de pigments de mini de plom, previ rascat d'òxid mitjançant raspall metàl·lic i neteja de la superfície, aplicat amb broxa o pistola, segons NTE-RPP-2; i pintura al martel·le color gris o verd, amb pistola sobre fusteria metàl·lica, neteja, mà d'imprimació i acabat a dues mans. Els treballs seran realitzats per soldador qualificat segons norma UNE-EN 287-1: 2011. Acer amb marcatge CE i DdP (Declaració de prestacions) segons Reglament (UE) 305/2011. Elaborada en taller, replanteig, ajust i muntatge en obra.	145,66 €	20,000	2.913,20 €

TOTAL Subcapítol						12.546,79 €
-------------------------	--	--	--	--	--	--------------------

1.5 Actuaciones complementàries

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI					
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24					
CAPÍTOL	1 OBRA CIVIL					
Subcapítol	1.5 Actuaciones complementàries					
Núm	Codi	UA	Descripció	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
001	1.5-001	u	PORTA CORREDISSA MOTORITZADA DE 8M Instal·lació de porta corredissa de 8 metres de longitud i 2 metres d'alt, en acabat galvanitzat i lacatge blanc, fabricada amb bastidor de tub d'acer i panell rígid de malla electrosoldada, amb motor per a obertura automàtica (incloent il·lum de senyalització, fotocèl·lula de seguretat i 2 comandaments a distància). Inclou tot el necessari per a la seva correcta instal·lació i funcionament.	3.333,77 €	1,000	3.333,77 €
002	1.5-002	ml	TANCAMENT DE PARCEL·LA AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE FILFERRO DUR GALVANITZAT Tancament de parcel·la format per malla electrosoldada de filferro dur galvanitzat i pals d'acer galvanitzat de 48 mm de diàmetre i 2 m d'altura, encastats en daus de formigó, en pous excavats en el terreny. Fins i tot accessoris per a la fixació de la malla de simple torsió als pals metàl·lics.	40,66 €	75,000	3.049,50 €
003	1.5-003	u	RECOL·LOCACIÓ DE MASTIL CCTV Recol·locació de pal de CCTV al costat del nou tancament	393,72 €	1,000	393,72 €
004	1.5-004	u	CONTROL DE VEGETACIÓ Retirada i talla d'arbres per a adequació d'alçades segons indicacions de DF. Inclou la càrrega manual de restes vegetals en camió o contenidor.	2.448,00 €	1,000	2.448,00 €
005	1.5-005	u	REUBICACIÓ DE DIPÒSIT DE COMBUSTIBLE Reubicació de dipòsit de combustible durant les fases d'execució de l'obra	357,00 €	2,000	714,00 €
TOTAL Subcapítol						9.938,99 €

2 INSTAL·LACIONS

2.1 Equipament d'ajuts visuals

2.1.1 Indicador de la direcció del vent

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI					
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24					
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS					
Subcapítol	2.1 Equipament d'ajuts visuals					
Apartat	2.1.1 Indicador de la direcció del vent					
Núm	Codi	UA	Descripció	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
001	2.1.1-001	u	INDICADOR DE LA DIRECCIÓ DEL VENT PRINCIPAL IL·LUMINAT	7.391,94 €	1,000	7.391,94 €

Subministrament i instal·lació d'indicador de la direcció del vent en heliports segons OACI model Q23IL95-11R1 de Q-AVIATION o similar, amb màstil abatible, de 4 metres d'alçada total. Inclou màniga de vent de color vermell/blanc de longitud 240cm, amb boca de 60cm de diàmetre interior i 30cm de diàmetre exterior, per a heliports de superfície segons OACI model Q24NA-21RW o similar, instal·lada sobre suport giratori amb rodaments que manté la boca de la màniga oberta en posició vertical, i almenys 3/8 de la seva longitud en posició horitzontal (efecte vetllada). Inclou 3 unitats addicionals de recanvi. Inclou sistema d'enllumenat LED interna blanca de la màniga de vent i balisa LED vermella d'obstacles de baixa intensitat 32 cd. Potència 30-45 W 100-240 Vac 50-60 Hz. Protecció IP66. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra, incloent part proporcional d'elements de muntatge i auxiliars.

TOTAL Apartat	7.391,94 €
----------------------	-------------------

2.1.2 Senyalització horitzontal i vertical

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS
Subcapítol	2.1 Equipament d'ajuts visuals
Apartat	2.1.2 Senyalització horitzontal i vertical

Núm	Codi	UA	Descripció	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
001	2.1.2-001	m2	PINTURA DE SENYALITZACIÓ HORITZONTAL AERONÀUTICA Aplicació de pintura reflexiva acrílica a emulsió aquosa per senyalització en rotatges (NORMA INTA 164415A), aplicada en dues mans, amb dosificació 1,050 kg/m2, 400 gr/m2 la primera mà i 650 gr/m2 la segona mà, de color blanc/vermell (segons), estès de microesferes de vidre reflectants amb dosificació 480 gr/m2. Inclou esmalt multihadherent universal setinat, excel·lent ancoratge i transpirable, ús exterior sobre materials d'obra (ciment o altres), prèvia mà d'imprimació. Inclou vora negra continu de 5 cm d'ample (no reflector) per assegurar el contrast amb el paviment. Inclou neteja prèvia de la superfície i pre-marcatge sobre el paviment, totalment acabat.	17,56 €	133,600	2.346,02 €
002	2.1.2-002	m2	PINTURA DE SENYALITZACIÓ AERONÀUTICA D'ADVERTÈNCIA Aplicació de pintura reflexiva acrílica a emulsió aquosa per senyalització en rotatges (NORMA INTA 164415A), aplicada en dues mans, amb dosificació 1,050 kg/m2, 400 gr/m2 la primera mà i 650 gr/m2 la segona mà, de color blanc/vermell (segons), estès de microesferes de vidre reflectants amb dosificació 480 gr/m2. Inclou esmalt multihadherent universal setinat, excel·lent ancoratge i transpirable, ús exterior sobre materials d'obra (ciment o altres), prèvia mà d'imprimació. Inclou neteja prèvia de la superfície i pre-marcatge sobre el paviment, totalment acabat.	17,56 €	11,700	205,45 €
003	2.1.2-003	u	MONOLIT INFORMATIU HELIPORT HOSPITALARI Subministrament i col·locació de monolít informatiu d'heliport hospitalari, metàl·lic de 80 cm d'ample i 200 cm d'alt, en el qual figuri la següent informació: Denominació de l'heliport i propietari, normes de seguretat en les immediacions dels helicòpters, normes de seguretat en els procediments d'embarcament i desembarcament dels helicòpters, coordenades geogràfiques de l'helisuperfície, identificatiu del municipi al qual pertany. Inclou suport vertical, fonamentació i part proporcional d'elements de muntatge i auxiliars.	695,84 €	2,000	1.391,68 €
004	2.1.2-004	u	CARTELL DE PERILL HELIPORT HOSPITALARI Subministrament i col·locació de cartell de perill d'heliport hospitalari, metàl·lic de 70 cm d'ample i 120 cm d'alt, en el qual figuri la següent informació: avís de "PRECAUCIÓ HELIPORT", imatge d'helicòpter medicalitzat, avís de "ACCÉS RESTRINGIT" i "ZONA VIDEOVIGILADA". Inclou suport vertical, fonamentació i part proporcional d'elements de muntatge i auxiliars.	441,76 €	4,000	1.767,04 €

TOTAL Apartat	5.710,19 €
----------------------	-------------------

2.1.3 Abalisament i il·luminació

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS
Subcapítol	2.1 Equipament d'ajuts visuals
Apartat	2.1.3 Abalisament i il·luminació

Núm	Codi	UA	Descripció	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
001	2.1.3-001	u	BALISA ENCASTADA TLOF VERDA AMB INFRAROJOS Subministrament i instal·lació de balises encastades de TLOF, LED omnidireccional de color verd, amb il·luminació infraroja (IR) per a operacions nocturnes amb NVG, per a heliports de superfície segons OACI model Q10FM03-11R1 de Q-AVIATION o similar. Inclou vas d'instal·lació d'alumini, de 200 mm de diàmetre exterior i 160 mm d'alçada, model Q18SP08 o similar. Inclou connector L-823 tipus II estil 1&7, amb conformitat AC150/5345-26, per a protecció de personal a terra. Potència 5-10 W 100-240 Vac. Protecció IP67. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra.	1.071,03 €	22,000	23.562,66 €
002	2.1.3-002	u	BALISA ENCASTADA APP BLANCA AMB INFRAROJOS Subministrament i instal·lació de balises encastades de APP, LED omnidireccional de color blanc, amb il·luminació infraroja (IR) per a operacions nocturnes amb NVG, per a heliports de superfície segons OACI model Q10FM03-11R1 de Q-AVIATION o similar. Inclou vas d'instal·lació d'alumini, de 200 mm de diàmetre exterior i 160 mm d'alçada, model Q18SP08 o similar. Inclou connector L-823 tipus II estil 1&7, amb conformitat AC150/5345-26, per a protecció de personal a terra. Potència 5-10 W 100-240 Vac. Protecció IP67. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra.	1.071,03 €	8,000	8.568,24 €

			Subministrament i instal·lació de balises encastades d'aproximació, LED omnidireccional de color blanc, amb il·luminació infraroja (IR) per a operacions nocturnes amb NVG, per a heliports de superfície segons OACI model Q22FM03-11R1 de Q-AVIATION o similar. Inclou vas d'instal·lació d'alumini, de 200 mm de diàmetre exterior i 160 mm d'alçada, model Q18SP08 o similar. Inclou connector L-823 tipus II estil 1&7, amb conformitat AC150/5345-26, per a protecció de personal a terra. Potència 5-10 W 100-240 Vac. Protecció IP67. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra.			
003	2.1.3-003	u	REFLECTOR FRANGIBLE DE PERIMETRE TLOF Subministrament i instal·lació de reflectors de superfície d'il·luminació de TLOF, frangible, LED de color blanc, per a heliports de superfície segons OACI model Q12FM03-11R1 de Q-AVIATION o similar. Inclou connector L-823 tipus II estil 1&7, amb conformitat AC150/5345-26, per a protecció de personal a terra. Potència 20-30 W 100-240 Vac. Protecció IP67. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra.	758,60 €	6,000	4.551,60 €
004	2.1.3-004	u	BALISA ENCASTADA EIX TWY VERDA AMB INFRAROJOS Subministrament i instal·lació de balises encastades d'eix de carrer de rodatge, LED omnidireccional de color verd, amb il·luminació infraroja (IR) per a operacions nocturnes amb NVG, per a heliports de superfície segons OACI model Q10FM03-11R1 de Q-AVIATION o similar. Inclou vas d'instal·lació d'alumini, de 200 mm de diàmetre exterior i 160 mm d'alçada, model Q18SP08 o similar. Inclou connector L-823 tipus II estil 1&7, amb conformitat AC150/5345-26, per a protecció de personal a terra. Potència 5-10 W 100-240 Vac. Protecció IP67. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra.	1.071,03 €	7,000	7.497,21 €
005	2.1.3-005	u	REFLECTOR FRANGIBLE DE LLOC D'ESTACIONAMENT Subministrament i instal·lació de reflectors de superfície d'il·luminació de lloc d'estacionament, frangible, LED de color blanc, per a heliports de superfície segons OACI model Q12FM03-11R1 de Q-AVIATION o similar. Inclou connector L-823 tipus II estil 1&7, amb conformitat AC150/5345-26, per a protecció de personal a terra. Potència 20-30 W 100-240 Vac. Protecció IP67. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra.	758,60 €	8,000	6.068,80 €
006	2.1.3-006	u	INDICADOR FRANGIBLE DE PENDENT D'APROXIMACIÓ (HAPI) Subministrament i instal·lació d'indicador visual del pendent d'aproximació (HAPI), compost per una unitat Q72RI03 de Q-AVIATION o similar, d'alçada màxima 25 cm, frangible, canó LED verd (530 nm) i vermell (630nm), intensitat de 9000 cd, seqüència flash de 2 Hz. Inclou connector L-823 tipus II estil 1&7, amb conformitat AC150/5345-26, per a protecció de personal a terra. Inclou equip controlador HAPI Q72RI03C de Q-AVIATION o compatible. Potència 50-100 W 24 Vdc. Protecció IP66. Es requereix certificat de calibratge del pendent d'aproximació segons paràmetres de projecte aeronàutic. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra.	18.078,70 €	2,000	36.157,40 €
007	2.1.3-007	u	BALISA D'OBSTACLE DE BAIXA INTENSITAT TIPUS B Subministrament i instal·lació de balises d'obstacle de baixa intensitat tipus B, LED omnidireccional de color vermell, intensitat de 32 cd, per a senyalització d'elements propers segons OACI model Q81RI03-11R1 de Q-AVIATION o similar. Inclou suport d'instal·lació en paret de 160 mm de base, fonamentació i part proporcional d'elements de muntatge i auxiliars. Potència <5 W 230 Vac. Protecció IP66. Totalment instal·lat, connectat, comprovat i posat a terra.	699,06 €	12,000	8.388,72 €
TOTAL Apartat				94.794,63 €		
TOTAL Subcapítol				107.896,76 €		

2.2 Instal·lacions elèctriques

2.2.1 Quadres elèctrics i SAls

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI					
OBRA	ADEQUACIO DE MILLORA H24					
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS					
Subcapítol	2.2 Instal·lacions elèctriques					
Apartat	2.2.1 Quadres elèctrics i SAls					
Núm	Codi	UA	Descripció	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
001	2.2.1-001	u	SUBCUADR ELÈCTRIC DE SERVEIS DE L'HELIPORT Subministrament, col·locació, subjecció i connexió d'armari prefabricat metàl·lic de dimensions 500x600x250 mm, IP66, IK08, amb porta transparent d'obertura lateral, per a muntatge en mural, tipus CRN de SCHNEIDER o equivalent. El quadre inclou els elements de protecció (interruptors automàtics, diferencials, magnetotèrmics...), i els elements de comandament (contactors, relés bimetal·lics, pilots...), d'acord amb l'esquema unifilar adjunt en plànols del projecte, del fabricant SCHNEIDER o equivalent. Els interruptors diferencials seran superimmunitzats. El quadre se subministrarà completament muntat, col·locat i connectat en ordre de funcionament, incloent plaques indicadores de circuits amb codificació interna de cada component, petit material, connexió a terra i elements auxiliars. Ha de tenir almenys un 25% de l'espai disponible, lliure com a reserva per a futures ampliacions. Inclou proves de recepció i posada en marxa.	2.100,59 €	1,000	2.100,59 €
002	2.2.1-002	u	EQUIP DE SUBMINISTRAMENT D'ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA	2.060,45 €	1,000	2.060,45 €

Subministrament i instal·lació completa d'un Sistema d'Alimentació Ininterrompuda (SAI) per al sistema d'abalisament i control de l'heliport, per a una potència de 6000 kVA (mínim 3600 W) i 15 minuts d'autonomia. Inclou tots els treballs d'instal·lació en paret i connexió als quadres elèctric i de control. Inclou proves de recepció i posada en marxa.

TOTAL Apartat	4.161,04 €
----------------------	-------------------

2.2.2 Línies i canalitzacions

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS
Subcapítol	2.2 Instal·lacions elèctriques
Apartat	2.2.2 Línies i canalitzacions

Núm	Codi	UA	Descripció	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
001	2.2.2-001	ml	CANALITZACIÓ AMB TUB CORRUGAT DE 90 MM Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, lisa l'interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada.	3,92 €	731,000	2.865,52 €
002	2.2.2-002	ml	CANALITZACIÓ AMB TUB DE PVC DE 40 MM Tub rígida de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment.	8,37 €	130,000	1.088,10 €
003	2.2.2-003	ml	CANALITZACIÓ AMB TUB METÀLIC DE 40 MM Canalització de tub rígida d'acer galvanitzat, endollable, no propagador de la flama, per a ús interior, exterior i en ambients agressius, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, resistència a l'impacte 6 Julios, temperatura de treball -45 ° C fins a 400 ° C, amb grau de protecció IP54 segons UNE 20324. Instal·lació fixa en superfície.	48,38 €	84,000	4.063,92 €
004	2.2.2-004	ml	CABLE CONDUCTOR 5X16 MM2 Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, més cable de comandament, col·locat en tub.	22,53 €	70,000	1.577,10 €
005	2.2.2-005	ml	CABLE CONDUCTOR 5X6 MM2 Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, més cable de comandament, col·locat en tub.	9,02 €	5,000	45,10 €
006	2.2.2-006	ml	CABLE CONDUCTOR 3X6 MM2 Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub.	6,19 €	1.500,000	9.285,00 €
007	2.2.2-007	ml	CABLE CONDUCTOR 3X2,5 MM2 Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub.	2,72 €	20,000	54,40 €
008	2.2.2-008	ml	CABLE DE COMUNICACIONS 12X1 MM2 Cable de comunicacions per a bus de dades, 24x1 mm2 trenat i apantallat, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat en tub.	8,28 €	180,000	1.490,40 €
009	2.2.2-009	ml	CABLE DE COMUNICACIONS UTP CAT6 Cable rígida U/UTP de 4 parells trenats de coure, categoria 6, reacció al foc classe Eca segons UNE-EN 50575, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de PVC, de 6,2 mm de diàmetre. Inclòs accessoris i elements de subjecció.	2,41 €	180,000	433,80 €
010	2.2.2-010	u	CAIXA DE DERIVACIÓ 215X215 MM METÀL·LICA Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 215x215 mm, amb grau de protecció IP-66, muntada superficialment.	98,02 €	2,000	196,04 €
011	2.2.2-011	u	CAIXA DE DERIVACIÓ 150x150 MM Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment.	23,61 €	16,000	377,76 €
012	2.2.2-012	u	CONNEXIÓ D'ESCOMESA ELÈCTRICA DE BT Partida en concepte d'operació de connexió d'escomesa elèctrica de BT existent dins de zona de caseta d'instal·lacions de l'heliport. Inclou petit material, treballs complementaris, cablejat, mitjants auxiliars. Completament acabat en ordre de funcionament.	382,50 €	1,000	382,50 €
013	2.2.2-013	u	PRESA DE TERRA AMB PICA 2 M Presa de terra amb una pica d'acer coure amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud, inclòs conductor de coure nu de 35 mm², grapa abast per a connexió de pica, arqueta de polipropilè i material auxiliar. Totalment instal·lat i en funcionament.	151,16 €	2,000	302,32 €
TOTAL Apartat				22.161,96 €		

2.2.3 Elements complementaris

PROJECTE OBRA CAPÍTOL Subcapítol Apartat	HELIPORT PARC TAUILL ADEQUACIÓ DE MILLORA H24 2 INSTAL·LACIONS 2.2 Instal·lacions elèctriques 2.2.3 Elements complementaris					
Núm	Codi	UA	Descripció	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
001	2.2.3-001	u	POLSADOR D' ACTIVACIÓ D' IL·LUMINACIÓ Polsador doble de tipus universal, 10 A 230 V, amb 4 contactes NA, amb tecla i làmpada pilot, preu superior, instal·lació d' exterior en caixa estanca de superfície, amb marc per a mecanisme universal de 3 element de preu superior, amb tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U. Completament instal·lat, connectat i posat en funcionament.	141,73 €	2,000	283,46 €
002	2.2.3-002	u	POLSADOR D' ACTIVACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS Polsador doble de tipus universal, 10 A 230 V, amb 2 contactes NA, amb tecla i làmpada pilot, preu superior, instal·lació d' exterior en caixa estanca de superfície, amb marc per a mecanisme universal d' 1 element de preu superior, amb tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U. Completament instal·lat, connectat i posat en funcionament.	83,82 €	2,000	167,64 €
003	2.2.3-003	u	IL·LUMINACIÓ I ENDOLL DE CASETA D'INSTAL·LACIONS Partida d'instal·lació del sistema d'il·luminació i endolls de la caseta d'instal·lacions, format per aplic de sostre, amb interruptor de paret, al costat d'endoll de paret. Completament instal·lat, connectat i posat en funcionament.	177,28 €	1,000	177,28 €
004	2.2.3-004	u	IL·LUMINACIÓ I ENDOLL DE TRINXERA Partida d'instal·lació del sistema d'il·luminació i endolls de la trinxera, format per aplic de paret d'intempèrie, amb interruptor de paret d'intempèrie, al costat d'endoll de paret d'intempèrie. Completament instal·lat, connectat i posat en funcionament.	139,03 €	1,000	139,03 €
005	2.2.3-005	u	IL·LUMINACIÓ D'EMERGÈNCIA PER A CASETA D'INSTAL·LACIONS Llum d' emergència amb làmpada LED, amb una vida útil de 100000 h, permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 370 lm, 1 h d' autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial, inclou cartell de senyalització de sortida d' emergència. Completament instal·lat, connectat i posat en funcionament.	70,28 €	1,000	70,28 €
006	2.2.3-006	u	IL·LUMINACIÓ DE PROTECCIÓ ANTICAIGUDES Subministrament i instal·lació de tira neó LED 7.5 W/m, regulable 220V, 120 LED/m semicircular 180° vermell IP67, longitud 20 m. Inclou subministrament, muntatge, connexió a xarxa elèctrica, suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió elèctrica, ajuts de paleta, completament instal·lat i en ordre de funcionament.	238,48 €	1,000	238,48 €
007	2.2.3-007	u	PROJECTE LED EXTERIOR Subministrament i instal·lació de projector LED exterior 100W, flux lluminós de 13000 lm, eficiència de 170 lm/W, protecció IP66, 230 V, vida útil 50.000 h, temperatura de color 5000K, rang de temperatura -30 °C a +50 °C. Inclou subministrament, muntatge, connexió a xarxa elèctrica, suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió elèctrica, ajuts de paleta, completament instal·lat i en ordre de funcionament.	122,48 €	6,000	734,88 €
TOTAL Apartat						1.811,05 €
TOTAL Subcapítol						28.134,05 €

2.3 Instal·lacions de protecció contra incendis

2.3.1 Sistema d'extinció amb escumogen

PROJECTE OBRA CAPÍTOL Subcapítol Apartat	HELIPORT PARC TAUILL ADEQUACIÓ DE MILLORA H24 2 INSTAL·LACIONS 2.3 Instal·lacions de protecció contra incendis 2.3.1 Sistema d'extinció amb escumogen					
Núm	Codi	UA	Descripció	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
001	2.3.1-001	u	ESCOMESA D'AIGUA DE XARXA EXISTENT Partida en concepte de connexió d'escames d'aigua de xarxa existent. Inclou suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió de fontaneria, ajuts de paleta, completament instal·lat i en ordre de funcionament.	433,50 €	1,000	433,50 €
002	2.3.1-002	ml	TUB POLIETILÈ DN25 PER A ESCOMESA GENERAL Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa.	11,03 €	40,000	441,20 €
003	2.3.1-003	u	VÀLVULA D'ESFERA DN25 MANUAL Vàlvula d'esfera manual de 2 vies DN25, amb rosca, amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN, muntada superficialment.	41,09 €	6,000	246,54 €
004	2.3.1-004	u	RECOL·LOCACIÓ DE BIE-25	449,21 €	1,000	449,21 €

			Partida en concepte de recol·locació de BIE-25 existent a l'exterior de caseta d'instal·lacions. Inclou suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió de fontaneria, ajuts de paleta, completament instal·lat i en ordre de funcionament.			
005	2.3.1-005	u	ARQUETA PVC 550X550X550 MM Arqueta prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada. Completament instal·lat i en ordre de funcionament.	140,30 €	3,000	420,90 €
006	2.3.1-006	u	ESCOMESA D'AIGUA EN CASETA D'INSTAL·LACIONS Partida en concepte de connexió d'escomesa d'aigua en caseta d'instal·lacions, tant d'entrada com de sortida de l'equip contra incendis. Inclou suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió de fontaneria, ajuts de paleta, completament instal·lat i en ordre de funcionament.	433,50 €	2,000	867,00 €
007	2.3.1-007	u	PRESOSTAT DE CONTROL Presostat per líquids per a comprovació de pressió de l'escomesa d'aigua, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat.	214,35 €	1,000	214,35 €
008	2.3.1-008	u	DIPÓSIT PRISMÀTIC 1000 L Dipòsit prismàtic amb tapa roscada de DN250, de polietilè d'alta densitat, de 1000 l de capacitat, amb anelles de reforç, col·locat sobre bancada. Inclou suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió de fontaneria, ajuts de paleta, completament instal·lat i en ordre de funcionament.	631,43 €	3,000	1.894,29 €
009	2.3.1-009	u	BOIA MECÀNICA Mecanisme d'alimentació, per a dipòsit, d'accionament per flotador, amb entrada roscada DN25, fixat i connectat.	87,98 €	1,000	87,98 €
010	2.3.1-010	u	NIVELL DE DIPÓSIT Nivell de dipòsit PCI, per a indicació de mínim, màxim i desbordament. Sistema de control i dades de nivell de dipòsits mitjançant connexió a boia mecànica per a control d'entrada i sortida d'aigua i interruptor de nivell de sortida de 0 a 1 per a aigua. Inclou petit material, treballs complementaris, mitjans auxiliars, connexió, part proporcional de tub/cable necessari per a la seva instal·lació. Completament acabat i en ordre de funcionament.	192,63 €	3,000	577,89 €
011	2.3.1-011	u	VÀLVULA DE PAPALLONA DN80 MANUAL Vàlvula de papallona concèntrica DN80 manual, segons norma UNE-EN 593, amb extrems ranurats, 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), amb revestiment de pintura resina epoxy (150 micres), disc de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), anell d'etilè propilè dieno (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment.	116,33 €	4,000	465,32 €
012	2.3.1-012	ml	TUB ACER DN80 PER A CONNEXIONS EN CASETA D'INSTAL·LACIONS Tub d'acer negre DN80 sense soldadura, fabricat amb acer S195T, sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment.	115,15 €	12,000	1.381,80 €
013	2.3.1-013	u	AIXETA DE PURGA DN25 MANUAL Aixeta de pas de polibutilè DN25 per roscar, amb pom i allargador, col·locat encastat. Inclou petit material, connexió, part proporcional de tub/cable necessari per a la seva instal·lació. Completament acabat i en ordre de funcionament.	45,14 €	1,000	45,14 €
014	2.3.1-014	u	NIVELL VERTICAL VISUAL Tub transparent de nivell d'aigua de dipòsits. Inclou petit material, connexió, part proporcional de tub/cable necessari per a la seva instal·lació. Completament acabat i en ordre de funcionament.	88,49 €	1,000	88,49 €
015	2.3.1-015	u	VÀLVULA ANTIRETORN DN80 Vàlvula de retenció de bola DN80, amb brides, segons norma UNE-EN 12334, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriments de resina epoxy (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada superficialment.	216,87 €	1,000	216,87 €
016	2.3.1-016	u	FILTRE COLADOR EN Y DN80 Filtre colador en forma de Y DN80 amb brides, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat superficialment.	239,82 €	1,000	239,82 €
017	2.3.1-017	u	MANEGUET ANTIVIBRATORI D'EPDM Maneguet antivibratori d'EPDM DN80 amb brides, cos de cautxú EPDM reforçat amb nylon, brides d'acer galvanitzat, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 105 ° C, embriat, muntat superficialment.	99,79 €	2,000	199,58 €
018	2.3.1-018	u	GRUP DE PRESSIÓ D'AIGUA 36 M3/H 70 MCA	10.805,68 €	1,000	10.805,68 €

			Grup de pressió d'aigua contra incendis de 36 m³/h i 70 m.c.a., tipus RNI 40-26 sD HP + 3 HP o equivalent, format pels següents components: - Bomba principal centrífuga, d'un esglaó i d'una entrada, cos d'impulsió de fosa GG25 en espiral amb potes de suport i suport coixinet amb pota de suport, aspiració axial i boca d'impulsió radial cap amunt, rodet radial de fosa GG25, tancat, compensació hidràulica mitjançant orificis de descàrrega en el rodet, suport amb rodaments de boles lubricats de per vida, estanquitat de l'eix mitjançant tancament mecànic segons DIN 24960, eix i camisa externa d'acer inoxidable AISI 420, accionada per motor asíncron de 2 pols de 15 kW, aïllament classe F, protecció IP55, eficiència IE3, per a alimentació trifàsica a 400/690 V. - Bomba auxiliar jockey, amb camisa externa d'acer inoxidable AISI 304, eix d'acer inoxidable AISI 416, cossos d'aspiració i impulsio i contrabrides de ferro fos, difusors de policarbonat amb fibra de vidre, tancament mecànic, accionada per motor elèctric de 2,21 kW. - Quadre elèctric de força i control per a l'operació totalment automàtica del grup, suport metàl·lic per al quadre. - Accessoris: dipòsit hidropneumàtic de 20 l, bancada metàl·lica, vàlvules de tall, antiretorn i d'aïllament, manòmetres, presostats, canalització de PVC de recirculació d'aigua a dipòsits, col·lector d'impulsió. Inclou material de connexió, treballs complementaris, mitjans auxiliars, peces especials, accessoris, treballs complementaris de connexió elèctric i de fontaneria, ajuts de paleta i proves. Completament instal·lat i en ordre de funcionament.			
019	2.3.1-019	u	ELECTROVÀLVULA DE DILUVI DN80 Electrovàlvula de diluvi 77 MO/EL 3" o equivalent, amb accionament manual o elèctric mitjançant solenoide. Connexió brida ISO PN16 o ANSI 150, fundió dúctil. Inclou material de connexió, treballs complementaris, mitjans auxiliars, peces especials, accessoris, treballs complementaris de connexió elèctric i de fontaneria, ajuts de paleta i proves. Completament instal·lat i en ordre de funcionament.	1.449,42 €	1,000	1.449,42 €
020	2.3.1-020	ml	TUB POLIETILÈ DN80 PER A CONNEXIÓ AMB TRINXERA Tub de polietilè de designació PE 100, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa.	31,05 €	20,000	621,00 €
021	2.3.1-021	u	ESCOMESA D'AIGUA A TRINXERA Partida en concepte de connexió d'escomesa d'aigua d'entrada a trinxera. Inclou suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió de fontaneria, ajuts de paleta i proves. Completament instal·lat i en ordre de funcionament.	433,50 €	1,000	433,50 €
022	2.3.1-022	u	MONITOR AUTO-OSCIL·LANT 2000 L/MIN Monitor auto-oscil·lant KOBRA SE-UAKML-2,5X o equivalent, amb les següents característiques: - Treballa a cabal màxim de 2000 l/min. - Cos de 2 1/2" en acer inoxidable AISI 316. - Carter protecció engranatges en alumini al magnesi anoditzat banyats en oli. - Brides en acer carboni de 3" ANSI o DIN. - Colze de 90° de subjecció a terra en acer galvanitzat. - Pressió de treball mínima de 2,5 bar. - Consum d'aigua a 7 bar de 31,7 l/min. - Velocitat de rotació a 7 bar de 5,5"/seg. - Doble ròtula que permet accionar el monitor manualment independentment de la unitat auto-oscil·lant. - Acabat esmalt poliuretà (RAL 3000). Inclou material de connexió, treballs complementaris, perfils metàl·lics per a estructura de suport, mitjans auxiliars, peces especials, accessoris, treballs complementaris de connexió de fontaneria, ajuts de paleta i proves. Completament instal·lat i en ordre de funcionament.	4.502,48 €	1,000	4.502,48 €
023	2.3.1-023	u	LLANÇA ESCUMA AUTO-ASPIRANT 600 L/MIN Llança d'escuma portàtil auto-aspirant, SE-LBK-A-6 o equivalent, amb les característiques següents: - Abast 27 m @ 5 bars. - Cabal de 600 lpm @ 5 bars. - Rosca 2 1/2" H GAS/BSP. - Inclou ràcord BCN de 45 mm en alumini estampat. - Material tub d'acer inox AISI 316 - Material extern llança d'aliatge lleuger anoditzat. - Material intern de la llança de bronze. - Material asa de fibra de vidre reforçada amb poliamida autoestingible. - Tub flexible en PVC amb espiral d'acer intern i acabat en PVC rígid de 2 m de longitud. - Vàlvula d'aspiració d'escumogen (venturi) en bronze amb esfera d'acer inoxidable AISI 316 (3%). Inclou material de connexió, treballs complementaris, mitjans auxiliars, peces especials, accessoris, treballs complementaris de connexió de fontaneria, ajuts de paleta i proves. Completament instal·lat i en ordre de funcionament.	674,88 €	1,000	674,88 €
024	2.3.1-024	l	ESCUMOGEN AFFF 3% ICAO HYDRAL 3C AFFF 3% ICAO o equivalent, amb escumogen AFFF 3% col·locat a dipòsit independent en interior d'armari de trinxera.	6,09 €	100,000	609,00 €

TOTAL Apartat	27.365,84 €
----------------------	--------------------

2.3.2 Agents complementaris

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS
Subcapítol	2.3 Instal·lacions de protecció contra incendis
Apartat	2.3.2 Agents complementaris

Núm	Codi	UA	Descripció	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
001	2.3.2-001	u	CARRO EXTINTOR MÒBIL DE 50 KG DE POLS ABC Subministrament de carro extintor mòbil de pols seca ABC, de càrrega 50 kg amb pressió incorporada, amb rodes. Inclou certificació i enganxada de revisió homologada.	381,68 €	1,000	381,68 €
002	2.3.2-002	u	CARRO EXTINTOR MÒBIL DE 20 KG DE DIOXID DE CARBONI Subministrament de carro extintor mòbil de diòxid de carboni, de càrrega 20 kg amb pressió incorporada, amb rodes. Inclou certificació i enganxada de revisió homologada.	1.562,03 €	1,000	1.562,03 €
TOTAL Apartat						1.943,71 €

2.3.3 Equip de salvament

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI		
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24		
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS		
Subcapítol	2.3 Instal·lacions de protecció contra incendis		
Apartat	2.3.3 Equip de salvament		

Núm	Codi	UA	Descripció	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
001	2.3.3-001	u	EQUIP DE SALVAMENT Subministrament d'equip complet de salvament per a categoria d'heliport H1, referència tipus OACI-HFF H1 RESCUE. Inclou armari amb el contingut següent: - 2 x guants (pares) resistents al foc i la temperatura - 1 x manta resistent al foc i la temperatura - 1 x eina de tall per a cables i amesos - 1 x destal de salvament, del tipus que no quedi encaixada - 1 x palanca de peu de cabra (75 cm) - 1 x eina per tallar pernys (60 cm) Totalment instal·lat, incloent elements de muntatge i auxiliars.	930,24 €	1,000	930,24 €
TOTAL Apartat						930,24 €
TOTAL Subcapítol						30.239,79 €

2.4 Instal·lacions de control i monitoratge

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI		
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24		
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS		
Subcapítol	2.4 Instal·lacions de control i monitoratge		

Núm	Codi	UA	Descripció	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
001	2.4-001	u	QUADRE DE CONTROL I MONITORATGE D'HELIPORT Subministrament i instal·lació de quadre de control i monitoratge avançat d'heliport, incloent sistema de control d'abalisament, sistema de monitoratge intel·ligent i sistema d'activació mitjançant radiofreqüència, model NSHP-C01-R1 Smart HELIPORT de NEXT GENERATION AIRPORT SOLUTIONS o equivalent. El quadre de control inclou mòdul intern de gestió de la base de dades, amb adquisició, processament, emmagatzemat i transmissió de dades. El sistema de control d'abalisament permet l'accionament manual o automàtic de les balises de l'heliport, mitjançant la lògica d'activació integrada amb control remot. El sistema de monitoratge intel·ligent permet el seguiment de les condicions operatives de l'heliport, tant meteorològiques com situacionals, mitjançant sensors IoT i càmeres d'alta resolució. El sistema d'activació per radiofreqüència complementa el control remot amb l'accionament de balises per banda aèria (118-136 MHz), mitjançant antena receptora de ràdio FM segons L-854 de FAA/ICAO. El quadre de control inclou elements de protecció (interruptors automàtics, diferencials, magnetotèrmics...), elements de comandament (contactors, relés bimetal·lícs, pilots...), i fonts d'alimentació (Vac-Vdc), necessaris per a la gestió dels equips connectats de l'heliport. El quadre de control se subministrarà completament muntat, col·locat i connectat en ordre de funcionament, incloent connexió a terra i elements auxiliars.	25.468,38 €	1,000	25.468,38 €
002	2.4-002	u	ESTACIÓ DE MONITORATGE AVANÇAT D'HELIPORT Subministrament i instal·lació d'estació de monitoratge avançat d'heliport, incloent sensors de visió, meteorologia i tracking d'aeronaus, model NSHP-S01-R1 de NEXT GENERATION AIRPORT SOLUTIONS o equivalent. L'estació de monitoratge inclou mòdul intern de comunicacions amb Centre de Control mitjançant router 3G/4G. La sensòrica de visió disposa de càmeres d'alta resolució fixes (bullet) i mòbils (PTZ), visió IR nocturna, i sistema de tractament d'imatges mitjançant intel·ligència artificial. La sensòrica de meteorologia disposa de mesuradors de vent, temperatura i humitat, pressió atmosfèrica i precipitacions. La sensòrica de tracking d'aeronaus disposa d'antena receptora i unitat de decodificació de missatges. L'estació de monitoratge inclou pal·lissat desmuntable d'acer galvanitzat de color blanc, amb capçal superior amb suports per a sensors. També inclou tot el cablejat fins al quadre de control i monitoratge. No inclou la targeta SIM de transmissió de dades. L'estació de monitoratge se subministrarà completament muntada, col·locada i connectada en ordre de funcionament, incloent connexió a terra i elements auxiliars.	10.474,38 €	1,000	10.474,38 €
003	2.4-003	u	INGINYERIA I CONFIGURACIÓ EN CAMP	5.397,84 €	1,000	5.397,84 €

Treballs d'enginyeria, instal·lació, configuració, posada en marxa en camp i documentació del sistema de control i monitoratge de l'heliport.
Inclou la configuració dels equips i la integració amb el Centre de Control per a la gestió remota de l'heliport.

TOTAL Subcapítol 41.340,60 €

2.5 Altres instal·lacions

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	2 INSTAL·LACIONS
Subcapítol	2.5 Altres instal·lacions

Núm	Codi	UA	Descripció	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
001	2.5-001	u	BOMBA D'ACHIQUE PER A TRINXERA Bomba submergible d'aixada amb connexió roscada d'1 1/2" de diàmetre nominal, rotor de tipus obert fabricat en acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb un pas útil de sòlids de 10 mm de diàmetre, motor monofàsic de 230 V i 1,1 kW de potència nominal a 2900 rpm, grau de protecció IP68, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), completament instal·lada al fons del pou.	1.042,77 €	1,000	1.042,77 €
002	2.5-002	u	ARQUETA DE PVC DE 55X55X55 CM Arqueta prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat.	131,30 €	2,000	262,60 €
003	2.5-003	ml	CLAVEGUERÓ DN125 Clavaguero amb tub de polipropilè de paret tricap a per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular.	30,17 €	20,000	603,40 €
004	2.5-004	ml	CLAVEGUERÓ DN200 Clavaguero amb tub de polipropilè de paret tricap a per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 12 (12 kN/m2) de rigidesa anular.	67,73 €	10,000	677,30 €
005	2.5-005	u	EMBORNAL SIFÒNIC Embornal sifònic d'acer inoxidable AISI 304 de 250x250 mm de costat amb sortida horitzontal de 75 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, per a una càrrega classe M 125, col·locada amb morter per a paleta classe M 5 (5 N/mm2).	142,68 €	1,000	142,68 €
006	2.5-006	u	CONNEXIÓ A XARXA DE SANEJAMENT Partida en concepte de treballs de connexió a xarxa de sanejament existent. Inclou suports, peces especials i accessoris, mitjans auxiliars, treballs complementaris de connexió, realització de rasa sobre paviment existent, ajuts de paleta, completament instal·lat i en ordre de funcionament.	3.753,60 €	1,000	3.753,60 €

TOTAL Subcapítol 6.482,35 €

3 GENERALS

3.1 Seguretat i Salut

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	3 GENERALS
Subcapítol	3.1 Seguretat i Salut

Núm	Codi	UA	Descripció	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
001	3.1-001	u	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL Equips de protecció individual, incloent cascos de seguretat, protectors auditius, botes de protecció, respiradors, guants de protecció, ulleres de seguretat i mascaretes autofiltrants.	1.205,69 €	1,000	1.205,69 €
002	3.1-002	u	EQUIPS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA Equips de protecció col·lectiva, incloent connexions a terra, escales elèctriques, manpares de protecció, tanques mòbils metàl·lics, protecció davant partícules incandescentes, senyals d'avertència, senyals de prohibició i extintors.	3.980,86 €	1,000	3.980,86 €
003	3.1-003	u	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DE PERSONAL EN OBRA Equips de protecció temporal, incloent tanques mòbils, farmaciola i mòduls prefabricats per al personal d'obra.	1.231,96 €	1,000	1.231,96 €

TOTAL Subcapítol 6.418,51 €

3.2 Control de Qualitat

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	3 GENERALS
Subcapítol	3.2 Control de Qualitat

Núm	Codi	UA	Descripció	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
001	3.2-001	u	PLA DE CONTROL DE QUALITAT Comprovacions de control de qualitat d'execució de les obres: - Provetes, mostres i assajos sobre paviments de formigó i bases - Proves finals d'instal·lació elèctrica de BT, quadres elèctrics i terres - Proves finals d'instal·lació dels diferents equips d'extinció d'incendis - Proves finals d'instal·lació de drenatge i estancitat de compartiments	4.743,00 €	1,000	4.743,00 €

TOTAL Subcapítol 4.743,00 €

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULÍ
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	3 GENERALS
Subcapítol	3.3 Gestió de Residus

TOTAL Subcapítol	9.976,32 €
-------------------------	-------------------

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULÍ
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	3 GENERALS
Subcapítol	3.4 Estudis tècnics

TOTAL Subcapítol	668.10 €
------------------	----------

PROJECTE	HELIPORT PARC TAULI
OBRA	ADEQUACIÓ DE MILLORA H24
CAPÍTOL	3 GENERALS
Subcapítol	3.5 Legalitzacions i altres

TOTAL Subcapítol	1.530.00 €
-------------------------	-------------------



4 RESUM DEL PRESSUPOST DEL PROJECTE

A continuació es presenta el resum del pressupost del Projecte Executiu de l'heliport a mode de pressupost d'execució material (PEM), i també de pressupost d'execució per contracta (PEC), tant sense IVA com amb IVA.

HELIPORT PARC TAULÍ			
RESUM DE PRESSUPOST			
CAPÍTOL	1	OBRA CIVIL	108.825,51 €
Subcapítol	1.1	Treballs previs i replanteig	16.519,68 €
Subcapítol	1.2	Moviment de terres	9.929,04 €
Subcapítol	1.3	Fonamentació i paviments	59.891,01 €
Subcapítol	1.4	Estructures, divisions i cobertes	12.546,79 €
Subcapítol	1.5	Actuacions complementàries	9.938,99 €
CAPÍTOL	2	INSTAL·LACIONS	214.093,55 €
Subcapítol	2.1	Equipament d'ajuts visuals	107.896,76 €
Apartat	2.1.1	Indicador de la direcció del vent	7.391,94 €
Apartat	2.1.2	Senyalització horitzontal i vertical	5.710,19 €
Apartat	2.1.3	Abalisament i il·luminació	94.794,63 €
Subcapítol	2.2	Instal·lacions elèctriques	28.134,05 €
Apartat	2.2.1	Quadres elèctrics i SAls	4.161,04 €
Apartat	2.2.2	Linies i canalitzacions	22.161,96 €
Apartat	2.2.3	Elements complementaris	1.811,05 €
Subcapítol	2.3	Instal·lacions de protecció contra incendis	30.239,79 €
Apartat	2.3.1	Sistema d'extinció amb escumogen	27.365,84 €
Apartat	2.3.2	Agents complementaris	1.943,71 €
Apartat	2.3.3	Equip de salvament	930,24 €
Subcapítol	2.4	Instal·lacions de control i monitoratge	41.340,60 €
Subcapítol	2.5	Altres instal·lacions	6.482,35 €
CAPÍTOL	3	GENERALS	23.335,93 €
Subcapítol	3.1	Seguretat i Salut	6.418,51 €
Subcapítol	3.2	Control de Qualitat	4.743,00 €
Subcapítol	3.3	Gestió de Residus	9.976,32 €
Subcapítol	3.4	Estudis tècnics	668,10 €
Subcapítol	3.5	Legalitzacions i altres	1.530,00 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)			346.254,99 €
Benefici industrial			6% 20.775,30 €
Despeses generals			13% 45.013,15 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (PEC) sense IVA			412.043,44 €
Impost sobre el valor afegit (IVA)			21% 86.529,12 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (PEC) amb IVA			498.572,56 €



EQUIP REDACTOR

Director del projecte: **Aitor Martin Sierra – Enginyer aeronàutic (COIAE 4.048)**

Consultores del projecte: **Arnau Ber i Montoya – Enginyer aeroespacial (COITAE 4.011)**

Sant Quirze del Vallès, juny de 2024

Aitor Martín Sierra
Enginyer aeronàutic
Col·legiat n° 4.048

itor martin

AIR MOBILITY
SOLUTIONS