



Projecte executiu

d'una xarxa de calor mitjançant la producció amb una central de combustió de biomassa a Roses

**Document V. Pressupost,
Justificació i Quadres de preus.**

Enginyeria:

SUNO Enginyeria de serveis energètics SCCLP

Data: Juliol de 2018

CAP G-888813

V - Pressupost

Xarxa de calor mitjançant la producció amb una central de combustió de biomassa a
Roses

Capítol N° 1 Moviment de terres i obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
1.1.- Moviment de terres						
1.1.1	M ²	Esbrossada i neteja del terreny, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm. Inclús transport de la maquinària, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, sense incloure transport a l'abocador autoritzat.				
			Total m ² :	147,840	0,74	109,40
1.1.2	M ³	Excavació de terres a cel obert per a formació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, fins a aconseguir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, repassat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.				
			Total m ³ :	66,033	24,26	1.601,96
1.1.3	M ³	Terraplenament i compactació per a fonament de terraplè amb material de la pròpia excavació, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat.				
			Total m ³ :	15,300	9,49	145,20
			Total subcapítol 1.1.- Moviment de terres:			1.856,56
1.2.- Fonamentació, lloses i estructura						
1.2.1	M ²	Formació d'emmacat de 10 cm d'espessor en caixa per base de solera, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 20 cm de graves procedents de pedrera calcària de 40/80 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada (no inclosa en aquest preu). Inclús càrrega, transport i descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els feines de reblert i regat dels mateixos.				
			Total m ² :	175,708	6,81	1.196,57
1.2.2	M ³	Formació de sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 100 kg/m ³ . Inclús p/p de separadors, i armadures d'espera dels pilars o altres elements.				
			Total m ³ :	22,284	165,91	3.697,14
1.2.3	M ²	Formació de solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central amb additiu hidròfug, i abocament des de camió, i doble malla electrosoldada, inferior i superior, ME 20x20 Ø 10-10 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, amb acabat superficial mitjançant remolinador mecànic; recolzada sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p de preparació de la superfície de recolzament del formigó, estès i vibrat del formigó mitjançant regla vibrant, formació de junts de construcció i col·locació d'un panell de poliestirè expandit de 2 cm d'espessor, al voltant de qualsevol element que interrompi la sola, com pilars i murs, per a l'execució de juntes de retracció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota la solera; i serrat de les juntes de retracció, per mitjans mecànics, amb una profunditat de 1/3 de l'espessor de la solera i posterior segellat amb massilla elàstica.				
			Total m ² :	133,450	41,13	5.488,80

Capítol N° 1 Moviment de terres i obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.2.4	M	Subministrament i muntatge de col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, en llosa de fonamentació, amb una pendent mínima del 3%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m ² , de 110 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, encastada en llosa de fonamentació. Fins i tot p/p de accessoris, registres, unions i peces especials, juntes i lubricant per a muntatge i fixació a l'armadura de la llosa. Totalment muntat, connexionat i provat mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).			
		Total m :	6,000	10,21	61,26
1.2.5	Ut	Instal·lació de bunera sifònica de PVC, S-246 autonetejant "JIMTEN" o similar, de sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb reixeta plana d'acer inoxidable de 250x250 mm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús p/p d'accessoris de muntatge, peces especials, material auxiliar i elements de subjecció. Totalment muntat, connectat a la xarxa general de desguàs i provat.			
		Total Ut :	1,000	167,53	167,53
1.2.6	Ut	Subministrament de placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, de 250x250 mm i gruix 12 mm, i muntatge sobre 4 pernys d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total, embotits al formigó fresc, i cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella una vegada endurit el formigó del fonament. Fins i tot p/p de neteja i preparació de la superfície suport, trepant central, anivellació, rebert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa amb morter d'autoanivellació expansiu, aplicació d'una protecció anticorrosiva a les rosques i extrems dels pernys, talls, platines, peces especials, despunts i reparació en obra de quants desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge.			
		Total Ut :	3,000	36,41	109,23
1.2.7	Kg	Subministrament i muntatge d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, per bigues i corretges, mitjançant unions soldades. Treballat i muntat en taller, amb preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i aplicació posterior de dues mans d'emprimació amb un gruix mínim de pel·lícula seca de 30 microns per ma, excepte en la zona en que han de realitzar-se soldadures en obra, en una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura. Inclús p/p de preparació de cantells, soldadures, talls, peces especials, escapçadures i reparació en obra de quants desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge, amb el mateix grau de preparació de superfícies i emprimació. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.			
		Total kg :	499,200	2,14	1.068,29
1.2.8	M ²	Execució de fulla exterior de 20 cm d'espessor en tancament de façana de fàbrica, de bloc CV de formigó omplert i armat, llis hidròfug, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm ²), amb junt de 1 cm, enrassada, rebuda amb morter de ciment confectionat en obra, amb 300 kg/m ³ de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, dosificació 1:5, subministrat en sacs, amb recolzament mínim de les 2/3 parts del bloc sobre el forjat, o sobre angulars d'acer laminat galvanitzat en calenta fixats als fronts de forjat si, per errors d'execució, el bloc no dóna suport els seus 2/3 parts sobre el forjat, i armada amb armadura de llença d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i 75 mm d'amplada, col·locada en fileres cada 60 cm aproximadament i com mínim en arranc de la fàbrica sobre forjat, sota escopidor i sobre llinda de buits, amb una quantia de 2 m/m ² i amb dispositius de connexió, ancoratges, claus i fixacions metàl·liques, sistema d'ancoratge per a la subjecció o retenció de la fàbrica als elements estructurals. Inclús p/p de replanteig, anivellació i aplomat, minves i ruptures, lligadures, revestiment dels fronts de forjat amb plaquetes de formigó, col·locades amb morter d'alta adherència, formació de llindes mitjançant peces en "U" amb armadura i massissat de formigó, brancals i queixals, execució de trobades i punts singulars, rejuntat i neteja final de la fàbrica executada. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.			
		Total m ² :	103,200	60,35	6.228,12

Capítol N° 1 Moviment de terres i obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.2.9	M²	Execució de fulla exterior de 20 cm d'espessor en tancament de façana de fàbrica, de bloc CV de formigó, llis hidròfug, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junt de 1 cm, enrassada, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:5, subministrat en sacs, amb recolzament mínim de les 2/3 parts del bloc sobre el forjat, o sobre angulars d'acer laminat galvanització en calenta fixats als fronts de forjat si, per errors d'execució, el bloc no dóna suport els seus 2/3 parts sobre el forjat. Inclús p/p de replanteig, anivellació i aplomat, minves i ruptures, lligadures, revestiment dels fronts de forjat amb plaquetes de formigó, col·locades amb morter d'alta adherència, formació de llindes mitjançant peces en "U" amb armadura i massissat de formigó, brancals i queixals, execució de trobades i punts singulars, rejuntat i neteja final de la fàbrica executada. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.			
		Total m² :	231,040	49,20	11.367,17
1.2.10	Ut	Subministrament i muntatge de reixeta rectangular de formigó, amb lamel·les horitzontals fixes, de 200x400 mm, per ventilació natural, amb reixa antiocells. Fins i tot part proporcional de mitjans auxiliars. Totalment muntada.			
		Total Ut :	12,000	33,14	397,68
1.2.11	U	Subministrament i col·locació de porta de registre per a instal·lacions, d'una fulla de 38 mm d'espessor, 300x400 mm, acabat galvanitzat amb tractament antiemprentes formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia plena de poliuretà, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb garres d'ancoratge a obra. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada.			
		Total U :	1,000	77,10	77,10
Total subcapítol 1.2.- Fonamentació, lloses i estructura:					29.858,89

1.3.- Coberta i revestiments

1.3.1	Kg	Subministrament i muntatge d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, per bigues i corretges, mitjançant unions soldades. Treballat i muntat en taller, amb preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i aplicació posterior de dues mans d'emprimació amb un gruix mínim de pel·lícula seca de 30 microns per ma, excepte en la zona en que han de realitzar-se soldadures en obra, en una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura. Inclús p/p de preparació de cantells, soldadures, talls, peces especials, escapçadures i reparació en obra de quants desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge, amb el mateix grau de preparació de superfícies i emprimació. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.			
		Total kg :	2.612,646	2,14	5.591,06
1.3.2	Kg	Subministrament i muntatge d'acer galvanitzat UNE-EN 10025 S235JRC, en perfils conformats en fred, peces simples de les sèries C o Z, per a formació de corretges sobre les que es recolzarà la xapa o panell que actuarà com coberta (no inclosa en aquest preu), i quedaran fixades a les encavallades mitjançant cargols normalitzats. També p/p d'accessoris i elements d'ancoratge. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.			
		Total kg :	1.463,160	3,07	4.491,90
1.3.3	M²	Subministrament i muntatge de cobertura de vessants de cobertes inclinades, amb un pendent major del 10%, amb panells d'acer amb aïllament incorporat, de 50 mm de espessor i 1150 mm d'ample, formats per dos paraments de xapa d'acer estàndard, acabat prelacat, d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de llana de roca de densitat mitjana 145 kg/m³, i accessoris, fixats mecànicament a qualsevol tipus de corretja estructural (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p d'elements de fixació, accessoris i junts. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.			
		Total m² :	123,240	44,60	5.496,50

Capítol N° 1 Moviment de terres i obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.3.4	M²	Subministrament i muntatge de cobertura de façana, mitjançant xapa d'acer galvanitzat prelacat, format per planxa d'acer ondulada tipus MINIONA 14-76-18 amb acabat galvanitzat i prelacat qualitat tipus HAIRPLUS de 0,8mm de gruix, fixada mecànicament a subestructura de corretges collades a façana de bloc. Inclou part proporcional de la subestructura de base. També p/p de talls, cavalcaments, cargols i elements de fixació, accessoris i junts. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i mitjans auxiliars.			
		Total m² :	274,200	30,32	8.313,74
1.3.5	M²	Subministrament i muntatge de cobertura de façana, mitjançant xapa d'acer galvanitzat prelacat, format per planxa d'acer ondulada i perforada tipus MINIONA 14-76-18 amb acabat galvanitzat i prelacat qualitat tipus HAIRPLUS de 0,8mm de gruix, fixada mecànicament a subestructura de corretges collades a façana de bloc. Inclou part proporcional de la subestructura de base. També p/p de talls, cavalcaments, cargols i elements de fixació, accessoris i junts. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i mitjans auxiliars.			
		Total m² :	23,000	36,88	848,24
1.3.6	M²	Formació de la capa de pintura plàstica amb textura llisa, color blanc, acabat mat, sobre paraments horitzontals i verticals interiors de formigó, mitjançant l'aplicació d'una mà de fons d'emulsió acrílica aquosa com fixador de superfície i dues mans d'acabat amb pintura plàstica en dispersió aquosa tipus II segons UNE 48243 (rendiment: 0,125 l/m² cada mà). Inclú p/p de preparació del suport mitjançant neteja.			
		Total m² :	194,200	11,22	2.178,92
1.3.7	M²	Formació de protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant projecció pneumàtica de morter ignífug, reacció al foc classe A1, segons R.D. 110/2008, compost de ciment en combinació amb perlita o vermiculita, fins a formar un gruix mínim de 21 mm i aconseguir una resistència al foc de 60 minuts.			
		Total m² :	95,784	18,90	1.810,32
Total subcapítol 1.3.- Coberta i revestiments:					28.730,68

1.4.- Obertures i portes

1.4.1	Ut	Subministrament i col·locació de porta de pas de dues fulles, de 3000x3000 mm de llum total i altura de pas. Amb acabat lacat exterior amb revestiment de xapa d'acer galvanitzat prelacat com el de la façana (format per planxa d'acer ondulada i tipus MINIONA 14-76-18 amb acabat galvanitzat i prelacat qualitat tipus HAIRPLUS de 0,8mm), formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia plena de poliuretà, sobre marc perimetral d'acer de passamà de 10mm d'espessor i 20cm d'amplada, galvanitzat, amb garres d'ancoratge a obra. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). La porta estarà totalment integrada en la façana de xapa ondulada segons documentació gràfica.			
		Total Ut :	1,000	1.739,73	1.739,73
1.4.2	Ut	Subministrament i col·locació de porta d'una fulla, de 900x2045 mm de llum i altura de pas. Amb acabat lacat exterior amb revestiment de xapa d'acer galvanitzat prelacat com el de la façana (format per planxa d'acer ondulada i perforada tipus MINIONA 14-76-18 amb acabat galvanitzat i prelacat qualitat tipus HAIRPLUS de 0,8mm), formada per estructura d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor plegades, acoblades i muntades, sobre marc perimetral d'acer de passamà de 10mm d'espessor i 20cm d'amplada, galvanitzat, amb garres d'ancoratge a obra. Amb tancaportes per a ús moderat, barra antipànic, clau i tirador per a la cara exterior. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). La porta estarà totalment integrada en la façana de xapa ondulada i perforada segons documentació gràfica.			
		Total Ut :	1,000	666,74	666,74

Capítol N° 1 Moviment de terres i obra civil

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.4.3	U	Subministrament i col·locació de porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 900x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat, barra antipànic, clau i tirador per a la cara exterior. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada i provada.			
		Total U :	2,000	443,25	886,50
1.4.4	M ²	Subministrament i muntatge de sistema antipressió per a porta de la sitja. Format per làmines de fusta de pi, sense recobriments, de 19 mm d'espessor i 25cm d'alçada, muntades sobre dues guies laterals formades per dos perfils tipus Z d'acer galvanitzat cargolats al parament vertical. Fins i tot part proporcional d'elements de fixació i mitjans auxiliars.			
		Total m ² :	2,200	28,38	62,44
1.4.5	Ut	Subministrament i muntatge de sistema d'ompliment pneumàtic de sitja d'estella, per a caldera de biomassa, format per conjunt de dues boques d'impulsió-aspiració d'acer zincat amb boca tipus ròtula ITAL 150, de trabet o similar, de 150mm de diàmetre, amb tap perforat, tram recte de 3m i corba 90° per a permetre la correcta distribució de combustible. Fins i tot part proporcional d'abraçadores isofòniques, punts de connexió a terra i elements auxiliars.			
		Total Ut :	1,000	797,41	797,41
		Total subcapítol 1.4.- Obertures i portes:			4.152,82

1.5.- Recollida d'aigües i ajudes de paleta

1.5.1	M	Canaló ocult situat en la zona intermèdia del faldó, de peces preformades de planxa de zinc de 1,60 mm d'espessor i 1250 mm de desenvolupament i bavesall de plom, col·locat sobre encaixonat de maó ceràmic foradat doble, de 14 cm de guix.			
		Total m :	15,600	88,97	1.387,93
1.5.2	M	Subministrament i muntatge de baixant circular d'acer prelacat, de Ø 120 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per rebllons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús p/p de colzes, suports i peces especials. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).			
		Total m :	20,000	19,01	380,20
1.5.3	M ²	Ajudes de paleta en edifici d'altres utilitats, per a instal·lació de calefacció.			
		Total m ² :	130,000	6,84	889,20
1.5.4	M ²	Obertura de buit de pas, de caràcter provisional, en partició interior de fàbrica revestida, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat de la partició o dels elements constructius contigus, deixant queixals per facilitar posteriorment la trava amb la nova fàbrica, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
		Total m ² :	1,000	15,04	15,04
1.5.5	M ²	Arrebossat de ciment, a bona vista, aplicat sobre un parament vertical interior, fins a 3 m d'altura, acabat superficial remolinat, amb morter de ciment, tipus GP CSII W0.			
		Total m ² :	1,000	18,93	18,93

Capítol N° 1 Moviment de terres i obra civil

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.5.6	M ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m ² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament exterior.			
		Total m ² :	1,000	9,28	9,28
1.5.7	M ²	Revestiment de paviment industrial o decoratiu, apte per a soterranis i sales tècniques, sistema MasterTop 1273 "BASF", sobre base de formigó endurit, constituït per capa d'emprimació formada per emprimació transparent de dos components, MasterTop P 617 "BASF", a base de resina epoxi sense dissolvents, de baixa viscositat (rendiment: 0,4 kg/m ²), empolvorada amb àrid de quars natural, MasterTop F5 "BASF" (rendiment: 0,9 kg/m ²), sobre superfície suport cimentosa (no inclosa en aquest preu), capa base formada per una mescla de revestiment antiestàtic de dos components, MasterTop BC 372 "BASF", a base de resina epoxi sense dissolvents i pigments, color Gris Piedra RAL 7030 i àrid de quars natural, MasterTop F1 "BASF", amb una proporció en pes 1:0,7 (rendiment de la mescla: 3,75 kg/m ²) i capa d'acabat de vernís de dos components per a interior, MasterTop TC 445 "BASF", a base de poliuretà alifàtic i dissolvent, color vermell RAL 3016, acabat mat, textura llisa (rendiment: 0,15 kg/m ²).			
		Total m ² :	1,000	47,78	47,78
Total subcapítol 1.5.- Recollida d'aigües i ajudes de paletaeria:					2.748,36
Parcial N° 1 Moviment de terres i obra civil :					67.347,31

Capítol N° 2 Xarxa de Calor i abastament de serveis

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
2.1	Ut	Realització de cates per confirmar l'ubicació dels serveis, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.			
		Total Ut :	8,000	95,08	760,64
2.2	M³	Excavació de terres a cel obert per a formació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, fins a aconseguir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, repassat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, reposició parcial de les terres a la rasa, retirada dels materials excavats sobrants i càrrega a camió.			
		Total m³ :	145,200	21,33	3.097,12
2.3	M³	Demolició de llosa de fonamentació de formigó armat, de fins a 1,5 m de profunditat màxima, amb retroexcavadora amb martell picador i equip de oxitall, i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor.			
		Total m³ :	57,932	114,02	6.605,41
2.4	M²	Formació de solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, sense tractament de la seva superfície; recolzada sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p de preparació de la superfície de recolzament del formigó, estès i vibrat del formigó mitjançant regla vibrant, formació de junts de construcció i col·locació d'un panell de poliestirè expandit de 2 cm d'espessor, al voltant de qualsevol element que interrompi la sola, com pilars i murs, per a l'execució de juntes de retracció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota la solera; i serrat de les juntes de retracció, per mitjans mecànics, amb una profunditat de 1/3 de l'espessor de la solera.			
		Total m² :	242,872	27,25	6.618,26
2.5	M²	Ferm flexible per a tràfic pesat T0 sobre esplanada E3, compost de capa de 25 cm d'espessor de terra-ciment SC40, i barreja bituminosa en calent: capa base de 12 cm de S25; capa intermèdia de 5 cm de S25; capa de rodolament de 3 cm de M10.			
		Total m² :	61,500	26,86	1.651,89
2.6	M²	Enrajolat de rajola de formigó per exteriors, acabat baix relleu sense polir, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 4, resistència al desgast H, 30x30x4 cm, gris, per ús privat en exteriors en zona de parcs i jardins, col·locada picat de pitxell amb morter; tot allò realitzat sobre solera de formigó no estructural (HNE-20/P/20), de 10 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.			
		Total m² :	6,900	36,41	251,23
2.7	M	Subministrament i instal·lació de canonada per a xarxa de calor preaïllada, LOGSTOR DN100 o equivalent, serie 2, formada per canonada d'acer DN100 (de diàmetre exterior 114,3mm i espessor 3.6mm), amb diàmetre exterior del conjunt de 225mm, preaïllat tèrmicament amb escuma de poliuretà (PUR) i protegit mecànicament amb tub corrugat de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE) amb barrera d'oxigen, per a conducció soterrada d'aigua per a calefacció, col·locada sobre llit o jaç de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins els ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins 15 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús p/p d'accessoris d'unió i kits d'aïllament. Totalment col·locada i provada.			
		Total m :	9,000	112,63	1.013,67

Capítol N° 2 Xarxa de Calor i abastament de serveis

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
2.8	M	Subministrament i instal·lació de canonada per a xarxa de calor preaïllada, LOGSTOR DN125 o equivalent, serie 2, formada per canonada d'acer DN125 (de diàmetre exterior 139,7mm i espessor 3.6mm), amb diàmetre exterior del conjunt de 250mm, preaïllat tèrmicament amb escuma de poliuretà (PUR) i protegit mecànicament amb tub corrugat de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE) amb barrera d'oxigen, per a conducció soterrada d'aigua per a calefacció, col·locada sobre llit o jaç de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins els ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins 15 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús p/p d'accessoris d'unió, colzes, T i kits d'aïllament. Totalment col·locada i provada.			
		Total m :	234,000	148,93	34.849,62
2.9	M	Subministrament i instal·lació de canonada per a calefacció, model LOGSTOR PEXFLEXTRA, de 50 mm de diàmetre (110mm diàmetre del conjunt), composta per tub de polietilè d'alta densitat (PEAD) reticulat (PE-X) amb barrera d'oxigen (EVOH) de 50 mm de diàmetre i 4,6 mm de gruix, serie 5 / SDR11, temperatura màxima de treball 95°C, preaïllat tèrmicament amb escuma de poliuretà (PUR) i protegit mecànicament amb tub corrugat de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), per a conducció soterrada d'aigua per a calefacció, col·locada sobre llit o jaç de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins els ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús p/p d'accessoris d'unió i kits d'aïllament. Totalment col·locada i provada.			
		Total m :	136,000	36,70	4.991,20
2.10	U	Accessoris Logstor PexFlextra Manguito 50-1 1/2"			
		Total u :	4,000	55,95	223,80
2.11	U	Accessoris Logstor PexFlextra Terminal termoretràtil 40/90			
		Total u :	4,000	18,79	75,16
2.12	U	Accessoris Logstor PexFlextra Terminal termoretràtil 110/180			
		Total u :	40,000	26,68	1.067,20
2.13	U	Subministrament i col·locació de cinta per a senyalització de canonades enterrades, de material plàstic, de 25 cm d'amplària i 150mts de llargada, de color blau.			
		Total u :	4,000	44,02	176,08
2.14	M	Subministrament i muntatge de canonada per a alimentació d'aigua potable, soterrada, formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, SDR11, PN=16 atm, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús p/p de accessoris i peces especials, i altre material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).			
		Total m :	110,000	9,08	998,80

Capítol N° 2 Xarxa de Calor i abastament de serveis

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
2.15	M	Subministrament i instal·lació de línia general d'alimentació soterrada, que enllaça la caixa general de protecció amb la centralització de comptadors, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3x35+1G16 mm ² , sent la seva tensió assignada de 0,6/1 KV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 110 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor (no inclosa en el preu) degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total m :	120,000	26,05	3.126,00
2.16	M	Subministrament i instal·lació de línia de control soterrada, des de sala calderes biomassa fins a entrada de cada sala, formada per cable de xarxa CAT7 apantallat i trenat, sota tub protector de polietilè de doble paret, i un altre de reserva, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrats en rotllo, col·locats sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada mitjançant equip manual amb picó vibrant, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús fil guia i dues caixes d'embornament de 30x30 a cada extrem de la tramada i part proporcional d'arquetes cada 40m (segons plànol). Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total m :	175,000	10,91	1.909,25
2.17	M	Subministrament i instal·lació de Línia de control vista, formada per formada formada per cable de xarxa CAT7 apantallat i trenat, dins tub protector de PVC rígid, blindat, de 32 mm de diàmetre. Inclús fil guia, elements d'unió, colzes, caixes de connexió intermitges i elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total m :	30,000	5,19	155,70
2.18	Ut	Subministrament i muntatge de pericó de connexió elèctrica, prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 40x40x40 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc de xapa galvanitzada i tapa de formigó armat alleugerit, de 49,5x48,5 cm, per a pericó de connexió elèctrica, capaç de suportar una càrrega de 125 kN. Fins i tot connexions de tubs i acabaments. Completament acabada, sense incloure l'excavació ni el reblert de l'extradós.			
		Total Ut :	9,000	52,28	470,52
2.19	Ut	Subministrament i construcció de pericó de registre de fàbrica de maó de 75x75x70 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, amb tapa d'acer i marc d'acer galvanitzat			
		Total Ut :	1,000	168,30	168,30
2.20.- escomesa aigua					
2.20.1	M ³	Excavació de terres a cel obert per a formació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, fins a aconseguir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, repassat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, reposició parcial de les terres a la rasa, retirada dels materials excavats sobrants i càrrega a camió.			
		Total m ³ :	15,400	21,33	328,48

Capítol N° 2 Xarxa de Calor i abastament de serveis

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
2.20.2	M³	Demolició de llosa de fonamentació de formigó armat, de fins a 1,5 m de profunditat màxima, amb retroexcavadora amb martell picador i equip de oxitall, i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor.				
			Total m³ :	21,164	114,02	2.413,12
2.20.3	M²	Formació de solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, sense tractament de la seva superfície; recolzada sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p de preparació de la superfície de recolzament del formigó, estès i vibrat del formigó mitjançant regla vibrant, formació de junts de construcció i col·locació d'un panell de poliestirè expandit de 2 cm d'espessor, al voltant de qualsevol element que interrompi la sola, com pilars i murs, per a l'execució de juntes de retracció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota la solera; i serrat de les juntes de retracció, per mitjans mecànics, amb una profunditat de 1/3 de l'espessor de la solera.				
			Total m² :	96,200	27,25	2.621,45
2.20.4	M²	Enrajolat de rajola de formigó per exteriors, acabat baix relleu sense polir, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 4, resistència al desgast H, 30x30x4 cm, gris, per ús privat en exteriors en zona de parcs i jardins, col·locada picat de pitxell amb morter; tot allò realitzat sobre solera de formigó no estructural (HNE-20/P/20), de 10 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.				
			Total m² :	6,000	36,41	218,46
2.20.5	M	Canonada per a alimentació d'aigua potable, soterrada, formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, SDR11, PN=16 atm.				
			Total m :	60,000	9,08	544,80
			Total subcapítol 2.20.- escomesa aigua:			6.126,31

2.21.- escomesa llum

2.21.1	M³	Excavació de terres a cel obert per a formació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, fins a aconseguir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, repassat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, reposició parcial de les terres a la rasa, retirada dels materials excavats sobrants i càrrega a camió.				
			Total m³ :	6,600	21,33	140,78
2.21.2	M³	Demolició de llosa de fonamentació de formigó armat, de fins a 1,5 m de profunditat màxima, amb retroexcavadora amb martell picador i equip de oxitall, i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor.				
			Total m³ :	2,420	114,02	275,93
2.21.3	M²	Formació de solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, sense tractament de la seva superfície; recolzada sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p de preparació de la superfície de recolzament del formigó, estès i vibrat del formigó mitjançant regla vibrant, formació de junts de construcció i col·locació d'un panell de poliestirè expandit de 2 cm d'espessor, al voltant de qualsevol element que interrompi la sola, com pilars i murs, per a l'execució de juntes de retracció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota la solera; i serrat de les juntes de retracció, per mitjans mecànics, amb una profunditat de 1/3 de l'espessor de la solera.				

Capítol N° 2 Xarxa de Calor i abastament de serveis

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
			Total m² :	11,000	27,25	299,75
2.21.4	M²	Ferm flexible per a tràfic pesat T0 sobre esplanada E3, compost de capa de 25 cm d'espessor de terra-ciment SC40, i barreja bituminosa en calent: capa base de 12 cm de S25; capa intermèdia de 5 cm de S25; capa de rodolament de 3 cm de M10.				
			Total m² :	11,000	26,86	295,46
2.21.5	M	Subministrament i instal·lació de línia general d'alimentació soterrada, que enllaça la caixa general de protecció amb la centralització de comptadors, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3x35+1G16 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 KV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 110 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor (no inclosa en el preu) degudament compactada i anivellada amb picó vibrat de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.				
			Total m :	60,000	30,02	1.801,20
			Total subcapítol 2.21.- escomesa llum:			2.813,12
		Parcial N° 2 Xarxa de Calor i abastament de serveis :				77.149,28

Capítol N° 3 Instal·lació de Caldera de biomassa i elements complementaris

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
----	---	------------	-----------	------	--------

3.1.- Equip generació d'energia

3.1.1	Ut	Subministrament i instal·lació de caldera per a la combustió d'estelles, de 300 kW, sèrie ECO-HK300 de Hargassner o similar, formada per: - Caldera d'estella tipus ECO-HK300 de Hargassner o similar, de 300kW, modulant entre el 30 i 100%, amb cremador de graella escalonada giratòria o mòbil, recollidor automàtic de cendres, neteja automàtica de bescanviadors per mitjà del moviment vertical dels turbuladors, sistema d'alimentació automàtica amb vis sense fi d'inoxidable, càmara de combustió revestida amb refractari, encesa automàtica, regulació d'aire primari i secundari, extractor de tir forçat de fums regulat per variador de freqüència, regulació per sonda lambda, sensor de depressió a la cambra de combustió, descendratge automàtic fins a dipòsit de cendres i sistema de control amb pantalla tàctil. - Sistema d'alimentació i remenament de l'estella, tipus ECO-RA 500 de Hargassner o similar, format per ballestes de 500mm de diàmetre, amb canal obert per a vis sense fi de geometria variable, canal tancat d'alimentació fins a sistema antiretorn de flama, sonda de temperatura en el canal tancat, motor amb commutació automàtica del sentit de gir per a evitar encallades d'estella. - Sistema de seguretat antiretorn flama format per rotaiva, clapeta, o similar, i sensors de temperatura i depressió. - Sistema de seguretat per sobretemperatura format per sprinkler amb sonda de temperatura, o similar. - Sistema d'alarma i monitorització del funcionament de la caldera mitjançant connexió a ethernet tipus Gateway o similar. - Sistema de connexió modbus. - Sistema de control cascada de les dues calderes. Totalment muntada, connexionada i posada en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: transport, descàrrega i entrada de la caldera a la sala. Replanteig mitjançant plantilla. Presentació dels elements. Muntatge de la caldera i els seus accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, de salubritat i elèctrica, i amb el conducte d'evacuació dels productes de la combustió. Replanteig i execució del desguàs. Posada en marxa i formació dels usuaris.			
Total Ut :			2,000	56.867,02	113.734,04

Total subcapítol 3.1.- Equip generació d'energia: 113.734,04

3.2.- Evacuació de fums

3.2.1	Ut	Subministrament i col·locació de xemeneia modular metàl·lica, de doble paret, tipus DINAK DP o similar, paret interior d'acer inoxidable AISI 316L de 300 mm de diàmetre i paret exterior d'acer inoxidable AISI 304 de 360mm de diàmetre, amb aïllament entre parets mitjançant manta de fibra ceràmica d'alta densitat de 30 mm d'espessor, temperatura de treball de 400°C i puntes de temperatura de fins 1000°C, instal·lada parcialment a l'interior de l'edifici i parcialment a l'exterior, per evacuació dels productes de la combustió de la caldera de biomassa (combustible sòlid). Segons plànols. Fins i tot p/p de mitjans auxiliars. Formada per: adaptador a caldera (1 Ut), colze 45° (1 Ut), T90 (1 Ut), limitador de tiratge (1 Ut), tram extensible (1 Ut), T135 (1 Ut), tap recollida condensats (1 Ut), tram recte (3 Ut), conus sortida lliure (1 Ut), passasostres (1 Ut), abraçadora antipluja (1 Ut), abraçadores, suports murals, mòduls finals i demés accessoris necessaris. Totalment muntada, connexionada i provada.			
Total Ut :			2,000	2.398,97	4.797,94

Total subcapítol 3.2.- Evacuació de fums: 4.797,94

3.3.- Components hidràulics - S'instal·laran els components hidràulics indicats en els plàn...

3.3.1	Ut	Subministrament i instal·lació de conjunt de circulació format per: - bomba circuladora simple, per cabal de 17,3 m³/h i alçada manomètrica de 5,8 m.c.a, de rotor humit lliure de manteniment, amb regulació electrònica integrada, mode de reducció nocturna automàtica, mode de regulació pressió diferencial constant (dp-c), variable (dp-v) i en funció de la temperatura (dp-t), apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, amb aïllament tèrmic, roscada o embreada; motor amb variador de freqüència integrat, alimentació monofàsica 230V/50Hz, protecció IP 44, aïllament classe F. - Brides roscades o DIN segons bomba - Suports per a penjar la bomba a la paret (25kg) - Pont de manòmetres format per manòmetre, vàlvules d'esfera i canonada. - maniguets antivibratoris - Cable d'alimentació elèctrica. - p/p d'elements de muntatge (racords, matxons, brides, enllaços, etc); tub, caixa de connexions elèctriques i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.			
-------	----	--	--	--	--

Capítol N° 3 Instal·lació de Caldera de biomassa i elements complementaris

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
		Total Ut :	2,000	1.872,40	3.744,80
3.3.2	Ut	Subministrament i instal·lació de vàlvula motoritzada de 3 vies, de 3", mescladora, amb temps d'actuació de 90s, amb actuator de 220 V; inclòs ràcords i elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total Ut :	2,000	669,11	1.338,22
3.3.3	Ut	Subministrament i instal·lació de comptador d'aigua calenta de amb cabalímetre ultrasònic, 2 sondes de temperatura PT500 amb cable, port òptic per lectura de registres, PN16, i tarja de comunicació Modbus + 2 sortides d'impulsos per energia i volum, per a cabal nominal 40 m³/h, DN80 de diàmetre nominal, temperatura màxima 130°C, longitud del cable 1,5 m; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.			
		Total Ut :	2,000	1.234,75	2.469,50
3.3.4	Ut	Subministrament i instal·lació de vàlvula de seguretat, de llautó, amb rosca de 1 1/4" de diàmetre, tarada a 3 bar de pressió; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total Ut :	3,000	71,56	214,68
3.3.5	Ut	Subministrament i instal·lació de punt de buidatge de xarxa de distribució d'aigua per a sistema de calefacció format per 2 m de tub d'acer al carboni amb unions premsades, de 22 mm de diàmetre i 1,2mm d'espessor, col·locada superficialment i vàlvula de tall. Fins i tot p/p d'elements de muntatge, colzes, tes, maneguets i altres accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat, sense incloure ajudes de ram de paleta.			
		Total Ut :	5,000	54,57	272,85
3.3.6	Ut	Subministrament i instal·lació de conjunt d'ompliment de la instal·lació, antiretorn de flama i protecció contra sobretemperatures a la caldera, des de la xarxa de distribució d'aigua, format per 16 m de canonada d'acer inoxidable amb unions premsades, tipus inoxpress, de 35 i 22 mm de diàmetre, col·locat superficialment, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica de 9mm, vàlvules de tall, aixeta de jardí, filtre retenedor de residus i vàlvula de retenció. Fins i tot p/p d'elements de muntatge, colzes, tes, maneguets i altres accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat, sense incloure ajudes de ram de paleta.			
		Total Ut :	1,000	601,41	601,41
3.3.7	U	Subministrament i instal·lació de descalcificador compacte amb comandament per temps de tres cicles, rosca de 3/4", pressió de treball de 1,5 a 6 bar, cabal de 1,2 m³/h i de 350x270x820 mm. Inclús p/p de tubs entre els diferents elements i accessoris, claus de pas de comporta de llautó fos, filtre de cartutx, electrovàlvules, canonada de desguàs i aixeta per a buidatge. Totalment muntat, connexionat i provat.			
		Total U :	1,000	1.144,03	1.144,03
3.3.8	Ut	Subministrament i instal·lació de purgador automàtic d'aire amb boia i cargol de 3/4" de diàmetre, cos i tapa de llautó, per a una pressió màxima de treball de 6 bar i una temperatura màxima de 110°C; amb clau de pas, inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.			
		Total Ut :	15,000	24,83	372,45
3.3.9	Ut	Termòmetre submergible			
		Total Ut :	8,000	10,37	82,96
3.3.10	Ut	Pressòstat de seguretat			
		Total Ut :	1,000	53,21	53,21

Capítol N° 3 Instal·lació de Caldera de biomassa i elements complementaris

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
3.3.11	Ut	Subministrament i instal·lació de col·lector de distribució d'aigua, amb tub d'acer negre estirat sense soldadura, de 7" DN 194 mm de diàmetre, de 1 m de longitud, amb 1 connexió d'entrada i 3 connexions de sortida, amb planxa flexible d'escuma elastomèrica, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua, de 50 mm d'espessor, complet, fins i tot manòmetre, termòmetres, minvaments, ancoratges, suports de canonada aïllats, accessoris i peces especials per a connexions. Totalment muntat, amb connexions establertes i provat per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).			
		Total Ut :	4,000	253,97	1.015,88
3.3.12	M	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 5" DN 125 mm de diàmetre, una mà d'emprimació antioxidant, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.			
		Total m :	48,000	73,57	3.531,36
3.3.13	M	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 2 1/2" DN 63 mm de diàmetre, una mà d'emprimació antioxidant, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.			
		Total m :	46,000	42,55	1.957,30
3.3.14	M	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diàmetre, una mà d'emprimació antioxidant, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.			
		Total m :	6,000	28,08	168,48
3.3.15	Ut	Subministrament i muntatge d'acumulador d'inèrcia, tipus Aquaflex VOLTER 5000 o similar, d'acer negre, 5000 l, altura 2850 mm, diàmetre 1800 mm, aïllament de 100 mm d'espessor amb poliuretà d'alta densitat, Pmax 6 bar i Tmax 95°C, amb boques de 3", boques de 1/2" per a baines, punt de purgat de 1" i punt de buidat de 1 1/4". Totalment instal·lat i provat.			
		Total Ut :	3,000	2.788,79	8.366,37
3.3.16	U	Subministrament i instal·lació de vas d'expansió, capacitat 800 l, 2210 mm d'altura, 750 mm de diàmetre, amb rosca de 1 1/2" de diàmetre i 10 bar de pressió. Inclús manòmetre i elements de muntatge i connexió necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.			
		Total U :	2,000	1.238,69	2.477,38
3.3.17	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona de ferro colat, DN 125 mm. Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total U :	15,000	73,33	1.099,95
3.3.18	Ut	Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona de ferro colat, DN 80 mm; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total Ut :	14,000	44,33	620,62
3.3.19	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/2". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total U :	3,000	25,52	76,56

Capítol N° 3 Instal·lació de Caldera de biomassa i elements complementaris

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
3.3.20	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera de llautó niquelat per rosca de 1 1/4". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total U :	4,000	20,92	83,68
3.3.21	Ut	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera de llautó niquelat per rosca de 3/4"; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total Ut :	2,000	11,17	22,34
3.3.22	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per rosca de 4". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total U :	1,000	107,27	107,27
3.3.23	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per rosca de 2 1/2". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total U :	2,000	37,23	74,46
3.3.24	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per rosca de 1 1/2". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total U :	3,000	12,64	37,92
3.3.25	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per rosca de 1 1/4". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total U :	1,000	11,15	11,15
3.3.26	U	Subministrament i instal·lació de filtre retenidor de residus de bronze, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 4", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Totalment muntat, connexionat i provat.			
		Total U :	1,000	130,68	130,68
3.3.27	U	Subministrament i instal·lació de filtre retenidor de residus de llautó, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 2 1/2", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Totalment muntat, connexionat i provat.			
		Total U :	2,000	68,07	136,14
3.3.28	U	Subministrament i instal·lació de filtre retenidor de residus de llautó, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 1 1/2", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Totalment muntat, connexionat i provat.			
		Total U :	1,000	33,50	33,50
3.3.29	Ut	Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge rosca de 1/2", escala de pressió de 0 a 5 bar.			
		Total Ut :	2,000	14,66	29,32

Capítol N° 3 Instal·lació de Caldera de biomassa i elements complementaris

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
3.3.30	Ut	Subministrament i instal·lació de conjunt de bomba circuladora per a circuit de Xarxa de calor de la Piscina i Pavelló, format per: - bomba circuladora, per cabal de 43,10m ³ /h i alçada manomètrica de 13,1 m.c.a, doble amb funcionament simultani, tipus DAB EVOPLUS D 150/340.65 M o similar, de rotor humit lliure de manteniment, amb regulació electrònica integrada, mode de reducció nocturna automàtica, mode de regulació pressió diferencial constant (dp-c), variable (dp-v) i en funció de la temperatura (dp-t), apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, amb aïllament tèrmic, roscada o embreadada; motor amb variador de freqüència integrat, alimentació monofàsica 230V/50Hz, protecció IP 44, aïllament classe F. - Brides o ràcords segons bomba - Suports per a penjar la bomba a la paret o terra. - maniguets antivibratoris. - Cable d'alimentació monofàsica per la bomba. - Pont de manòmetres format per manòmetre, vàlvules d'esfera i canonada. - p/p d'elements de muntatge (ràcords, matxons, brides, enllaços, etc); tub, caixa de connexions elèctriques i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total Ut :	1,000	3.751,33	3.751,33
3.3.31	Ut	Subministrament i instal·lació de conjunt de bomba circuladora per a l'estadi, format per: - bomba circuladora simple, per cabal de 3,1 m ³ /h i alçada manomètrica de 13,2 m.c.a, tipus EVOPLUS B 180/250.40 M o similar, de rotor humit lliure de manteniment, amb regulació electrònica integrada, mode de reducció nocturna automàtica, mode de regulació pressió diferencial constant (dp-c), variable (dp-v) i en funció de la temperatura (dp-t), apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, amb aïllament tèrmic, roscada o embreadada; motor amb variador de freqüència integrat, alimentació monofàsica 230V/50Hz, protecció IP 44, aïllament classe F. - Brides DIN o racords segons bomba - Suports per a penjar la bomba a la paret - maniguets antivibratoris - Pont de manòmetres format per manòmetre, vàlvules d'esfera i canonada. - Cable d'alimentació monofàsica per la bomba. - p/p d'elements de muntatge (racords, matxons, brides, enllaços, etc); caixa de connexions elèctriques i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total Ut :	1,000	1.672,18	1.672,18
Total subcapítol 3.3.- Components hidràulics - S'instal·laran els components hidràulics ind...					35.697,98
3.4.- Protecció contra incendis					
3.4.1	Ut	Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-113B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Totalment instal·lat.			
		Total Ut :	1,000	45,70	45,70
3.4.2	U	Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de neu carbònica CO ₂ , d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amb vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.			
		Total U :	1,000	46,53	46,53
3.4.3	Ut	Senyalització d'equips contra incendis, en poliestirè fotoluminiscent, de 210x210 mm.			
		Total Ut :	2,000	6,17	12,34
3.4.4	Ut	Senyalització de mitjans d'evacuació, en poliestirè fotoluminiscent, de 210x210 mm.			
		Total Ut :	2,000	6,17	12,34
3.4.5	Ut	Central de detecció automàtica d'incendis, convencional, microprocessada, de 2 zones de detecció.			
		Total Ut :	1,000	235,21	235,21
3.4.6	Ut	Detector tèrmic antideflagrant, de ABS color blanc, model DT2 "GOLMAR".			
		Total Ut :	1,000	233,02	233,02
3.4.7	Ut	Sirena electrònica, de ABS color vermell, per muntatge exterior, amb senyal òptica i acústica i rètol "FOC".			

Capítol N° 3 Instal·lació de Caldera de biomassa i elements complementaris

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
		Total Ut :	1,000	80,74	80,74
3.4.8	Ut	Polsador d'alarma convencional de rearmament manual.			
		Total Ut :	1,000	37,37	37,37
3.4.9	Ut	Senyalització amb ubicacions i telèfons d'emergències, en poliestirè fotoluminiscent, de 210x210 mm.			
		Total Ut :	1,000	6,16	6,16
Total subcapítol 3.4.- Protecció contra incendis:					709,41
Parcial N° 3 Instal·lació de Caldera de biomassa i elements complementaris :					154.939,37

Capítol N° 4 Elements i treballs de connexió a la Sala de Calderes - Piscina

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
4.1	Ut	Subministrament i instal·lació de bescanviador de plaques d'acer inoxidable AISI 316, potència 750 kW (T1 80/65, T2 60/75), pressió màxima de treball 6 bar i temperatura màxima de 100°C, inclòs vàlvules de tall, manòmetres, termòmetres, elements de muntatge, aïllament i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.			
		Total Ut :	1,000	6.688,43	6.688,43
4.2	Ut	Subministrament i instal·lació de comptador d'aigua calenta de amb cabalímetre ultrasònic, 2 sondes de temperatura PT500 amb cable, port òptic per lectura de registres, PN16, i tarja de comunicació Modbus + 2 sortides d'impulsos per energia i volum, per a cabal nominal 40 m³/h, DN80 de diàmetre nominal, temperatura màxima 130°C, longitud del cable 1,5 m; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.			
		Total Ut :	1,000	1.234,75	1.234,75
4.3	Ut	Pressòstat de seguretat			
		Total Ut :	1,000	53,21	53,21
4.4	Ut	Termòmetre submergible			
		Total Ut :	4,000	10,37	41,48
4.5	M	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 4" DN 100 mm de diàmetre, una mà d'emprimació antioxidant, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.			
		Total m :	28,000	64,58	1.808,24
4.6	Ut	Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona de ferro colat, DN 80 mm; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total Ut :	6,000	44,33	265,98
4.7	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per rosca de 4". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total U :	1,000	107,27	107,27
4.8	U	Subministrament i instal·lació de filtre retenidor de residus de bronze, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 4", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Totalment muntat, connexionat i provat.			
		Total U :	2,000	130,68	261,36
4.9	Ut	Subministrament i instal·lació de conjunt de circulació cap a col·lector format per: - bomba circuladora simple, per cabal de 43 m³/h i alçada manomètrica de 7.8 m.c.a, tipus DAB EVOPLUS B 100/450.100M o similar, de rotor humit lliure de manteniment, amb regulació electrònica integrada, mode de reducció nocturna automàtica, mode de regulació pressió diferencial constant (dp-c), variable (dp-v) i en funció de la temperatura (dp-t), apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, amb aïllament tèrmic, roscada o embreada; motor amb variador de freqüència integrat, alimentació monofàsica 230V/50Hz, protecció IP 44, aïllament classe F. - Brides DIN segons bomba - Suports per a penjar la bomba a la paret (25kg) - maniguets antivibratoris - Pont de manòmetres format per manòmetre, vàlvules d'esfera i canonada. - Cable d'alimentació elèctrica per la bomba. - p/p d'elements de muntatge (racords, matxons, brides, enllaços, etc); tub, caixa de connexions elèctriques i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total Ut :	1,000	2.347,21	2.347,21

Capítol N° 4 Elements i treballs de connexió a la Sala de Calderes - Piscina

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
4.10	Ut	Subministrament i instal·lació de purgador automàtic d'aire amb boia i cargol de 3/4" de diàmetre, cos i tapa de llautó, per a una pressió màxima de treball de 6 bar i una temperatura màxima de 110°C; amb clau de pas, inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.			
Total Ut :			4,000	24,83	99,32
Parcial N° 4 Elements i treballs de connexió a la Sala de Calderes - Piscina :					12.907,25

Capítol N° 5 Elements i treballs de connexió a la Sala tècnica de l'Estadi

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
5.1	Ut	Subministrament i instal·lació de bescanviador de plaques d'acer inoxidable AISI 316, potència de 65 kW (T1 80/65, T2 60/75), pressió màxima de treball 6 bar i temperatura màxima de 100°C, inclòs vàlvules de tall, manòmetres, termòmetres, aïllament, elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.			
		Total Ut :	1,000	1.828,21	1.828,21
5.2	M	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diàmetre, una mà d'emprimació antioxidant, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.			
		Total m :	8,000	28,08	224,64
5.3	M	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de coure rigid, de 40/42 mm de diàmetre, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.			
		Total m :	16,000	34,23	547,68
5.4	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/2". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total U :	12,000	25,52	306,24
5.5	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1 1/2". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.			
		Total U :	2,000	12,64	25,28
5.6	U	Subministrament i instal·lació de filtre retenidor de residus de llautó, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 1 1/2", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Totalment muntat, connexionat i provat.			
		Total U :	2,000	33,50	67,00
5.7	Ut	Comptador d'aigua calenta amb cabalímetre ultrasònic, 2 sondes de temperatura, port òptic de lectura i tarja de comunicació Modbus, tipus Kamstrup Multical 602 o similar, per a cabal nominal 10 m³/h.			
		Total Ut :	1,000	802,16	802,16
5.8	Ut	Pressòstat de seguretat			
		Total Ut :	1,000	53,21	53,21
5.9	Ut	Termòmetre submergible			
		Total Ut :	4,000	10,37	41,48
5.10	Ut	Subministrament i instal·lació de purgador automàtic d'aire amb boia i cargol de 3/4" de diàmetre, cos i tapa de llautó, per a una pressió màxima de treball de 6 bar i una temperatura màxima de 110°C; amb clau de pas, inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.			
		Total Ut :	4,000	24,83	99,32
5.11	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de 3 vies de 1 1/2", tot/res, amb motor elèctric de 230 V. Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.			

Capítol N° 5 Elements i treballs de connexió a la Sala tècnica de l'Estadi

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
Total U :			1,000	145,21	145,21
5.12	U	Subministrament i instal·lació de separador hidràulic per ser instal·lat en instal·lacions de calefacció o refrigeració on hi hagi instal·lada una bomba de circulació principal i dues o més bombes de circulació secundàries, diàmetre nominal 1 1/4", per a un cabal màxim de 3,5 m ³ /h, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100°C, compost d'un cos central amb quatre connexions laterals per a la connexió al circuit primari i al circuit secundari, purgador d'aire i carcassa de polipropilè expandit per a aïllament tèrmic, amb suport per a fixació mural. Totalment muntat, connexionat i provat.			
Total U :			1,000	288,30	288,30
5.13	U	Subministrament i instal·lació de conjunt de bomba circuladora per a l'estadi, format per: - bomba circuladora simple, per cabal de 3,1 m ³ /h i alçada manomètrica de 5,1 m.c.a, tipus EVOPLUS 60/180 M o similar, de rotor humit lliure de manteniment, amb regulació electrònica integrada, mode de reducció nocturna automàtica, mode de regulació pressió diferencial constant (dp-c), variable (dp-v) i en funció de la temperatura (dp-t), apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, amb aïllament tèrmic, roscada o embreada; motor amb variador de freqüència integrat, alimentació monofàsica 230V/50Hz, protecció IP 44, aïllament classe F. - Brides DIN o racords segons bomba - Suports per a penjar la bomba a la paret - maniguets antivibratoris - Pont de manòmetres format per manòmetre, vàlvules d'esfera i canonada. - Cable d'alimentació monofàsica per la bomba. - p/p d'elements de muntatge (racords, matxons, brides, enllaços, etc); caixa de connexions elèctriques i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.			
Total U :			1,000	574,79	574,79
Parcial N° 5 Elements i treballs de connexió a la Sala tècnica de l'Estadi :					5.003,52

Capítol N° 6 Instal·lació elèctrica

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
6.1	Ut	Subministrament i instal·lació elèctrica interior en la sala de calderes de biomassa. Inclou circuits interiors amb cablejat lliure d'halògens i reduïda emissió de fums, 450/750V, tipus H07Z1-K (AS), sota tub protector de gris dur i canal, il·luminació mitjançant tubs led de 18W, il·luminació d'emergència, alimentació bombes dispositius, mecanismes de superfície, interruptor exterior de la sala dins caixa d'emergència, subquadre dins armari per a 72 mòduls, i aparellament sobre carril DIN tipus (segons plànols i esquema unifilar). Inclou també interruptors de capçalera al subquadre general de l'edifici nou i interruptor exterior de la sala de calderes. Inclou quants accessoris siguin necessaris per la seva correcta instal·lació (segons indicacions esquema unifilar). Totalment montada, connexionada i provada.			
		Total Ut :	1,000	3.324,89	3.324,89
		Parcial N° 6 Instal·lació elèctrica :			3.324,89

Capítol N° 7 Instal·lació de Control

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
7.1	Ut	<p>Subministrament i instal·lació de control tipus domòtic, tipus loxone o similar, que permeti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Regulació i monitorització de la càrrega del dipòsit d'inèrcia mitjançant dues consignes i tres sondes de referència (temperatura superior, mitjana i inferior) i possibilitat de programació horària. Engegada de les caldera de biomassa (o generació de demanda per la caldera) quan es detecti que hi ha necessitat d'escalfar el dipòsit d'inèrcia. Engegada de la bomba circuladora de la xarxa de calor de la Piscina i pavelló quan hi hagi demanda en algun dels circuits dels secundaris dels edificis, amb capacitat de regulació del cabal de la bomba mitjançant una entrada 0-10V que actuarà sobre la bomba (en funció de la temperatura d'impulsió al secundari del bescanviador i la consigna que tingui en aquell moment). Engegada de la bomba circuladora de la xarxa de calor de l'Estadi quan hi hagi demanda en algun dels circuits dels secundaris del mateix, amb capacitat de regulació del cabal de la bomba mitjançant una entrada 0-10V que actuarà sobre la bomba (en funció de la temperatura d'impulsió al secundari del bescanviador i la consigna que tingui en aquell moment). Engegada de les calderes de gas de suport de la Piscina i engegada de la bomba de secundari de la xarxa, permetent quatre escenaris: <ol style="list-style-type: none"> funcionament habitual amb energia biomassa. funcionament de les calderes de suport (en cas d'emergència o aturada per manteniment). funcionament d'una o dues calderes de suport en paral·lel amb la xarxa per pic de potència. actuació de les calderes de suport per funció periòdica programada. <p>Aquesta engegada de suport es realitzarà en cas que el control detecti una fallada en el sistema de biomassa o bé que detecti que no hi ha prou temperatura en el dipòsit d'inèrcia i/o col·lector i el sistema necessiti recolzament.</p> <ul style="list-style-type: none"> Engegada de la caldera de suport, engegada de la bomba de l'agulla i commutació de l'electrovàlvula de tres vies, tot o res, permetent tres escenaris: <ol style="list-style-type: none"> funcionament habitual amb energia biomassa. funcionament de la caldera de suport (en cas d'emergència, aturada o pic de potència). actuació de la caldera de suport per funció periòdica programada. <p>Aquesta engegada de suport es realitzarà en cas que el control detecti una fallada en el sistema de biomassa o bé que detecti que no hi ha prou temperatura en el dipòsit d'inèrcia i el sistema necessiti recolzament.</p> <ul style="list-style-type: none"> Comptatge de les hores de funcionament de les calderes de suport. Regulació del funcionament dels circuits de calefacció de l'Estadi mitjançant sonda de temperatura exterior i correcció per temperatura interior. Amb programació horària diferenciant els dies de la setmana i permeten generar funcions d'horaris de vacances (o programació de calendari anual), així com actuació puntual temporitzada de 2h mitjançant un pulsador. Regulació del circuit d'ACS de l'Estadi mitjançant sonda de temperatura a cada dipòsit, sonda de temperatura a la recirculació, regulació horària i xocs antilegionelosi. Engegada de bombes circuladores en cas de glaçades fins a assoliment de temperatura mínima dels fluids. Engegada escalonada de bombes en cas de sobretemperatura de caldera. Recollida i comunicació de: <ul style="list-style-type: none"> Senyal d'alarma de la caldera de biomassa (en base a un contacte de lliure potencial que disposa la mateixa) o comunicació bus. Alarma per falta de pressió al sistema hidràulic primari o als secundaris (sales). Alarma per caiguda del sistema elèctric (haurà de disposar el PLC de SAI) Alarma per sobretemperatura o temperatura baixa del dipòsit d'inèrcia Alarma de fallada d'alguna de les bombes de la distribució de calor Alarma per fallada en la encesa de la caldera de suport Alarma en cas d'incendi a la sitja Monitoratge en temps real i registre històric de les temperatures de: <ul style="list-style-type: none"> Temperatura Superior, mitjana i inferior dipòsit d'inèrcia Temperatures d'impulsió i retorn dels circuits Temperatura Dipòsits d'ACS (a l'Estadi) Temperatura de les calderes de suport i de biomassa Temperatura exterior alarmes produïdes actuació de les bombes i elements consums Monitoratge de l'energia tèrmica entregada (comptador d'energia) i de l'energia elèctrica consumida per la caldera. Monitoratge del consum d'aigua de la instal·lació. Enviament de missatge a tres o més mòbils comunicant que s'ha produït una incidència. Visualització web de la instal·lació i modificació dels paràmetres de programació. Actuació manual de les diferents sortides. <ul style="list-style-type: none"> Quatre nivells de interacció: usuari convidat (només visualització), usuari bàsic, usuari mantenidor i usuari administrador. Possibilitat de seleccionar mode estiu (només ACS) i mode hivern (Calefacció i ACS) a l'Estadi. Possibilitat de programar o seleccionar mode vacances hivern (ACS i temperatura inferior a la reduïda, amb reincorporació del mode hivern al cap d'un període de temps). Generació d'informes i balanços que permetin avaluar el grau d'eficiència energètica i proposar mesures d'estalvi energètic. Inclou PLCs domòtics de control amb connexió a internet, extensions, mòdul sondes, sensors de temperatura, relés per a l'actuació, transformadors, SAI 450VA, armaris de superfície per a encabir-hi els elements a cada una de les sales, cablejat i demés elements necessaris per al correcte muntatge i funcionament. Posada en marxa, redacció del manual de funcionament i formació als usuaris. Inclou el cable de xarxa Cat.7, de quatre parells apantallats, de tota la xarxa 			

Capítol N° 7 Instal·lació de Control

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import	
			Total Ut :	1,000	5.978,14	5.978,14
7.2	M	Cable rígid U/UTP de 4 parells trenats de coure, categoria 7, amb beina exterior de PVC de 7,3 mm de diàmetre.				
			Total m :	100,000	1,53	153,00
7.3	M	Canalització fix en superfície de tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, corbable en calent, de color gris, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP 547.				
			Total m :	30,000	5,37	161,10
Parcial N° 7 Instal·lació de Control :						6.292,24

Capítol N° 8 Gestió de Residus

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
8.1	M³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada, considerant el temps d'espera per a la càrrega en obra, anada, descàrrega i tornada. Sense incloure la càrrega en obra.			
		Total m³ :	171,500	5,22	895,23
8.2	M³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
		Total m³ :	171,500	2,04	349,86
8.3	M³	Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.			
		Total m³ :	60,000	3,10	186,00
8.4	M³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
		Total m³ :	60,000	7,01	420,60
Parcial N° 8 Gestió de Residus :					<u>1.851,69</u>

Capítol N° 9 Control de qualitat

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
9.1	Ut	Assaig sobre una mostra de formigó sense D.O.R. amb determinació de: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams i resistència característica a compressió del formigó endurit mitjançant control estadístic amb fabricació de sis provetes, curat, escaïrament i ruptura a compressió.			
Total Ut :			1,000	89,10	89,10
Parcial N° 9 Control de qualitat :					89,10

Capítol N° 10 Seguretat i salut

N°	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
10.1	Ut	Partida de Seguretat i Salut Construcció			
		Total Ut :	1,000	3.114,48	3.114,48
10.2	Ut	Partida de seguretat i salut instal·lacions			
		Total Ut :	1,000	3.018,42	3.018,42
Parcial N° 10 Seguretat i salut :					6.132,90

Presupuesto de ejecución material

1	Moviment de terres i obra civil	67.347,31
1.1.-	Moviment de terres	1.856,56
1.2.-	Fonamentació, lloses i estructura	29.858,89
1.3.-	Coberta i revestiments	28.730,68
1.4.-	Obertures i portes	4.152,82
1.5.-	Recollida d'aigües i ajudes de paleta	2.748,36
2	Xarxa de Calor i abastament de serveis	77.149,28
2.20.-	escomesa aigua	6.126,31
2.21.-	escomesa llum	2.813,12
3	Instal·lació de Caldera de biomassa i elements complementaris	154.939,37
3.1.-	Equip generació d'energia	113.734,04
3.2.-	Evacuació de fums	4.797,94
3.3.-	Components hidràulics - S'instal·laran els components hidràulics indicats ...	35.697,98
3.4.-	Protecció contra incendis	709,41
4	Elements i treballs de connexió a la Sala de Calderes - Piscina	12.907,25
5	Elements i treballs de connexió a la Sala tècnica de l'Estadi	5.003,52
6	Instal·lació elèctrica	3.324,89
7	Instal·lació de Control	6.292,24
8	Gestió de Residus	1.851,69
9	Control de qualitat	89,10
10	Seguretat i salut	6.132,90
	Total	335.037,55

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de TRES-CENTS TRENTA-CINC MIL TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS.

25 de Juliol de 2018
Enginyer Industrial

Joan Oliver Casanellas

CAP G-888813

V Pressupost: Resum

Xarxa de calor mitjançant la producció amb una central de combustió de biomassa a
Roses



Projecte: Xarxa de calor mitjançant la producció amb una central de combustió de biomassa a Roses

Promotor: Ajuntament de Roses

Situació: C/Mas Oliva, s/n

Enginyer Industrial: Joan Oliver Casanellas

V Pressupost: Resum del pressupost

1 Moviment de terres i obra civil .	67.347,31
2 Xarxa de Calor i abastament de serveis .	77.149,28
3 Instal·lació de Caldera de biomassa i elements complementaris .	154.939,37
4 Elements i treballs de connexió a la Sala de Calderes - Piscina .	12.907,25
5 Elements i treballs de connexió a la Sala tècnica de l'Estadi .	5.003,52
6 Instal·lació elèctrica .	3.324,89
7 Instal·lació de Control .	6.292,24
8 Gestió de Residus .	1.851,69
9 Control de qualitat .	89,10
10 Seguretat i salut .	6.132,90
Pressupost d'execució de material (PEM)	335.037,55
13% de despeses generals	43.554,88
6% de benefici industrial	20.102,26
Pressupost d'execució per contracta (PEC = PEM + GG + BI)	398.694,69
21% IVA	83.725,88
Pressupost d'execució per contracta amb IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)	482.420,57

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de QUATRE-CENTS VUITANTA-DOS MIL QUATRE-CENTS VINT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS.

25 de Juliol de 2018
Enginyer Industrial
Joan Oliver Casanellas

CAP G-888813

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Xarxa de calor mitjançant la producció amb una central de combustió de biomassa a
Roses

Nº	Codi	U	Descripció	Total
1 Moviment de terres i obra civil				
1.1 Moviment de terres				
1.1.1	ADL005	m ²	Esbossada i neteja del terreny, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm. Inclús transport de la maquinària, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, sense incloure transport a l'abocador autoritzat.	
	0,015 h		Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m ³ .	37,83 € 0,57 €
	0,007 h		Peó ordinari construcció.	19,47 € 0,14 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	0,71 € 0,01 €
		3,000 %	Costos indirectes	0,72 € 0,02 €
Preu total por m²				0,74 €
1.1.2	ADE010	m ³	Excavació de terres a cel obert per a formació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, fins a aconseguir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, repassat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	
	0,387 h		Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.	45,91 € 17,77 €
	0,273 h		Peó ordinari construcció.	19,47 € 5,32 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	23,09 € 0,46 €
		3,000 %	Costos indirectes	23,55 € 0,71 €
Preu total por m³				24,26 €
1.1.3	ADP010	m ³	Terraplenament i compactació per a fonament de terraplè amb material de la pròpia excavació, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat.	
	0,031 h		Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m ³ .	37,83 € 1,17 €
	0,046 h		Camión basculant de 10 t de càrrega, de 147 kW.	31,03 € 1,43 €
	0,020 h		Motoanivelladora de 141 kW.	63,77 € 1,28 €
	0,048 h		Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	58,66 € 2,82 €
	0,021 h		Camión cisterna de 8 m ³ de capacitat.	37,73 € 0,79 €
	0,079 h		Peó ordinari construcció.	19,47 € 1,54 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	9,03 € 0,18 €
		3,000 %	Costos indirectes	9,21 € 0,28 €
Preu total por m³				9,49 €
1.2 Fonamentació, lloses i estructura				
1.2.1	ANE010	m ²	Formació d'emmacat de 10 cm d'espessor en caixa per base de solera, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 20 cm de graves procedents de pedrera calcària de 40/80 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada (no inclosa en aquest preu). Inclús càrrega, transport i descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els feines de reblert i regat dels mateixos.	
	0,110 m ³		Grava de pedrera de pedra calcària, de 40 a 70 mm de diàmetre.	13,34 € 1,47 €
	0,010 h		Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m ³ .	37,83 € 0,38 €
	0,010 h		Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.	6,02 € 0,06 €
	0,010 h		Camión cisterna de 8 m ³ de capacitat.	37,73 € 0,38 €
	0,215 h		Peó ordinari construcció.	19,47 € 4,19 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	6,48 € 0,13 €
		3,000 %	Costos indirectes	6,61 € 0,20 €
Preu total por m²				6,81 €
1.2.2	CSV010	m ³	Formació de sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 100 kg/m ³ . Inclús p/p de separadors, i armadures d'espera dels pilars o altres elements.	
	7,000 Ut		Separador homologat per fonamentacions.	0,12 € 0,84 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	100,000 kg		Acer en barres corrugades, B 500 S UNE 36068, elaborat en taller i col·locat en obra, diàmetres variis.	75,00 €
	1,100 m ³		Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central.	69,95 €
	0,281 h		Oficial 1ª estructurista.	6,31 €
	0,281 h		Ajudant estructurista.	5,82 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	3,16 €
		3,000 %	Costos indirectes	4,83 €
Preu total por m³				165,91 €
1.2.3	ANS010b	m ²	Formació de solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central amb additiu hidròfug, i abocament des de camió, i doble malla electrosoldada, inferior i superior, ME 20x20 Ø 10-10 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, amb acabat superficial mitjançant remolinador mecànic; recolzada sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p de preparació de la superfície de recolzament del formigó, estès i vibrat del formigó mitjançant regla vibrant, formació de junts de construcció i col·locació d'un panell de poliestirè expandit de 2 cm d'espessor, al voltant de qualsevol element que interrompi la sola, com pilars i murs, per a l'execució de juntes de retracció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota la solera; i serrat de les juntes de retracció, per mitjans mecànics, amb una profunditat de 1/3 de l'espessor de la solera i posterior segellat amb massilla elàstica.	
	2,000 Ut		Separador homologat per soleres.	0,08 €
	2,400 m ²		Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 10-10 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	13,03 €
	0,210 m ³		Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central, amb additiu hidròfug.	12,24 €
	0,050 m ²		Panell rigid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 20 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,55 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	0,06 €
	0,800 m		Massilla bicomponent, resistent a hidrocarburs i olis, per a closa de juntes de retracció en soles de formigó.	0,77 €
	0,088 h		Regla vibrant de 3 m.	0,39 €
	0,551 h		Arremolinadora mecànica de formigó.	2,62 €
	0,100 h		Equip per a tall de juntes en soleres de formigó.	0,89 €
	0,174 h		Oficial 1ª construcció.	3,88 €
	0,174 h		Peó ordinari construcció.	3,39 €
	0,087 h		Ajudant construcció.	1,80 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	0,78 €
		3,000 %	Costos indirectes	1,20 €
Preu total por m²				41,13 €
1.2.4	ASC020	m	Subministrament i muntatge de col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, en llosa de fonamentació, amb una pendent mínima del 3%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC Iliis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m ² , de 110 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, encastada en llosa de fonamentació. Fins i tot p/p de accessoris, registres, unions i peces especials, juntes i lubricant per a muntatge i fixació a l'armadura de la llosa. Totalment muntat, connexionat i provat mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).	
	1,050 m		Tub de PVC Iliis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m ² , de 110 mm de diàmetre exterior i 2,7 mm d'espessor, segons UNE-EN 1401-1, inclús junts i lubricant.	3,95 €
	2,000 Ut		Repercussió, per m de canonada, d'accessoris, unions i peces especials per a tub de PVC Iliis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-4, de 110 mm de diàmetre exterior.	2,26 €
	0,104 h		Oficial 1ª lampista.	2,50 €
	0,052 h		Peó ordinari construcció.	1,01 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	0,19 €
		3,000 %	Costos indirectes	0,30 €
Preu total por m				10,21 €
1.2.5	ASI020	Ut	Instal·lació de bunera sifònica de PVC, S-246 autonetejant "JIMTEN" o similar, de sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb reixeta plana d'acer inoxidable de 250x250 mm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús p/p d'accessoris de muntatge, peces especials, material auxiliar i elements de subjecció. Totalment muntat, connectat a la xarxa general de desguàs i provat.	

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	1,000	Ut	Bunera sifònica de PVC, S-246 autonetejant "JIMTEN", de sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb reixeta plana d'acer inoxidable de 250x250 mm.	147,75 €	147,75 €
	1,000	Ut	Material auxiliar per sanejament.	0,71 €	0,71 €
	0,457	h	Oficial 1ª lampista.	24,08 €	11,00 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	159,46 €	3,19 €
			3,000 % Costos indirectes	162,65 €	4,88 €
Preu total por Ut					167,53 €
1.2.6	EAS006	Ut	Subministrament de placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, de 250x250 mm i gruix 12 mm, i muntatge sobre 4 pern d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total, embotits al formigó fresc, i cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella una vegada endurit el formigó del fonament. Fins i tot p/p de neteja i preparació de la superfície suport, trepant central, anivellació, reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa amb morter d'autoanivellació expansiu, aplicació d'una protecció anticorrosiva a les rosques i extrems dels pern, talls, platines, peces especials, despunts i reparació en obra de quants desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge.		
	5,888	kg	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per aplicacions estructurals.	1,26 €	7,42 €
	1,775	kg	Acer en barres corrugades, B 500 S UNE 36068, elaborat en taller i col·locat en obra, diàmetres variis.	0,75 €	1,33 €
	4,000	Ut	Joc de volanderes, rosca i contrafemella, per a pern d'ancoratge de 12 mm de diàmetre.	1,12 €	4,48 €
	3,750	kg	Morter autoanivellant expansiu, de dos components, a base de ciment millorat amb resines sintètiques.	0,90 €	3,38 €
	0,294	l	Emprimació d'assecat ràpid, formulada amb resines alquídiques modificades i fosfat de zinc.	4,53 €	1,33 €
	0,362	h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	24,47 €	8,86 €
	0,362	h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	21,71 €	7,86 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	34,66 €	0,69 €
			3,000 % Costos indirectes	35,35 €	1,06 €
Preu total por Ut					36,41 €
1.2.7	EAV010b	kg	Subministrament i muntatge d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, per bigues i corretges, mitjançant unions soldades. Treballat i muntat en taller, amb preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i aplicació posterior de dues mans d'emprimació amb un gruix mínim de pel·lícula seca de 30 microns per ma, excepte en la zona en que han de realitzar-se soldadures en obra, en una distancia de 100 mm des de la vora de la soldadura. Inclús p/p de preparació de cantells, soldadures, talls, peces especials, escapçadures i reparació en obra de quants desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge, amb el mateix grau de preparació de superfícies i emprimació. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.		
	1,050	kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals.	0,93 €	0,98 €
	0,023	h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	24,47 €	0,56 €
	0,023	h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	21,71 €	0,50 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	2,04 €	0,04 €
			3,000 % Costos indirectes	2,08 €	0,06 €
Preu total por kg					2,14 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
1.2.8	FFX020b	m ²	Execució de fulla exterior de 20 cm d'espessor en tancament de façana de fàbrica, de bloc CV de formigó omplert i armat, llis hidròfug, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm ²), amb junt de 1 cm, enrassada, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m ³ de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, dosificació 1:5, subministrat en sacs, amb recolzament mínim de les 2/3 parts del bloc sobre el forjat, o sobre angulars d'acer laminat galvanització en calenta fixats als fronts de forjat si, per errors d'execució, el bloc no dona suport els seus 2/3 parts sobre el forjat, i armada amb armadura de llença d'acer galvanitzat en calent amb recobriments de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i 75 mm d'amplada, col·locada en fileres cada 60 cm aproximadament i com mínim en arranc de la fàbrica sobre forjat, sota escopidor i sobre llinda de buits, amb una quantia de 2 m/m ² i amb dispositius de connexió, ancoratges, claus i fixacions metàl·liques, sistema d'ancoratge per a la subjecció o retenció de la fàbrica als elements estructurals. Inclús p/p de replanteig, anivellació i aplomat, minves i ruptures, lligadures, revestiment dels fronts de forjat amb plaquetes de formigó, col·locades amb morter d'alta adherència, formació de llindes mitjançant peces en "U" amb armadura i massissat de formigó, brancals i queixals, execució de trobades i punts singulars, rejuntat i neteja final de la fàbrica executada. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.	
	12,600	Ut	Bloc CV de formigó, llis hidròfug, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm ²), inclús p/p de peces especials: cercols i medis. Segons UNE-EN 771-3.	10,58 €
	6,935	kg	Ciment gris en sacs.	0,69 €
	0,006	m ³	Sorra garbellada.	0,14 €
	0,012	m ³	Àrid gruixut homogeneïtzat, de mida màxima 12 mm.	0,31 €
	0,024	t	Sorra de pedrera, per a morter preparat en obra.	0,41 €
	4,523	kg	Ciment Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,41 €
	0,090	kg	Additiu hidròfug per a impermeabilització de morters o formigons.	0,10 €
	1,000	Ut	Repercussió per ancoratge al sostre amb elements d'acer inoxidable en perfils angulars de suport de la fulla exterior, recolzada, de fàbrica.	4,72 €
	2,000	m	Armadura de llença d'acer galvanitzat en calent amb recobriments de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i 75 mm d'amplada, segons UNE-EN 845-3, amb dispositius de separació, geometria dissenyada per permetre el cavalcament i sistema d'autocontrol de l'operari (SAO).	4,54 €
	2,500	kg	Acer en barres corrugades, B 500 S UNE 36068, elaborat en taller i col·locat en obra, diàmetres varis.	1,88 €
	0,011	h	Formigonera.	0,02 €
	0,901	h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	20,99 €
	0,621	h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	12,09 €
	3,000	%	Mitjans auxiliars	1,71 €
			3,000 % Costos indirectes	1,76 €

Preu total por m² 60,35 €

1.2.9	FFX020	m ²	Execució de fulla exterior de 20 cm d'espessor en tancament de façana de fàbrica, de bloc CV de formigó, llis hidròfug, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm ²), amb junt de 1 cm, enrassada, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m ³ de ciment, color gris, dosificació 1:5, subministrat en sacs, amb recolzament mínim de les 2/3 parts del bloc sobre el forjat, o sobre angulars d'acer laminat galvanització en calenta fixats als fronts de forjat si, per errors d'execució, el bloc no dona suport els seus 2/3 parts sobre el forjat. Inclús p/p de replanteig, anivellació i aplomat, minves i ruptures, lligadures, revestiment dels fronts de forjat amb plaquetes de formigó, col·locades amb morter d'alta adherència, formació de llindes mitjançant peces en "U" amb armadura i massissat de formigó, brancals i queixals, execució de trobades i punts singulars, rejuntat i neteja final de la fàbrica executada. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.	
	12,600	Ut	Bloc CV de formigó, llis hidròfug, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm ²), inclús p/p de peces especials: cercols i medis. Segons UNE-EN 771-3.	10,58 €
	0,024	t	Sorra de pedrera, per a morter preparat en obra.	0,41 €
	4,523	kg	Ciment Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,41 €
	2,500	kg	Acer en barres corrugades, B 500 S UNE 36068, elaborat en taller i col·locat en obra, diàmetres varis.	1,88 €
	0,011	h	Formigonera.	0,02 €
	0,901	h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	20,99 €
	0,621	h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	12,09 €
	3,000	%	Mitjans auxiliars	1,39 €
			3,000 % Costos indirectes	1,43 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
Preu total por m²				49,20 €
1.2.10	IVN023b	Ut	Subministrament i muntatge de reixeta rectangular de formigó, amb lamel·les horitzontals fixes, de 200x400 mm, per ventilació natural, amb reixa antiocells. Fins i tot part proporcional de mitjans auxiliars. Totalment muntada.	
	1,000	Ut	Reixeta rectangular de formigó, amb lamel·les horitzontals fixes, de 200x400 mm.	24,31 €
	0,162	h	Oficial 1ª muntador.	24,08 €
	0,161	h	Ajudant muntador.	20,68 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	31,54 €
			3,000 % Costos indirectes	32,17 €
Preu total por Ut				33,14 €
1.2.11	LRA010	U	Subministrament i col·locació de porta de registre per a instal·lacions, d'una fulla de 38 mm d'espessor, 300x400 mm, acabat galvanitzat amb tractament antiempentes formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia plena de poliuretà, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb garres d'ancoratge a obra. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada.	
	1,000	U	Porta de registre per a instal·lacions, d'una fulla de 38 mm d'espessor, amplada total entre 300 i 710 mm i altura total entre 350 i 549 mm, acabat galvanitzat amb tractament antiempentes formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia plena de poliuretà, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb garres d'ancoratge a obra, inclús frontisses soldades al setge i rebló a la fulla, ferradura embotida de tancament a un punt, cilindre de llautó amb clau, escuts i poms de niló color negre.	65,79 €
	0,171	h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	23,30 €
	0,171	h	Ajudant construcció.	21,14 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	73,38 €
			3,000 % Costos indirectes	74,85 €
Preu total por U				77,10 €
1.3 Coberta i revestiments				
1.3.1	EAV010	kg	Subministrament i muntatge d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, per bigues i corretges, mitjançant unions soldades. Treballat i muntat en taller, amb preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i aplicació posterior de dues mans d'emprimació amb un gruix mínim de pel·lícula seca de 30 microns per ma, excepte en la zona en que han de realitzar-se soldadures en obra, en una distancia de 100 mm des de la vora de la soldadura. Inclús p/p de preparació de cantells, soldadures, talls, peces especials, escapçadures i reparació en obra de quants desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge, amb el mateix grau de preparació de superfícies i emprimació. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.	
	1,050	kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals.	0,93 €
	0,023	h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	24,47 €
	0,023	h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	21,71 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	2,04 €
			3,000 % Costos indirectes	2,08 €
Preu total por kg				2,14 €
1.3.2	EAT030	kg	Subministrament i muntatge d'acer galvanitzat UNE-EN 10025 S235JRC, en perfils conformats en fred, peces simples de les sèries C o Z, per a formació de corretges sobre les que es recolzarà la xapa o panell que actuarà com coberta (no inclosa en aquest preu), i quedaran fixades a les encavallades mitjançant cargols normalitzats. També p/p d'accessoris i elements d'ancoratge. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.	
	1,000	kg	Acer UNE-EN 10025 S235JRC, per a corretja formada per peça simple, en perfils conformats en fred de les sèries C o Z, galvanitzat, inclús accessoris, cargolam i elements d'ancoratge.	1,35 €
	0,034	h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	24,47 €
	0,034	h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	21,71 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	2,92 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
			3,000 % Costos indirectes	2,98 €
			Preu total por kg	3,07 €
1.3.3	QTM010b	m ²	Subministrament i muntatge de cobertura de vessants de cobertes inclinades, amb un pendent major del 10%, amb panells d'acer amb aïllament incorporat, de 50 mm de espessor i 1150 mm d'ample, formats per dos paraments de xapa d'acer estàndard, acabat prelacat, d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de llana de roca de densitat mitjana 145 kg/m ³ , i accessoris, fixats mecànicament a qualsevol tipus de corretja estructural (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p d'elements de fixació, accessoris i junts. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.	
	1,050	m ²	Panell d'acer amb aïllament incorporat, per a cobertes, de 50 mm de espessor i 1150 mm d'ample, format per dos paraments de xapa d'acer estàndard, acabat prelacat, d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de llana de roca de densitat mitjana 145 kg/m ³ , i accessoris.	35,32 €
	3,000	Ut	Cargol autoroscant de 6,5x70 mm d'acer inoxidable, amb volandera.	0,43 €
	0,091	h	Oficial 1º muntador de tancaments industrials.	24,08 €
	0,091	h	Ajudant instal·lador de climatització.	20,65 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	42,45 €
			3,000 % Costos indirectes	43,30 €
			Preu total por m²	44,60 €
1.3.4	QTA010...	m ²	Subministrament i muntatge de cobertura de façana, mitjançant xapa d'acer galvanitzat prelacat, format per planxa d'acer ondulada tipus MINIONA 14-76-18 amb acabat galvanitzat i prelacat qualitat tipus HAIRPLUS de 0,8mm de gruix, fixada mecànicament a subestructura de corretges collades a façana de bloc. Inclou part proporcional de la subestructura de base. També p/p de talls, cavalcaments, cargols i elements de fixació, accessoris i junts. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i mitjans auxiliars.	
	1,100	m ²	Planxa d'acer ondulada tipus MINIONA 14-76-18 amb acabat galvanitzat i prelacat qualitat tipus HAIRPLUS de 0,8mm de gruix	14,10 €
	1,100	m ²	Part proporcional de subestructura de suportació	4,01 €
	3,000	Ut	Cargol autoroscant de 6,5x70 mm d'acer inoxidable, amb volandera.	0,43 €
	0,171	h	Oficial 1º muntador de tancaments industrials.	24,08 €
	0,171	h	Ajudant instal·lador de climatització.	20,65 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	28,86 €
			3,000 % Costos indirectes	29,44 €
			Preu total por m²	30,32 €
1.3.5	QTA010...	m ²	Subministrament i muntatge de cobertura de façana, mitjançant xapa d'acer galvanitzat prelacat, format per planxa d'acer ondulada i perforada tipus MINIONA 14-76-18 amb acabat galvanitzat i prelacat qualitat tipus HAIRPLUS de 0,8mm de gruix, fixada mecànicament a subestructura de corretges collades a façana de bloc. Inclou part proporcional de la subestructura de base. També p/p de talls, cavalcaments, cargols i elements de fixació, accessoris i junts. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i mitjans auxiliars.	
	1,100	m ²	Planxa d'acer ondulada i perforada tipus MINIONA 14-76-18 amb acabat galvanitzat i prelacat qualitat tipus HAIRPLUS de 0,8mm de gruix	19,78 €
	1,100	m ²	Part proporcional de subestructura de suportació	4,01 €
	3,000	Ut	Cargol autoroscant de 6,5x70 mm d'acer inoxidable, amb volandera.	0,43 €
	0,171	h	Oficial 1º muntador de tancaments industrials.	24,08 €
	0,171	h	Ajudant instal·lador de climatització.	20,65 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	35,11 €
			3,000 % Costos indirectes	35,81 €
			Preu total por m²	36,88 €
1.3.6	RIP020	m ²	Formació de la capa de pintura plàstica amb textura llisa, color blanc, acabat mat, sobre paraments horitzontals i verticals interiors de formigó, mitjançant l'aplicació d'una mà de fons d'emulsió acrílica aquosa com fixador de superfície i dues mans d'acabat amb pintura plàstica en dispersió aquosa tipus II segons UNE 48243 (rendiment: 0,125 l/m ² cada mà). Inclús p/p de preparació del suport mitjançant neteja.	
	0,180	l	Emulsió acrílica aquosa com fixador de superfícies, incolor, acabat brillant, aplicada amb brotxa, corró o pistola.	7,32 €

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	0,250 l		Pintura plàstica per a interior en dispersió aquosa, rentable, tipus II segons UNE 48243, permeable al vapor d'aigua, color blanc, acabat mat, aplicada amb brotxa, corró o pistola.	4,18 €	1,05 €
	0,173 h		Oficial 1ª pintor.	23,30 €	4,03 €
	0,207 h		Ajudant pintor.	20,68 €	4,28 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	10,68 €	0,21 €
			3,000 % Costos indirectes	10,89 €	0,33 €
			Preu total por m²		11,22 €
1.3.7	IOJ025	m²	Formació de protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant projecció pneumàtica de morter ignífug, reacció al foc classe A1, segons R.D. 110/2008, compost de ciment en combinació amb perlita o vermiculita, fins a formar un gruix mínim de 21 mm i aconseguir una resistència al foc de 60 minuts.		
	0,021 m³		Morter ignífug, reacció al foc classe A1, segons R.D. 110/2008, compost de ciment en combinació amb perlita o vermiculita, per a protecció passiva contra el foc mitjançant projecció.	231,07 €	4,85 €
	0,231 h		Mescladora-bombadora per morters i guixos projectats, de 3 m³/h.	7,50 €	1,73 €
	0,254 h		Oficial 1ª aplicador de productes aïllants.	23,78 €	6,04 €
	0,254 h		Ajudant aplicador de productes aïllants.	21,14 €	5,37 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	17,99 €	0,36 €
			3,000 % Costos indirectes	18,35 €	0,55 €
			Preu total por m²		18,90 €
1.4	Obertures i portes				
1.4.1	LPA010b	Ut	Subministrament i col·locació de porta de pas de dues fulles, de 3000x3000 mm de llum total i altura de pas. Amb acabat lacat exterior amb revestiment de xapa d'acer galvanitzat prelacat com el de la façana (format per planxa d'acer ondulada i tipus MINIONA 14-76-18 amb acabat galvanitzat i prelacat qualitat tipus HAIRPLUS de 0,8mm), formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia plena de poliuretà, sobre marc perimetral d'acer de passamà de 10mm d'espessor i 20cm d'amplada, galvanitzat, amb garres d'ancoratge a obra. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). La porta estarà totalment integrat en la façana de xapa ondulada segons documentació gràfica.		
	2,000 Ut		porta de pas de dues fulles, de 3000x3000 mm de llum total i altura de pas. Amb acabat lacat exterior amb revestiment de xapa d'acer galvanitzat prelacat com el de la façana (format per planxa d'acer ondulada tipus MINIONA 14-76-18 amb acabat galvanitzat i prelacat qualitat tipus HAIRPLUS de 0,8mm), formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia plena de poliuretà, sobre marc perimetral d'acer de passamà de 10mm d'espessor i 20cm d'amplada, galvanitzat, amb garres d'ancoratge a obra	750,73 €	1.501,46 €
	135,000 kg		Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals.	0,93 €	125,55 €
	0,673 h		Oficial 1ª construcció.	22,30 €	15,01 €
	0,673 h		Ajudant construcció.	20,68 €	13,92 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	1.655,94 €	33,12 €
			3,000 % Costos indirectes	1.689,06 €	50,67 €
			Preu total por Ut		1.739,73 €
1.4.2	LPA010c	Ut	Subministrament i col·locació de porta d'una fulla, de 900x2045 mm de llum i altura de pas. Amb acabat lacat exterior amb revestiment de xapa d'acer galvanitzat prelacat com el de la façana (format per planxa d'acer ondulada i perforada tipus MINIONA 14-76-18 amb acabat galvanitzat i prelacat qualitat tipus HAIRPLUS de 0,8mm), formada per estructura d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor plegades, acoblades i muntades, sobre marc perimetral d'acer de passamà de 10mm d'espessor i 20cm d'amplada, galvanitzat, amb garres d'ancoratge a obra. Amb tancaportes per a ús moderat, barra antipànic, clau i tirador per a la cara exterior. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). La porta estarà totalment integrat en la façana de xapa ondulada i perforada segons documentació gràfica.		

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	1,000	Ut	porta de pas d'una fulla, 900x2045 mm de llum i altura de pas. Amb acabat lacat exterior amb revestiment de xapa d'acer galvanitzat prelacat com el de la façana (format per planxa d'acer ondulada i perforada tipus MINIONA 14-76-18 amb acabat galvanitzat i prelacat qualitat tipus HAIRPLUS de 0,8mm), formada per esquelet d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor plegades, acoblades i muntades, sobre marc perimetral d'acer de passamà de 10mm d'espessor i 20cm d'amplada, galvanitzat, amb garres d'ancoratge a obra	378,16 €	378,16 €
	1,000	U	Barra antipànic per a porta tallafocs d'una fulla, segons UNE-EN 1125, inclús clau i tirador per a la cara exterior de la porta.	63,74 €	63,74 €
	1,000	Ut	Xapa ondulada i perforada de 900x2045, muntada i soldada a la porta d'acer galvanitzat e integrat totalment a la façana.	103,68 €	103,68 €
	75,000	kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals.	0,93 €	69,75 €
	0,449	h	Oficial 1ª construcció.	22,30 €	10,01 €
	0,449	h	Ajudant construcció.	20,68 €	9,29 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	634,63 €	12,69 €
			3,000 % Costos indirectes	647,32 €	19,42 €
Preu total por Ut					666,74 €
1.4.3	LFA010	U	Subministrament i col·locació de porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 900x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat, barra antipànic, clau i tirador per a la cara exterior. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada i provada.		
	1,000	U	Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, segons UNE-EN 1634-1, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 900x2000 mm de llum i altura de pas, per a un forat d'obra de 1000x2050 mm, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tres frontisses de doble pala regulables en altura, soldades al marc i cargolades a la fulla, segons UNE-EN 1935, ferradura embotida de tancament a un punt, escuts, cilindre, claus i manivelles antienganxament RF de niló color negre.	234,39 €	234,39 €
	1,000	U	Tancaportes per a ús moderat de porta tallafocs d'una fulla, segons UNE-EN 1154.	91,50 €	91,50 €
	1,000	U	Barra antipànic per a porta tallafocs d'una fulla, segons UNE-EN 1125, inclús clau i tirador per a la cara exterior de la porta.	63,74 €	63,74 €
	0,726	h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	23,30 €	16,92 €
	0,726	h	Ajudant construcció.	21,14 €	15,35 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	421,90 €	8,44 €
			3,000 % Costos indirectes	430,34 €	12,91 €
Preu total por U					443,25 €
1.4.4	RDM010b	m²	Subministrament i muntatge de sistema antipressió per a porta de la sitja. Format per làmines de fusta de pi, sense recobriments, de 19 mm d'espessor i 25cm d'alçada, muntades sobre dues guies laterals formades per dos perfils tipus Z d'acer galvanitzat cargolats al parament vertical. Fins i tot part proporcional d'elements de fixació i mitjans auxiliars.		
	3,000	Ut	Cargol d'acer galvanitzat, de 80 mm de longitud, amb volandera.	0,07 €	0,21 €
	3,000	Ut	Tac llarg, de plàstic, per a paret.	0,02 €	0,06 €
	1,050	m²	Tauler de fusta de pi sense tractar, sense recobriments, de 19 mm d'espessor, per a revestiment de paraments verticals interiors.	6,09 €	6,39 €
	2,000	m	Planxa d'acer inoxidable AISI 304, de 15 cm d'altura i 3mm d'espessor.	5,67 €	11,34 €
	0,224	h	Oficial 1ª fuster.	20,72 €	4,64 €
	0,224	h	Ajudant instal·lador de climatització.	19,50 €	4,37 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	27,01 €	0,54 €
			3,000 % Costos indirectes	27,55 €	0,83 €
Preu total por m²					28,38 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
1.4.5	ICQ030b	Ut	Subministrament i muntatge de sistema d'ompliment pneumàtic de sitja d'estella, per a caldera de biomassa, format per conjunt de dues boques d'impulsió-aspiració d'acer zincat amb boca tipus ròtula ITAL 150, de trabet o similar, de 150mm de diàmetre, amb tap perforat, tram recte de 3m i corba 90° per a permetre la correcta distribució de combustible. Fins i tot part proporcional d'abraçadores isofòniques, punts de connexionat a terra i elements auxiliars.	
	2,000	Ut	Kit de dues boques d'impulsió d'estella, diàmetre 150, tipus ròtula ITAL-150, amb curbes de 90°, taps reixats, trams rectes i brides, per a sistema d'ompliment pneumàtic de sitja d'estella, segons dimensions dels plànols.	344,37 € 688,74 €
	1,620	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 € 36,81 €
	1,620	h	Ajudant calefactor.	20,65 € 33,45 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	759,00 € 15,18 €
		3,000 %	Costos indirectes	774,18 € 23,23 €
Preu total por Ut				797,41 €
1.5	Recollida d'aigües i ajudes de paleta			
1.5.1	ISC020	m	Canaló ocult situat en la zona intermèdia del faldó, de peces preformades de planxa de zinc de 1,60 mm d'espessor i 1250 mm de desenvolupament i bavosall de plom, col·locat sobre encaixonat de maó ceràmic foradat doble, de 14 cm de gruix.	
	29,000	Ut	Maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x9 cm, segons UNE-EN 771-1.	0,21 € 6,09 €
	0,016	m³	Aigua.	1,08 € 0,02 €
	0,090	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	30,42 € 2,74 €
	1,100	m	Peces preformades de planxa de zinc de 1,6 mm d'espessor i 1250 mm de desenvolupament, per a formació de canaló ocult en coberta inclinada.	18,79 € 20,67 €
	4,000	Ut	Claus d'acer galvanitzat de 3 mm de diàmetre i 50 mm de longitud, amb junt estanc de plom, per a fixació de peces preformades en canaló ocult.	0,09 € 0,36 €
	0,700	m²	Planxa de plom laminat de 2 mm d'espessor.	33,12 € 23,18 €
	0,200	kg	Emulsió asfàltica no iònica, tipus ED segons UNE 104231.	2,20 € 0,44 €
	0,494	h	Oficial 1ª construcció.	22,30 € 11,02 €
	0,494	h	Ajudant construcció.	20,68 € 10,22 €
	0,511	h	Peó ordinari construcció.	19,47 € 9,95 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	84,69 € 1,69 €
		3,000 %	Costos indirectes	86,38 € 2,59 €
Preu total por m				88,97 €
1.5.2	ISB020	m	Subministrament i muntatge de baixant circular d'acer prelacat, de Ø 120 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per rebllons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús p/p de colzes, suports i peces especials. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).	
	1,100	m	Baixant circular d'acer prelacat, de Ø 120 mm. Inclús p/p de connexions, colzes i peces especials.	10,99 € 12,09 €
	0,500	Ut	Brida per baixant circular d'acer prelacat, de Ø 120 mm.	1,58 € 0,79 €
	0,250	Ut	Material auxiliar per a canalons i baixants d'instal·lacions d'evacuació de xapa d'acer prelacat.	1,72 € 0,43 €
	0,110	h	Oficial 1ª lampista.	24,08 € 2,65 €
	0,110	h	Peó ordinari construcció.	19,47 € 2,14 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	18,10 € 0,36 €
		3,000 %	Costos indirectes	18,46 € 0,55 €
Preu total por m				19,01 €
1.5.3	HYA010	m²	Ajudes de paleta en edifici d'altres utilitats, per a instal·lació de calefacció.	
	0,015	m³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	74,40 € 1,12 €
	0,006	m³	Aigua.	1,08 € 0,01 €
	0,019	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	34,19 € 0,65 €
	0,005	h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	23,52 € 0,12 €
	0,062	h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	23,30 € 1,44 €
	0,156	h	Peó jardiner.	19,47 € 3,04 €
	4,000	%	Mitjans auxiliars	6,38 € 0,26 €
		3,000 %	Costos indirectes	6,64 € 0,20 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
Preu total por m²				6,84 €
1.5.4	DPT021	m²	Obertura de buit de pas, de caràcter provisional, en partició interior de fàbrica revestida, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat de la partició o dels elements constructius contigus, deixant queixals per facilitar posteriorment la trava amb la nova fàbrica, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	
	0,735 h		Peó jardiner.	19,47 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	14,31 €
		3,000 %	Costos indirectes	0,29 €
				0,44 €
Preu total por m²				15,04 €
1.5.5	RPE005	m²	Arrebossat de ciment, a bona vista, aplicat sobre un parament vertical interior, fins a 3 m d'altura, acabat superficial remolinat, amb morter de ciment, tipus GP CSII W0.	
	0,005 m³		Aigua.	1,08 €
	0,028 t		Morter industrial per a enlлит i lliscat d'ús corrent, de ciment, tipus GP CSII W0, subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-1.	39,89 €
	0,460 h		Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	23,30 €
	0,317 h		Peó jardiner.	19,47 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	18,02 €
		3,000 %	Costos indirectes	18,38 €
				0,55 €
Preu total por m²				18,93 €
1.5.6	RFP010	m²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament exterior.	
	0,058 l		Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, permeable al vapor d'aigua i resistent als àlcalis, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	9,32 €
	0,200 l		Pintura per a exteriors, a base de polimers acrílics a emulsió aquosa, color a escollir, acabat mat, textura llisa, impermeabilitzant i transpirable; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, segons UNE-EN 1504-2.	9,16 €
	0,144 h		Oficial 1ª pintor.	23,78 €
	0,144 h		Ajudant pintor.	21,14 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	8,83 €
		3,000 %	Costos indirectes	9,01 €
				0,27 €
Preu total por m²				9,28 €
1.5.7	RSI050	m²	Revestiment de paviment industrial o decoratiu, apte per a soterranis i sales tècniques, sistema MasterTop 1273 "BASF", sobre base de formigó endurit, constituït per capa d'emprimació formada per emprimació transparent de dos components, MasterTop P 617 "BASF", a base de resina epoxi sense dissolvents, de baixa viscositat (rendiment: 0,4 kg/m²), empolverada amb àrid de quars natural, MasterTop F5 "BASF" (rendiment: 0,9 kg/m²), sobre superfície suport cimentosa (no inclosa en aquest preu), capa base formada per una mescla de revestiment antiestàtic de dos components, MasterTop BC 372 "BASF", a base de resina epoxi sense dissolvents i pigments, color Gris Piedra RAL 7030 i àrid de quars natural, MasterTop F1 "BASF", amb una proporció en pes 1:0,7 (rendiment de la mescla: 3,75 kg/m²) i capa d'acabat de vernís de dos components per a interior, MasterTop TC 445 "BASF", a base de poliuretà alifàtic i dissolvent, color vermell RAL 3016, acabat mat, textura llisa (rendiment: 0,15 kg/m²).	
	0,400 kg		Emprimació transparent de dos components, MasterTop P 617 "BASF", a base de resina epoxi sense dissolvents, de baixa viscositat, per a recobriments sintètics sobre superfícies de formigó o morter.	10,34 €
	0,900 kg		Àrid de quars natural, MasterTop F5 "BASF", de granulometria compresa entre 0,4 i 1,0 mm, per utilitzar com a càrrega mineral en combinació amb resines epoxi o poliuretà.	0,53 €
	2,213 kg		Revestiment antiestàtic de dos components, MasterTop BC 372 "BASF", a base de resina epoxi sense dissolvents i pigments, color Gris Piedra RAL 7030, per a la realització de paviments.	8,17 €
	1,538 kg		Àrid de quars natural, MasterTop F1 "BASF", de granulometria compresa entre 0,18 i 0,3 mm, per utilitzar com a càrrega mineral en combinació amb resines epoxi o poliuretà.	0,66 €
	0,150 kg		Vernís de dos components per a interior, MasterTop TC 445 "BASF", a base de poliuretà alifàtic i dissolvent, color vermell RAL 3016, acabat mat, textura llisa, per a aplicar amb corró de pèl curt, amb resistència als raigs UV i a la intempèrie i amb alta resistència als agents químics.	14,17 €
				2,13 €

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	0,437 h		Oficial 1ª aplicador de paviments industrials.	23,78 €	10,39 €
	0,437 h		Ajudant aplicador de paviments industrials.	21,14 €	9,24 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	45,48 €	0,91 €
		3,000 %	Costos indirectes	46,39 €	1,39 €
Preu total por m²					47,78 €

CAP G-88813

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2 Xarxa de Calor i abastament de serveis				
2.1	ADE010b	Ut	Realització de cates per confirmar l'ubicació dels serveis, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	
	1,100 h		Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	61,32 € 67,45 €
	1,184 h		Peó ordinari construcció.	19,47 € 23,05 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	90,50 € 1,81 €
		3,000 %	Costos indirectes	92,31 € 2,77 €
Preu total por Ut				95,08 €
2.2	ADE010c	m³	Excavació de terres a cel obert per a formació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, fins a aconseguir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, repassat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, reposició parcial de les terres a la rasa, retirada dels materials excavats sobrants i càrrega a camió.	
	0,336 h		Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.	45,91 € 15,43 €
	0,250 h		Peó ordinari construcció.	19,47 € 4,87 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	20,30 € 0,41 €
		3,000 %	Costos indirectes	20,71 € 0,62 €
Preu total por m³				21,33 €
2.3	DDS030	m³	Demolició de llosa de fonamentació de formigó armat, de fins a 1,5 m de profunditat màxima, amb retroexcavadora amb martell picador i equip de oxtall, i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor.	
	0,458 h		Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	61,32 € 28,08 €
	0,204 h		Miniretrocargadora sobre pneumàtics de 15 kW.	38,53 € 7,86 €
	1,817 h		Equip d'oxitall, amb acetilè com combustible i oxigen com comburent.	7,67 € 13,94 €
	0,514 h		Peó ordinari construcció.	19,47 € 10,01 €
	2,055 h		Oficial 1ª soldador.	23,67 € 48,64 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	108,53 € 2,17 €
		3,000 %	Costos indirectes	110,70 € 3,32 €
Preu total por m³				114,02 €
2.4	ANS010c	m²	Formació de solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, sense tractament de la seva superfície; recolzada sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p de preparació de la superfície de recolzament del formigó, estès i vibrat del formigó mitjançant regla vibrant, formació de junts de construcció i col·locació d'un panell de poliestirè expandit de 2 cm d'espessor, al voltant de qualsevol element que interrompi la sola, com pilars i murs, per a l'execució de juntes de retracció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota la solera; i serrat de les juntes de retracció, per mitjans mecànics, amb una profunditat de 1/3 de l'espessor de la solera.	
	2,000 Ut		Separador homologat per soleres.	0,04 € 0,08 €
	1,200 m²		Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,45 € 4,14 €
	0,210 m³		Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central.	63,59 € 13,35 €
	0,050 m²		Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 20 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,55 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	1,26 € 0,06 €
	0,088 h		Regla vibrant de 3 m.	4,39 € 0,39 €
	0,152 h		Oficial 1ª construcció.	22,30 € 3,39 €
	0,152 h		Peó ordinari construcció.	19,47 € 2,96 €
	0,076 h		Ajudant construcció.	20,68 € 1,57 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	25,94 € 0,52 €
		3,000 %	Costos indirectes	26,46 € 0,79 €
Preu total por m²				27,25 €
2.5	UFF010b	m²	Ferm flexible per a tràfic pesat T0 sobre esplanada E3, compost de capa de 25 cm d'espessor de terra-ciment SC40, i barreja bituminosa en calent: capa base de 12 cm de S25; capa intermèdia de 5 cm de S25; capa de rodolament de 3 cm de M10.	

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
	0,553 t		Material granular per a la fabricació de SC40, adequat per a tràfic T0, segons PG-3.	2,36 €	1,31 €
	0,017 t		Ciment CEM II / A-V 32,5 N, en orri, segons UNE-EN 197-1.	87,18 €	1,48 €
	0,800 kg		Emulsió bituminosa, tipus ECR-1, a força de betum asfàltic, segons PG-3.	0,23 €	0,18 €
	1,000 kg		Emulsió bituminosa, tipus ECR-1, a força de betum asfàltic, segons PG-3.	0,23 €	0,23 €
	0,253 t		Material granular per a la fabricació de mescla bituminosa en calent S25, coeficient de Los Angeles <=25, adequat per a tràfic T0, segons PG-3.	8,39 €	2,12 €
	0,011 t		Filler calcari, per a mescla bituminosa en calent.	38,67 €	0,43 €
	0,010 t		Betum asfàltic B40/50, segons PG-3.	276,09 €	2,76 €
	1,000 kg		Emulsió bituminosa, tipus ECR-1, a força de betum asfàltic, segons PG-3.	0,23 €	0,23 €
	0,104 t		Material granular per a la fabricació de mescla bituminosa en calent S25, coeficient de Los Angeles <=25, adequat per a tràfic T0, segons PG-3.	8,39 €	0,87 €
	0,005 t		Filler calcari, per a mescla bituminosa en calent.	38,67 €	0,19 €
	0,005 t		Betum asfàltic B40/50, segons PG-3.	276,09 €	1,38 €
	1,000 kg		Emulsió bituminosa, tipus ECR-1, a força de betum asfàltic, segons PG-3.	0,23 €	0,23 €
	0,061 t		Material granular per a la fabricació de mescla bituminosa en calent M10, coeficient de Los Angeles <=15, adequat per a tràfic T00, segons PG-3.	9,57 €	0,58 €
	0,004 t		Filler calcari, per a mescla bituminosa en calent.	38,67 €	0,15 €
	0,003 t		Betum asfàltic modificat amb polímers BM-3c, segons PG-3.	391,53 €	1,17 €
	0,006 h		Central discontinua per a tractament de materials amb ciment, de 160 t/h.	81,47 €	0,49 €
	8,784 t·km		Transport d'àrids.	0,09 €	0,79 €
	0,018 h		Camió basculant de 14 t de càrrega, de 184 kW.	36,84 €	0,66 €
	0,006 h		Motoanivelladora de 154 kW.	70,46 €	0,42 €
	0,012 h		Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	37,73 €	0,45 €
	0,006 h		Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	58,66 €	0,35 €
	0,017 h		Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	37,83 €	0,64 €
	0,010 h		Camió cisterna equipat per a reg, de 8 m³ de capacitat.	39,55 €	0,40 €
	0,006 h		Escombradora remolcada amb motor auxiliar.	11,58 €	0,07 €
	0,011 h		Central asfàltica continua per a fabricació de barreja bituminosa en calent, de 200 t/h.	290,96 €	3,20 €
	7,027 t·km		Transport d'aglomerat.	0,09 €	0,63 €
	1,027 Ut		Desplaçament de maquinària de fabricació de mescla bituminosa en calent.	0,97 €	1,00 €
	0,012 h		Estenedor asfàltic de cadenes, de 81 kW.	86,74 €	1,04 €
	0,012 h		Compactadora tàndem autopropulsat, de 63 kW, de 9,65 t, amplada de treball 168 cm.	38,60 €	0,46 €
	0,012 h		Compactador de pneumàtics autopropulsat, de 12/22 t.	62,83 €	0,75 €
	0,020 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	19,67 €	0,39 €
	0,030 h		Ajudant construcció d'obra civil.	17,34 €	0,52 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	25,57 €	0,51 €
		3,000 %	Costos indirectes	26,08 €	0,78 €
			Preu total por m²		26,86 €
2.6	UXH010	m²	Enrajolat de rajola de formigó per exteriors, acabat baix relleu sense polir, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 4, resistència al desgast H, 30x30x4 cm, gris, per ús privat en exteriors en zona de parcs i jardins, col·locada picat de pitxell amb morter; tot allò realitzat sobre solera de formigó no estructural (HNE-20/P/20), de 10 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.		
	0,105 m³		Formigó no estructural HNE-20/P/20, fabricat en central.	57,18 €	6,00 €
	0,030 m³		Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m³ de ciment i una proporció en volum 1/6.	108,74 €	3,26 €
	1,000 kg		Ciment Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,09 €	0,09 €
	1,050 m²		Rajola de formigó per exteriors, acabat superficial de la cara vista: baix relleu sense polir, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 4, classe de desgast per abracció H, format nominal 30x30x4 cm, color gris, segons UNE-EN 1339, amb resistència al lliscament (index USRV) > 45.	9,90 €	10,40 €
	1,000 kg		Sorra natural, fina i seca, de granulometria compresa entre 0 i 2 mm de diàmetre, exempta de sals perjudicials, presentada en sacs.	0,33 €	0,33 €
	0,016 h		Dúmper de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	8,22 €	0,13 €
	0,045 h		Regla vibrant de 3 m.	4,39 €	0,20 €
	0,369 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	19,67 €	7,26 €
	0,403 h		Ajudant construcció d'obra civil.	17,34 €	6,99 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	34,66 €	0,69 €
		3,000 %	Costos indirectes	35,35 €	1,06 €
			Preu total por m²		36,41 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2.7	UBClgc...	m	Subministrament i instal·lació de canonada per a xarxa de calor preaïllada, LOGSTOR DN100 o equivalent, serie 2, formada per canonada d'acer DN100 (de diàmetre exterior 114,3mm i espessor 3.6mm), amb diàmetre exterior del conjunt de 225mm, preaïllat tèrmicament amb escuma de poliuretà (PUR) i protegit mecànicament amb tub corrugat de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE) amb barrera d'oxigen, per a conducció soterrada d'aigua per a calefacció, col·locada sobre llit o jaç de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins els ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins 15 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús p/p d'accessoris d'unió i kits d'aïllament. Totalment col·locada i provada.	
	1,100	m	Canonada per a calefacció, model acer preaïllat de LOGSTOR DN100, serie 2, de diàmetre exterior 114,3, espessor 3.6mm i diàmetre exterior de l'envolvent 225	85,66 € 94,23 €
	0,193	m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	10,93 € 2,11 €
	0,049	h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	34,36 € 1,68 €
	0,149	h	Picó vibrant de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	7,70 € 1,15 €
	0,067	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	19,67 € 1,32 €
	0,067	h	Ajudant construcció d'obra civil.	17,34 € 1,16 €
	0,151	h	Oficial 1ª soldador tubs climatització	25,00 € 3,78 €
	0,041	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 € 0,93 €
	0,041	h	Ajudant calefactor.	20,65 € 0,85 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	107,21 € 2,14 €
			3,000 % Costos indirectes	109,35 € 3,28 €
Preu total por m				112,63 €
2.8	UBClgc...	m	Subministrament i instal·lació de canonada per a xarxa de calor preaïllada, LOGSTOR DN125 o equivalent, serie 2, formada per canonada d'acer DN125 (de diàmetre exterior 139,7mm i espessor 3.6mm), amb diàmetre exterior del conjunt de 250mm, preaïllat tèrmicament amb escuma de poliuretà (PUR) i protegit mecànicament amb tub corrugat de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE) amb barrera d'oxigen, per a conducció soterrada d'aigua per a calefacció, col·locada sobre llit o jaç de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins els ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins 15 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús p/p d'accessoris d'unió, colzes, T i kits d'aïllament. Totalment col·locada i provada.	
	1,100	m	Canonada per a calefacció, model acer preaïllat de LOGSTOR DN125, serie 2, de diàmetre exterior 139,7, espessor 3.6mm i diàmetre exterior de l'envolvent 250	116,95 € 128,65 €
	0,193	m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	10,93 € 2,11 €
	0,049	h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	34,36 € 1,68 €
	0,149	h	Picó vibrant de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	7,70 € 1,15 €
	0,067	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	19,67 € 1,32 €
	0,067	h	Ajudant construcció d'obra civil.	17,34 € 1,16 €
	0,151	h	Oficial 1ª soldador tubs climatització	25,00 € 3,78 €
	0,041	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 € 0,93 €
	0,047	h	Ajudant calefactor.	20,65 € 0,97 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	141,75 € 2,84 €
			3,000 % Costos indirectes	144,59 € 4,34 €
Preu total por m				148,93 €
2.9	UBClgc...	m	Subministrament i instal·lació de canonada per a calefacció, model LOGSTOR PEXFLEXTRA, de 50 mm de diàmetre (110mm diàmetre del conjunt), composta per tub de polietilè d'alta densitat (PEAD) reticulat (PE-X) amb barrera d'oxigen (EVOH) de 50 mm de diàmetre i 4,6 mm de gruix, serie 5 / SDR11, temperatura màxima de treball 95°C, preaïllat tèrmicament amb escuma de poliuretà (PUR) i protegit mecànicament amb tub corrugat de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), per a conducció soterrada d'aigua per a calefacció, col·locada sobre llit o jaç de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins els ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús p/p d'accessoris d'unió i kits d'aïllament. Totalment col·locada i provada.	
	1,050	m	Canonada per a calefacció, model PEXFLEXTRA de LOGSTOR - 50/4.6-110	24,26 € 25,47 €
	0,193	m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	10,93 € 2,11 €
	0,049	h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	34,36 € 1,68 €
	0,149	h	Picó vibrant de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	7,70 € 1,15 €
	0,067	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	19,67 € 1,32 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
	0,067 h		Ajudant construcció d'obra civil.	17,34 €	1,16 €
	0,047 h		Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €	1,07 €
	0,047 h		Ajudant calefactor.	20,65 €	0,97 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	34,93 €	0,70 €
		3,000 %	Costos indirectes	35,63 €	1,07 €
Preu total por m					36,70 €
2.10	UBC010...	u	Accessori Logstor PexFlextra Manguito 50-1 1/2"		
	1,000 u		Accessori Logstor PexFlextra Manguito 50-1 1/2"	47,14 €	47,14 €
	0,141 h		Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €	3,20 €
	0,141 h		Ajudant calefactor.	20,65 €	2,91 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	53,25 €	1,07 €
		3,000 %	Costos indirectes	54,32 €	1,63 €
Preu total por u					55,95 €
2.11	UBC1ga...	u	Accessori Logstor PexFlextra Terminal termoretràtil 40/90		
	1,000 u		Accessori Logstor PexFlextra Caputxo termoretràtil tub 40/90	15,84 €	15,84 €
	0,047 h		Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €	1,07 €
	0,047 h		Ajudant calefactor.	20,65 €	0,97 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	17,88 €	0,36 €
		3,000 %	Costos indirectes	18,24 €	0,55 €
Preu total por u					18,79 €
2.12	UBC1ga...	u	Accessori Logstor PexFlextra Terminal termoretràtil 110/180		
	1,000 u		Accessori Logstor PexFlextra Caputxo termoretràtil tub 110	23,35 €	23,35 €
	0,047 h		Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €	1,07 €
	0,047 h		Ajudant calefactor.	20,65 €	0,97 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	25,39 €	0,51 €
		3,000 %	Costos indirectes	25,90 €	0,78 €
Preu total por u					26,68 €
2.13	YSB050b	u	Subministrament i col·locació de cinta per a senyalització de canonades enterrades, de material plàstic, de 25 cm d'amplària i 150mts de llargada, de color blau.		
	150,000 m		Cinta per a senyalització de canonades enterrades, de material plàstic, de 25 cm d'amplària i 150mts de llargada, de color blau.	0,27 €	40,50 €
	0,072 h		Peó ordinari construcció.	19,47 €	1,40 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	41,90 €	0,84 €
		3,000 %	Costos indirectes	42,74 €	1,28 €
Preu total por u					44,02 €
2.14	IFB005	m	Subministrament i muntatge de canonada per a alimentació d'aigua potable, soterrada, formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, SDR11, PN=16 atm, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, rebler lateral compactant fins als ronyons i posterior rebler amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús p/p de accessoris i peces especials, i altre material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).		
	0,095 m³		Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	10,93 €	1,04 €
	1,000 m		Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, SDR11, PN=16 atm, segons UNE-EN 12201-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	3,16 €	3,16 €
	0,024 h		Oficial 1ª construcció.	22,30 €	0,54 €
	0,024 h		Peó ordinari construcció.	19,47 €	0,47 €
	0,079 h		Oficial 1ª lampista.	24,08 €	1,90 €
	0,079 h		Peó ordinari construcció.	19,47 €	1,54 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	8,65 €	0,17 €
		3,000 %	Costos indirectes	8,82 €	0,26 €
Preu total por m					9,08 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
2.15	IEL010	m	Subministrament i instal·lació de línia general d'alimentació soterrada, que enllaça la caixa general de protecció amb la centralització de comptadors, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3x35+1G16 mm ² , sent la seva tensió assignada de 0,6/1 KV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 110 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor (no inclosa en el preu) degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.		
	0,099 m ³		Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	10,93 €	1,08 €
	1,000 m		Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 110 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 250 N, amb grau de protecció IP 549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	4,01 €	4,01 €
	3,000 m		Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 35 mm ² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV. Segons UNE 21123-4.	4,29 €	12,87 €
	1,000 m		Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 16 mm ² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV. Segons UNE 21123-4.	2,11 €	2,11 €
	0,200 Ut		Material auxiliar per instal·lacions elèctriques..	1,42 €	0,28 €
	0,109 h		Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €	2,48 €
	0,095 h		Ajudant instal·lador de climatització.	20,65 €	1,96 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	24,79 €	0,50 €
			3,000 % Costos indirectes	25,29 €	0,76 €
			Preu total por m		26,05 €
2.16	IED010c	m	Subministrament i instal·lació de línia de control soterrada, des de sala calderes biomassa fins a entrada de cada sala, formada per cable de xarxa CAT7 apantallat i trenat, sota tub protector de polietilè de doble paret, i un altre de reserva, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrats en rotllo, col·locats sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada mitjançant equip manual amb picó vibrant, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús fil guia i dues caixes d'embornament de 30x30 a cada extrem de la tramada i part proporcional d'arquetes cada 40m (segons plànol). Totalment muntada, connexionada i provada.		
	0,086 m ³		Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	10,93 €	0,94 €
	1,000 m		Cable rigid U/UTP de 4 parells trenats de coure, categoria 7, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de PVC de 7,3 mm de diàmetre, segons EN 50288-4-1.	0,66 €	0,66 €
	2,000 m		Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 63 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 450 N, resistència al impacte 15 joules, amb grau de protecció IP 549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 50086-1, UNE-EN 50086-2-2 i UNE-EN 50086-2-4	1,86 €	3,72 €
	0,200 Ut		Material auxiliar per instal·lacions elèctriques..	1,42 €	0,28 €
	0,009 h		Dúmpfer autorecarregable de 2 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic.	9,55 €	0,09 €
	0,071 h		Picó vibrant de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	7,70 €	0,55 €
	0,001 h		Camió amb cisterna d'aigua.	36,59 €	0,04 €
	0,049 h		Oficial 1ª construcció.	17,67 €	0,87 €
	0,049 h		Peó ordinari construcció.	14,00 €	0,69 €
	0,062 h		Oficial 1ª electricista.	22,72 €	1,41 €
	0,058 h		Ajudant electricista.	19,50 €	1,13 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	10,38 €	0,21 €
			3,000 % Costos indirectes	10,59 €	0,32 €
			Preu total por m		10,91 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2.17	IED010d	m	Subministrament i instal·lació de Línia de control vista, formada per formada formada per cable de xarxa CAT7 apantallat i trenat, dins tub protector de PVC rígida, blindat, de 32 mm de diàmetre. Inclús fil guia, elements d'unió, colzes, caixes de connexió intermitges i elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada.	
	1,000	m	Tub rígida de PVC, enrotllable, corbale en calent, de color negre, de mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en superfície. Resistència a la compressió 1250 N, resistència al impacte 2 joules, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de p	1,49 €
	1,000	m	Cable rígida U/UTP de 4 parells trenats de coure, categoria 7, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de PVC de 7,3 mm de diàmetre, segons EN 50288-4-1.	0,66 €
	0,200	Ut	Material auxiliar per instal·lacions elèctriques..	1,42 €
	0,057	h	Oficial 1º electricista.	22,72 €
	0,062	h	Ajudant electricista.	19,50 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	4,94 €
		3,000 %	Costos indirectes	5,04 €
Preu total por m				5,19 €
2.18	UIA010	Ut	Subministrament i muntatge de pericó de connexió elèctrica, prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 40x40x40 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc de xapa galvanitzada i tapa de formigó armat alleugerit, de 49,5x48,5 cm, per a pericó de connexió elèctrica, capaç de suportar una càrrega de 125 kN. Fins i tot connexions de tubs i acabaments. Completament acabada, sense incloure l'excavació ni el reblert de l'extradós.	
	1,000	Ut	Pericó de connexió elèctrica, prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 40x40x40 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN.	8,16 €
	1,000	Ut	Marc de xapa galvanitzada i tapa de formigó armat alleugerit, de 49,5x48,5 cm, per a pericó de connexió elèctrica, capaç de suportar una càrrega de 125 kN.	20,37 €
	0,563	h	Oficial 1º construcció d'obra civil.	19,67 €
	0,586	h	Ajudant construcció d'obra civil.	17,34 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	49,76 €
		3,000 %	Costos indirectes	50,76 €
Preu total por Ut				52,28 €
2.19	IFB020b	Ut	Subministrament i construcció de pericó de registre de fàbrica de maó de 75x75x70 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, amb tapa d'acer i marc d'acer galvanitzat	
	0,006	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	97,70 €
	101,997	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18 €
	0,113	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí 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 a l'obra	68,87 €
	1,000	Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,34 €
	3,972	h	Oficial 1º construcció.	22,30 €
	1,986	h	Peó ordinari construcció.	19,47 €
	0,112	h	Oficial 1º lampista.	24,08 €
	0,112	h	Peó ordinari construcció.	19,47 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	160,20 €
		3,000 %	Costos indirectes	163,40 €
Preu total por Ut				168,30 €
2.20 escomesa aigua				
2.20.1	ADE010e	m³	Excavació de terres a cel obert per a formació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, fins a aconseguir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, repassat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, reposició parcial de les terres a la rasa, retirada dels materials excavats sobrants i càrrega a camió.	
	0,336	h	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.	45,91 €
	0,250	h	Peó ordinari construcció.	19,47 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	20,30 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
			3,000 % Costos indirectes	20,71 €
			Preu total por m³	21,33 €
2.20.2	DDS030b	m³	Demolició de llosa de fonamentació de formigó armat, de fins a 1,5 m de profunditat màxima, amb retroexcavadora amb martell picador i equip de oxitall, i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor.	
	0,458 h		Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	61,32 €
	0,204 h		Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	38,53 €
	1,817 h		Equip d'oxitall, amb acetilè com combustible i oxigen com comburent.	7,67 €
	0,514 h		Peó ordinari construcció.	19,47 €
	2,055 h		Oficial 1ª soldador.	23,67 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	108,53 €
			3,000 % Costos indirectes	110,70 €
			Preu total por m³	114,02 €
2.20.3	ANS010	m²	Formació de solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, sense tractament de la seva superfície; recolzada sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p de preparació de la superfície de recolzament del formigó, estès i vibrat del formigó mitjançant regla vibrant, formació de junts de construcció i col·locació d'un panell de poliestirè expandit de 2 cm d'espessor, al voltant de qualsevol element que interrompi la sola, com pilars i murs, per a l'execució de juntes de retracció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota la solera; i serrat de les juntes de retracció, per mitjans mecànics, amb una profunditat de 1/3 de l'espessor de la solera.	
	2,000 Ut		Separador homologat per soleres.	0,04 €
	1,200 m²		Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,45 €
	0,210 m³		Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central.	63,59 €
	0,050 m²		Panell rigid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 20 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,55 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	1,26 €
	0,088 h		Regla vibrant de 3 m.	4,39 €
	0,152 h		Oficial 1ª construcció.	22,30 €
	0,152 h		Peó ordinari construcció.	19,47 €
	0,076 h		Ajudant construcció.	20,68 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	25,94 €
			3,000 % Costos indirectes	26,46 €
			Preu total por m²	27,25 €
2.20.4	UXH010b	m²	Enrajolat de rajola de formigó per exteriors, acabat baix relleu sense polir, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 4, resistència al desgast H, 30x30x4 cm, gris, per ús privat en exteriors en zona de parcs i jardins, col·locada picat de pitxell amb morter; tot allò realitzat sobre solera de formigó no estructural (HNE-20/P/20), de 10 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.	
	0,105 m³		Formigó no estructural HNE-20/P/20, fabricat en central.	57,18 €
	0,030 m³		Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m³ de ciment i una proporció en volum 1/6.	108,74 €
	1,000 kg		Ciment Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,09 €
	1,050 m²		Rajola de formigó per exteriors, acabat superficial de la cara vista: baix relleu sense polir, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 4, classe de desgast per abrasió H, format nominal 30x30x4 cm, color gris, segons UNE-EN 1339, amb resistència al lliscament (index USRV) > 45.	9,90 €
	1,000 kg		Sorra natural, fina i seca, de granulometria compresa entre 0 i 2 mm de diàmetre, exempta de sals perjudicials, presentada en sacs.	0,33 €
	0,016 h		Dúmpfer de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	8,22 €
	0,045 h		Regla vibrant de 3 m.	4,39 €
	0,369 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	19,67 €
	0,403 h		Ajudant construcció d'obra civil.	17,34 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	34,66 €
			3,000 % Costos indirectes	35,35 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
Preu total por m²				36,41 €
2.20.5	IFB005b	m	Canonada per a alimentació d'aigua potable, soterrada, formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, SDR11, PN=16 atm.	
	0,095 m ³		Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	10,93 €
	1,000 m		Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, SDR11, PN=16 atm, segons UNE-EN 12201-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	3,16 €
	0,024 h		Oficial 1ª construcció.	22,30 €
	0,024 h		Peó ordinari construcció.	19,47 €
	0,079 h		Oficial 1ª lampista.	24,08 €
	0,079 h		Peó ordinari construcció.	19,47 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	8,65 €
		3,000 %	Costos indirectes	8,82 €
Preu total por m				9,08 €
2.21 escomesa llum				
2.21.1	ADE010f	m ³	Excavació de terres a cel obert per a formació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, fins a aconseguir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, repassat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, reposició parcial de les terres a la rasa, retirada dels materials excavats sobrants i càrrega a camió.	
	0,336 h		Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.	45,91 €
	0,250 h		Peó ordinari construcció.	19,47 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	20,30 €
		3,000 %	Costos indirectes	20,71 €
Preu total por m³				21,33 €
2.21.2	DDS030c	m ³	Demolició de llosa de fonamentació de formigó armat, de fins a 1,5 m de profunditat màxima, amb retroexcavadora amb martell picador i equip de oxitall, i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor.	
	0,458 h		Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	61,32 €
	0,204 h		Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	38,53 €
	1,817 h		Equip d'oxitall, amb acetilè com combustible i oxigen com comburent.	7,67 €
	0,514 h		Peó ordinari construcció.	19,47 €
	2,055 h		Oficial 1ª soldador.	23,67 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	108,53 €
		3,000 %	Costos indirectes	110,70 €
Preu total por m³				114,02 €
2.21.3	ANS010d	m ²	Formació de solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, sense tractament de la seva superfície; recolzada sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p de preparació de la superfície de recolzament del formigó, estès i vibrat del formigó mitjançant regla vibrant, formació de junts de construcció i col·locació d'un panell de poliestirè expandit de 2 cm d'espessor, al voltant de qualsevol element que interrompi la sola, com pilars i murs, per a l'execució de juntes de retracció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota la solera; i serrat de les juntes de retracció, per mitjans mecànics, amb una profunditat de 1/3 de l'espessor de la solera.	
	2,000 Ut		Separador homologat per soleres.	0,04 €
	1,200 m ²		Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,45 €
	0,210 m ³		Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central.	63,59 €
	0,050 m ²		Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 20 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,55 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	1,26 €
	0,088 h		Regla vibrant de 3 m.	4,39 €
	0,152 h		Oficial 1ª construcció.	22,30 €
	0,152 h		Peó ordinari construcció.	19,47 €

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	0,076 h		Ajudant construcció.	20,68 €	1,57 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	25,94 €	0,52 €
			3,000 % Costos indirectes	26,46 €	0,79 €
Preu total por m²					27,25 €
2.21.4	UFF010	m²	Ferm flexible per a tràfic pesat T0 sobre esplanada E3, compost de capa de 25 cm d'espessor de terra-ciment SC40, i barreja bituminosa en calent: capa base de 12 cm de S25; capa intermèdia de 5 cm de S25; capa de rodolament de 3 cm de M10.		
	0,553 t		Material granular per a la fabricació de SC40, adequat per a tràfic T0, segons PG-3.	2,36 €	1,31 €
	0,017 t		Ciment CEM II / A-V 32,5 N, en orri, segons UNE-EN 197-1.	87,18 €	1,48 €
	0,800 kg		Emulsió bituminosa, tipus ECR-1, a força de betum asfàltic, segons PG-3.	0,23 €	0,18 €
	1,000 kg		Emulsió bituminosa, tipus ECR-1, a força de betum asfàltic, segons PG-3.	0,23 €	0,23 €
	0,253 t		Material granular per a la fabricació de mescla bituminosa en calent S25, coeficient de Los Angeles <=25, adequat per a tràfic T0, segons PG-3.	8,39 €	2,12 €
	0,011 t		Filler calcari, per a mescla bituminosa en calent.	38,67 €	0,43 €
	0,010 t		Betum asfàltic B40/50, segons PG-3.	276,09 €	2,76 €
	1,000 kg		Emulsió bituminosa, tipus ECR-1, a força de betum asfàltic, segons PG-3.	0,23 €	0,23 €
	0,104 t		Material granular per a la fabricació de mescla bituminosa en calent S25, coeficient de Los Angeles <=25, adequat per a tràfic T0, segons PG-3.	8,39 €	0,87 €
	0,005 t		Filler calcari, per a mescla bituminosa en calent.	38,67 €	0,19 €
	0,005 t		Betum asfàltic B40/50, segons PG-3.	276,09 €	1,38 €
	1,000 kg		Emulsió bituminosa, tipus ECR-1, a força de betum asfàltic, segons PG-3.	0,23 €	0,23 €
	0,061 t		Material granular per a la fabricació de mescla bituminosa en calent M10, coeficient de Los Angeles <=15, adequat per a tràfic T00, segons PG-3.	9,57 €	0,58 €
	0,004 t		Filler calcari, per a mescla bituminosa en calent.	38,67 €	0,15 €
	0,003 t		Betum asfàltic modificat amb polimers BM-3c, segons PG-3.	391,53 €	1,17 €
	0,006 h		Central discontinua per a tractament de materials amb ciment, de 160 t/h.	81,47 €	0,49 €
	8,784 t-km		Transport d'àrids.	0,09 €	0,79 €
	0,018 h		Camió basculant de 14 t de càrrega, de 184 kW.	36,84 €	0,66 €
	0,006 h		Motoanivelladora de 154 kW.	70,46 €	0,42 €
	0,012 h		Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	37,73 €	0,45 €
	0,006 h		Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	58,66 €	0,35 €
	0,017 h		Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	37,83 €	0,64 €
	0,010 h		Camió cisterna equipat per a reg, de 8 m³ de capacitat.	39,55 €	0,40 €
	0,006 h		Escombradora remolcada amb motor auxiliar.	11,58 €	0,07 €
	0,011 h		Central asfàltica contínua per a fabricació de barreja bituminosa en calent, de 200 t/h.	290,96 €	3,20 €
	7,027 t-km		Transport d'aglomerat.	0,09 €	0,63 €
	1,027 Ut		Desplaçament de maquinària de fabricació de mescla bituminosa en calent.	0,97 €	1,00 €
	0,012 h		Estenedora asfàltica de cadenes, de 81 kW.	86,74 €	1,04 €
	0,012 h		Compactadora tàndem autopropulsat, de 63 kW, de 9,65 t, amplada de treball 168 cm.	38,60 €	0,46 €
	0,012 h		Compactador de pneumàtics autopropulsat, de 12/22 t.	62,83 €	0,75 €
	0,020 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	19,67 €	0,39 €
	0,030 h		Ajudant construcció d'obra civil.	17,34 €	0,52 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	25,57 €	0,51 €
			3,000 % Costos indirectes	26,08 €	0,78 €
Preu total por m²					26,86 €
2.21.5	IEL010c	m	Subministrament i instal·lació de línia general d'alimentació soterrada, que enllaça la caixa general de protecció amb la centralització de comptadors, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3x35+1G16 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 KV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 110 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor (no inclosa en el preu) degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.		
	0,099 m³		Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	10,93 €	1,08 €
	1,000 m		Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corugada), de color taronja, de 110 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 250 N, amb grau de protecció IP 549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	4,01 €	4,01 €

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	3,000 m		Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 35 mm ² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV. Segons UNE 21123-4.	4,29 €	12,87 €
	1,000 m		Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 16 mm ² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV. Segons UNE 21123-4.	2,11 €	2,11 €
	0,200 Ut		Material auxiliar per instal·lacions elèctriques.	1,42 €	0,28 €
	0,010 h		Dúmpfer de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	8,22 €	0,08 €
	0,076 h		Picó vibrant de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	7,70 €	0,59 €
	0,001 h		Camió cisterna de 8 m ³ de capacitat.	37,73 €	0,04 €
	0,072 h		Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	23,30 €	1,68 €
	0,072 h		Peó jardiner.	19,47 €	1,40 €
	0,109 h		Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €	2,48 €
	0,095 h		Ajudant instal·lador de climatització.	20,65 €	1,96 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	28,58 €	0,57 €
		3,000 %	Costos indirectes	29,15 €	0,87 €
Preu total por m					30,02 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
3 Instal·lació de Caldera de biomassa i elements complementaris					
3.1 Equip generació d'energia					
3.1.1	ECO-H...	Ut	Subministrament i instal·lació de caldera per a la combustió d'estelles, de 300 kW, sèrie ECO-HK300 de Hargassner o similar, formada per: <ul style="list-style-type: none"> - Caldera d'estella tipus ECO-HK300 de Hargassner o similar, de 300kW, modulant entre el 30 i 100%, amb cremador de graella escalonada giratòria o mòbil, recollidor automàtic de cendres, neteja automàtica de bescanviadors per mitjà del moviment vertical dels turbuladors, sistema d'alimentació automàtica amb vis sense fi d'inoxidable, càmara de combustió revestida amb refractari, encesa automàtica, regulació d'aire primari i secundari, extractor de tir forçat de fums regulat per variador de freqüència, regulació per sonda lambda, sensor de depressió a la cambra de combustió, descendratge automàtic fins a dipòsit de cendres i sistema de control amb pantalla tàctil. - Sistema d'alimentació i remenament de l'estella, tipus ECO-RA 500 de Hargassner o similar, format per ballestes de 500mm de diàmetre, amb canal obert per a vis sense fi de geometria variable, canal tancat d'alimentació fins a sistema antiretorn de flama (inclou les extensions necessàries), sonda de temperatura en el canal tancat, motor amb commutació automàtica del sentit de gir per a evitar encallades d'estella. - Sistema de seguretat antiretorn flama format per rotaiva, clapeta, o similar, i sensors de temperatura i depressió. - Sistema de seguretat per sobretemperatura format per sprinkler amb sonda de temperatura, o similar. - Sistema d'alarma i monitorització del funcionament de la caldera mitjançant connexió a ethernet tipus Gateway o similar. - Sistema de connexió modbus. - Sistema de control cascada de les dues calderes. <p>Totalment muntada, connexionada i posada en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Inclou: transport, descàrrega i entrada de la caldera a la sala. Replanteig mitjançant plantilla. Presentació dels elements. Muntatge de la caldera i els seus accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, de salubritat i elèctrica, i amb el conducte d'evacuació dels productes de la combustió. Replanteig i execució del desguàs. Posada en marxa i formació dels usuaris.</p>		
1,000	Ut		Caldera d'estella tipus tipus ECO-HK300 de Hargassner o similar, de 300kW, amb cremador de graella escalonada giratòria o mòbil, recollidor automàtic de cendres, neteja automàtica de bescanviadors per mitjà del moviment vertical dels turbuladors, sistema d'alimentació automàtica amb vis sense fi d'inoxidable, càmara de combustió revestida amb refractari, encesa automàtica, regulació d'aire primari i secundari, extractor de tir forçat de fums regulat per variador de freqüència, regulació per sonda lambda, sensor de depressió a la cambra de combustió, descendratge automàtic fins a dipòsit de cendres i sistema de control amb pantalla tàctil. Fins i tot transport i descàrrega.	43.813,98 €	43.813,98 €
0,500	Ut		Subministrament i instal·lació de sistema d'alimentació d'estelles per a caldera de biomassa format per: disc rotatori amb ballestes de 5 m de diàmetre, amb lamel·les, motor per a alimentació trifàsica a 400 V, canal i sistema de transmissió de rotació. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig. Connexionat dels elements a la xarxa. Criteri d'amidament de projecte: Unitat projectada, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	4.299,07 €	2.149,54 €
1,000	Ut		Unitat d'accionament amb vis sense fi obert 180 per a ECO-RA500 i extensions	3.768,74 €	3.768,74 €
1,000	u		Sistema d'alimentació amb comporta antiretorn TX	557,39 €	557,39 €
1,000	Ut		Internet gateway per a connexió de la caldera a ethernet	84,88 €	84,88 €
1,000	u		Interfície comunicació ModBus	172,39 €	172,39 €
3,000	Ut		Sonda de temperatura PT1000 amb baina	33,01 €	99,03 €
1,000	Ut		Base de recolzament antivibracions, per a caldera.	52,10 €	52,10 €
1,000	Ut		Limitador tèrmic de seguretat, tarat a 95°C, format per vàlvula i sonda de temperatura.	70,63 €	70,63 €
1,000	Ut		Direcció de muntatge i cablejat de caldera de biomassa.	766,91 €	766,91 €
1,000	Ut		Posada en marxa i formació en el maneig de caldera de biomassa.	1.979,30 €	1.979,30 €
14,140	h		Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €	321,26 €
14,140	h		Ajudant calefactor.	20,65 €	291,99 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	2,000 %	Mitjans auxiliars		54.128,14 €
	3,000 %	Costos indirectes		55.210,70 €
Preu total por Ut				1.082,56 €
				1.656,32 €
Preu total por Ut				56.867,02 €

3.2 Evacuació de fums

3.2.1	SBMDK...	Ut	Subministrament i col·locació de xemeneia modular metàl·lica, de doble paret, tipus DINAK DP o similar, paret interior d'acer inoxidable AISI 316L de 300 mm de diàmetre i paret exterior d'acer inoxidable AISI 304 de 360mm de diàmetre, amb aïllament entre parets mitjançant manta de fibra ceràmica d'alta densitat de 30 mm d'espessor, temperatura de treball de 400°C i puntes de temperatura de fins 1000°C, instal·lada parcialment a l'interior de l'edifici i parcialment a l'exterior, per evacuació dels productes de la combustió de la caldera de biomassa (combustible sòlid). Segons plànols. Fins i tot p/p de mitjans auxiliars. Formada per: adaptador a caldera (1 Ut), colze 45° (1 Ut), T90 (1 Ut), limitador de tiratge (1 Ut), tram extensible (1 Ut), T135 (1 Ut), tap recollida condensats (1 Ut), tram recte (3 Ut), conus sortida lliure (1 Ut), passasostres (1 Ut), abraçadora antipluja (1 Ut), abraçadores, suports murals, mòduls finals i demés accessoris necessaris. Totalment muntada, connexionada i provada.	
	1,000	Ut	Adaptador a Caldera D300, inox AISI 316L	39,58 €
	1,000	ut	Colze 45° aïllada, D300mm, inox AISI 316L	93,85 €
	1,000	ut	Limitador de tiratge inox AISI 316L diam 300	235,15 €
	1,000	ut	Tap de recollida de sutge amb desaigüe, diàmetre 300 mm	26,59 €
	1,000	ut	Tub de doble paret extensible 550-900 mm, tipus DINAK DP o similar, interior Inox AISI 316L de 300mm i exterior inox AISI 304 de 360mm, amb 30 mm d'aïllament	178,89 €
	1,000	ut	T 90 aïllada, D300 mm, inox 316L	192,37 €
	1,000	Ut	Te 135° aïllada, D300, Inox AISI 316L	337,15 €
	3,000	ut	Tub doble paret 960mm, tipus DINAK DP o similar,	155,50 €
	1,000	ut	Sortida de sostre 5/30° amb trencaigües	198,09 €
	1,000	ut	Conus de sortida lliure D300 mm, AISI 316L	52,46 €
	1,000	ut	Anclatge intermig pla per conducte de 360mm exterior	21,26 €
	3,000	ut	Anclatge regulable (70-120mm) a paret per xemeneia de 360mm exterior, inox AISI 316L.	22,43 €
	1,000	pa	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra dels tubs de doble paret, de 360mm de diàmetre exterior	47,03 €
	7,545	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €
	7,545	h	Ajudant calefactor.	20,65 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	2.283,43 €
	3,000	%	Costos indirectes	2.329,10 €
Preu total por Ut				2.398,97 €

3.3 Components hidràulics - S'instal·laran els components hidràulics indicats en els plànols i amidaments. - T...

3.3.1	ICS020k...	Ut	Subministrament i instal·lació de conjunt de circulació format per: - bomba circuladora simple, per cabal de 17,3 m3/h i alçada manomètrica de 5,8 m.c.a, de rotor humit lliure de manteniment, amb regulació electrònica integrada, mode de reducció nocturna automàtica, mode de regulació pressió diferencial constant (dp-c), variable (dp-v) i en funció de la temperatura (dp-t), apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, amb aïllament tèrmic, roscada o embridada; motor amb variador de freqüència integrat, alimentació monofàsica 230V/50Hz, protecció IP 44, aïllament classe F. - Brides roscades o DIN segons bomba - Suports per a penjar la bomba a la paret (25kg) - Pont de manòmetres format per manòmetre, vàlvules d'esfera i canonada. - maniguets antivibratoriis - Cable d'alimentació elèctrica. - p/p d'elements de muntatge (racords, matxons, brides, enllaços, etc); tub, caixa de connexions elèctriques i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
	1,000	Ut	Bomba circuladora simple de rotor humit DAB EVOPLUS B 180/280.50M	1.614,16 €
	1,000	Ut	Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge roscat de 1/2", escala de pressió de 0 a 5 bar.	9,78 €
	2,000	Ut	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1/2".	4,01 €
	2,000	Ut	Maneguet antivibració, de goma, per a una pressió màxima de treball de 10 bar.	16,98 €
	0,350	m	Tub de coure rigid amb paret de 1 mm de gruix i 13/15 mm de diàmetre, segons UNE-EN 1057.	4,70 €
				1,65 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
	3,000 m		Tub rigid de PVC, endollable, corbale en calent, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en superfície. Resistència a la compressió 1250 N, resistència al impacte 2 joules, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP 547 segons UNE 20324, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 50086-1 i UNE-EN 50086-2-2. Fins i tot p/p d'abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles).	0,91 €	2,73 €
	9,000 m		Cable unipolar H07V-K amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2,5 mm² de secció, amb aïllament de PVC (V), sent la seva tensió assignada de 450/750 V. Segons UNE 21031-3.	0,45 €	4,05 €
	2,555 h		Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €	58,05 €
	2,555 h		Ajudant instal·lador de climatització.	19,50 €	49,82 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	1.782,22 €	35,64 €
		3,000 %	Costos indirectes	1.817,86 €	54,54 €
Preu total por Ut					1.872,40 €
3.3.2	ICS075g	Ut	Subministrament i instal·lació de vàlvula motoritzada de 3 vies, de 3", mescladora, amb temps d'actuació de 90s, amb actuator de 220 V; inclòs ràncords i elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.		
	1,000 Ut		Vàlvula de 3 vies de 3", mescladora, amb actuator de 220 V.	611,48 €	611,48 €
	0,100 Ut		Material auxiliar per a instal·lacions de calefacció i A.C.S.	2,02 €	0,20 €
	0,597 h		Oficial 1ª calefactor.	22,72 €	13,56 €
	0,597 h		Ajudant calefactor.	19,50 €	11,64 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	636,88 €	12,74 €
		3,000 %	Costos indirectes	649,62 €	19,49 €
Preu total por Ut					669,11 €
3.3.3	ICSBMK...	Ut	Subministrament i instal·lació de comptador d'aigua calenta de amb cabalímetre ultrasònic, 2 sondes de temperatura PT500 amb cable, port òptic per lectura de registres, PN16, i tarja de comunicació Modbus + 2 sortides d'impulsos per energia i volum, per a cabal nominal 40 m³/h, DN80 de diàmetre nominal, temperatura màxima 130°C, longitud del cable 1,5 m; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.		
	1,000 u		Contador d'aigua calenta tipus Kamstrup Multical 602 65-5-CMCH	1.165,77 €	1.165,77 €
	0,050 Ut		Material auxiliar per a instal·lacions de calefacció i A.C.S.	2,02 €	0,10 €
	0,414 h		Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €	9,41 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	1.175,28 €	23,51 €
		3,000 %	Costos indirectes	1.198,79 €	35,96 €
Preu total por Ut					1.234,75 €
3.3.4	ICS075k	Ut	Subministrament i instal·lació de vàlvula de seguretat, de llautó, amb rosca de 1 1/4" de diàmetre, tarada a 3 bar de pressió; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.		
	1,000 Ut		Vàlvula de seguretat, de llautó, amb rosca de 1 1/4" de diàmetre, tarada a 3 bar de pressió.	63,32 €	63,32 €
	0,100 Ut		Material auxiliar per a instal·lacions de calefacció i A.C.S.	2,02 €	0,20 €
	0,106 h		Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €	2,41 €
	0,106 h		Ajudant calefactor.	20,65 €	2,19 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	68,12 €	1,36 €
		3,000 %	Costos indirectes	69,48 €	2,08 €
Preu total por Ut					71,56 €
3.3.5	ICS015	Ut	Subministrament i instal·lació de punt de buidatge de xarxa de distribució d'aigua per a sistema de calefacció format per 2 m de tub d'acer al carboni amb unions premsades, de 22 mm de diàmetre i 1,2mm d'espessor, col·locada superficialment i vàlvula de tall. Fins i tot p/p d'elements de muntatge, colzes, tes, maneguets i altres accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat, sense incloure ajudes de ram de paleta.		
	1,000 Ut		Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per rosca de 1".	9,52 €	9,52 €
	2,000 m		Tub d'acer inoxidable amb paret de 1,2 mm de gruix i 28 mm de diàmetre	9,38 €	18,76 €
	0,800 Ut		Accessoris per unió premsada de tub d'acer inox de 28 mm de diàmetre.	9,36 €	7,49 €
	0,383 h		Oficial 1ª calefactor.	22,72 €	8,70 €
	0,383 h		Ajudant calefactor.	19,50 €	7,47 €

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	2,000 %	Mitjans auxiliars		51,94 €	1,04 €
	3,000 %	Costos indirectes		52,98 €	1,59 €
Preu total por Ut					54,57 €
3.3.6	ICS005	Ut	Subministrament i instal·lació de conjunt d'ompliment de la instal·lació, antiretorn de flama i protecció contra sobretemperatures a la caldera, des de la xarxa de distribució d'aigua, format per 16 m de canonada d'acer inoxidable amb unions premsades, tipus inoxpress, de 35 i 22 mm de diàmetre, col·locat superficialment, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica de 9mm, vàlvules de tall, aixeta de jardí, filtre retenidor de residus i vàlvula de retenció. Fins i tot p/p d'elements de muntatge, colzes, tes, maneguets i altres accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat, sense incloure ajudes de ram de paleta.		
	6,000 Ut	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per rosca de 1".		9,52 €	57,12 €
	1,000 Ut	Filtre retenidor de residus de llautó, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,4 mm de diàmetre, amb cargol de 1", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C.		12,41 €	12,41 €
	1,000 Ut	Comptador d'aigua freda, per rosca, de 1" de diàmetre.		141,97 €	141,97 €
	1,000 Ut	Vàlvula de retenció de llautó per rosca de 1".		4,95 €	4,95 €
	20,000 m	Tub d'acer inoxidable amb paret de 1,2 mm de gruix i 28 mm de diàmetre		9,38 €	187,60 €
	0,800 Ut	Accessoris per unió premsada de tub d'acer inox de 28 mm de diàmetre.		9,36 €	7,49 €
	20,000 m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua, de 29,0 mm de diàmetre interior i 25,0 mm de gruix.		6,54 €	130,80 €
	0,660 l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.		7,42 €	4,90 €
	0,597 h	Oficial 1ª calefactor.		22,72 €	13,56 €
	0,597 h	Ajudant calefactor.		19,50 €	11,64 €
	2,000 %	Mitjans auxiliars		572,44 €	11,45 €
	3,000 %	Costos indirectes		583,89 €	17,52 €
Preu total por Ut					601,41 €
3.3.7	IFT010	U	Subministrament i instal·lació de descalcificador compacte amb comandament per temps de tres cicles, rosca de 3/4", pressió de treball de 1,5 a 6 bar, cabal de 1,2 m³/h i de 350x270x820 mm. Inclús p/p de tubs entre els diferents elements i accessoris, claus de pas de comporta de llautó fos, filtre de cartutx, electrovàlvules, canonada de desguàs i aixeta per a buidatge. Totalment muntat, connexionat i provat.		
	2,000 U	Vàlvula de comporta de llautó fosa, per rosca, de 3/4".		6,44 €	12,88 €
	1,000 U	Filtre de cartutx format per cap, bas i cartutx de polipropilè bobinat, rosca de 3/4", cabal de 1,5 m³/h.		17,96 €	17,96 €
	1,000 U	Descalcificador compacte amb comandament per temps de tres cicles, rosca de 3/4", pressió de treball de 1,5 a 6 bar, cabal de 1,2 m³/h i de 350x270x820 mm, inclús electrovàlvula pel bypass.		725,33 €	725,33 €
	0,500 m	Tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, amb extrem atrompetat, segons UNE-EN 1329-1.		1,27 €	0,64 €
	1,000 Ut	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per rosca de 1/2".		4,01 €	4,01 €
	1,000 Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.		1,34 €	1,34 €
	6,695 h	Oficial 1ª lampista.		24,57 €	164,50 €
	6,695 h	Ajudant lampista.		21,11 €	141,33 €
	4,000 %	Mitjans auxiliars		1.067,99 €	42,72 €
	3,000 %	Costos indirectes		1.110,71 €	33,32 €
Preu total por U					1.144,03 €
3.3.8	ICS080b	Ut	Subministrament i instal·lació de purgador automàtic d'aire amb boia i cargol de 3/4" de diàmetre, cos i tapa de llautó, per a una pressió màxima de treball de 6 bar i una temperatura màxima de 110°C; amb clau de pas, inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.		
	1,000 Ut	Purgador automàtic d'aire amb boia i cargol de 1/2" de diàmetre, cos i tapa de llautó, per a una pressió màxima de treball de 6 bar i una temperatura màxima de 110°C.		5,81 €	5,81 €
	0,050 Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de calefacció i A.C.S.		2,02 €	0,10 €
	0,420 h	Oficial 1ª calefactor.		22,72 €	9,54 €
	0,420 h	Ajudant calefactor.		19,50 €	8,19 €
	2,000 %	Mitjans auxiliars		23,64 €	0,47 €
	3,000 %	Costos indirectes		24,11 €	0,72 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
Preu total por Ut				24,83 €
3.3.9	ICStermc	Ut	Subministrament i muntatge de termòmetre de contacte. Inclou termòmetre, element de subjecció, petit material,. Totalment muntat i provat.	
			Sense descomposició	10,07 €
			3,000 % Costos indirectes	10,07 €
Preu total redondeado por Ut				10,37 €
3.3.10	ICSpres	Ut	Subministrament i muntatge de presostat de seguretat que desconecta la caldera en cas de no haver-hi fluid. Inclou petit material i cablejat fins a quadre. Totalment muntada i provada.	
			Sense descomposició	51,66 €
			3,000 % Costos indirectes	51,66 €
Preu total redondeado por Ut				53,21 €
3.3.11	ICS030	Ut	Subministrament i instal·lació de col·lector de distribució d'aigua, amb tub d'acer negre estirat sense soldadura, de 7" DN 194 mm de diàmetre, de 1 m de longitud, amb 1 connexió d'entrada i 3 connexions de sortida, amb planxa flexible d'escuma elastomèrica, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua, de 50 mm d'espessor, complet, fins i tot manòmetre, termòmetres, minvaments, ancoratges, suports de canonada aïllats, accessoris i peces especials per a connexions. Totalment muntat, amb connexions establertes i provat per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).	
	1,000	Ut	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades d'acer, de 7" DN 175 mm.	2,89 €
	1,000	m	Tub d'acer negre estirat sense soldadura, de 7" DN 194 mm de diàmetre, segons UNE 19052, amb el preu incrementat el 50% en concepte d'accessoris i peces especials.	72,20 €
	0,772	m²	Planxa flexible d'escuma elastomèrica, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua, de 50 mm d'espessor.	88,29 €
	1,500	l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	7,42 €
	1,000	Ut	Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge roscat de 1/2", escala de pressió de 0 a 5 bar.	9,78 €
	4,000	Ut	Termòmetre bimetal·lic, diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, amb beina de 1/2", escala de temperatura de 0 a 120°C.	18,66 €
	0,068	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €
	0,068	h	Ajudant calefactor.	20,65 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	241,74 €
			3,000 % Costos indirectes	246,57 €
Preu total redondeado por Ut				253,97 €
3.3.12	ICS010h	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 5" DN 125 mm de diàmetre, una mà d'emprimació antioxidant, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.	
	1,000	Ut	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades d'acer, de 5" DN 125 mm.	2,46 €
	1,000	m	Tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 5" DN 125 mm de diàmetre, segons UNE-EN 10255, amb el preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	38,79 €
	0,056	kg	Emprimació antioxidant amb poliuretà.	8,29 €
	1,000	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 140 mm de diàmetre interior i 36,0 mm de gruix (equivalent a 40,0 mm de RITE IT 1.2.4.2) mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	17,75 €
	0,215	l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	7,42 €
	0,207	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €
	0,207	h	Ajudant calefactor.	20,65 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	70,03 €
			3,000 % Costos indirectes	71,43 €
Preu total redondeado por m				73,57 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
3.3.13	ICS010e	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 2 1/2" DN 63 mm de diàmetre, una mà d'emprimació antioxidant, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.	
	3,000	Ut	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades d'acer, de 2 1/2" DN 63 mm.	3,00 €
	1,000	m	Tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 2 1/2" DN 63 mm de diàmetre, segons UNE-EN 10255, amb el preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	19,69 €
	0,030	kg	Emprimació antioxidant amb poliuretà.	8,29 €
	1,000	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 77 mm de diàmetre interior i 27,0 mm de gruix (equivalent a 30,0 mm de RITE IT 1.2.4.2) mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	7,71 €
	0,118	l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	7,42 €
	0,207	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €
	0,207	h	Ajudant calefactor.	20,65 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	40,50 €
		3,000 %	Costos indirectes	41,31 €
Preu total redondeado por m				42,55 €
3.3.14	ICS010f	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diàmetre, una mà d'emprimació antioxidant, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.	
	1,000	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades d'acer, de 1 1/4" DN 32 mm.	0,57 €
	1,000	m	Tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diàmetre, segons UNE-EN 10255, amb el preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	9,27 €
	0,017	kg	Emprimació antioxidant amb poliuretà.	8,29 €
	1,000	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 43,5 mm de diàmetre interior i 22,0 mm de gruix (equivalent a 25,0 mm de RITE IT 1.2.4.2) mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	7,37 €
	0,055	l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	7,42 €
	0,207	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €
	0,207	h	Ajudant calefactor.	20,65 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	26,73 €
		3,000 %	Costos indirectes	27,26 €
Preu total redondeado por m				28,08 €
3.3.15	ICS0AQ...	Ut	Subministrament i muntatge d'acumulador d'inèrcia, tipus Aquaflex VOLTER 5000 o similar, d'acer negre, 5000 l, altura 2850 mm, diàmetre 1800 mm, aïllament de 100 mm d'espessor amb poliuretà d'alta densitat, Pmax 6 bar i Tmax 95°C, amb boques de 3", boques de 1/2" per a baines, punt de purgat de 1" i punt de buidat de 1 1/4". Totalment instal·lat i provat.	
	1,000	Ut	Acumulador d'inèrcia, tipus Aquaflex VOLTER 5000 o similar, d'acer negre, 5000 l, altura 2850 mm, diàmetre 1800 mm, aïllament de 100 mm d'espessor amb poliuretà d'alta densitat, PN 3 bar, amb boques de 3", boques de 1/2" per a baines, punt de purgat de 1" i punt de buidat de 1 1/4". Amb sistema d'estratificació mitjançant canal estratificat i dos discs separadors interns. Totalment instal·lat i provat.	2.617,44 €
	1,000	Ut	Material auxiliar per instal·lacions de calefacció.	1,43 €
	0,821	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €
	0,821	h	Ajudant calefactor.	20,65 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	2.654,47 €
		3,000 %	Costos indirectes	2.707,56 €
Preu total redondeado por Ut				2.788,79 €
3.3.16	ICS040	U	Subministrament i instal·lació de vas d'expansió, capacitat 800 l, 2210 mm d'altura, 750 mm de diàmetre, amb rosca de 1 1/2" de diàmetre i 10 bar de pressió. Inclús manòmetre i elements de muntatge i connexió necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.	
	1,000	U	Vas d'expansió, capacitat 800 l, 2210 mm d'altura, 750 mm de diàmetre, amb rosca de 1 1/2" de diàmetre i 10 bar de pressió.	1.143,96 €

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	1,000	Ut	Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge roscat de 1/2", escala de pressió de 0 a 5 bar.	9,78 €	9,78 €
	0,577	h	Oficial 1ª lampista.	22,72 €	13,11 €
	0,577	h	Ajudant calefactor.	21,11 €	12,18 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	1.179,03 €	23,58 €
			3,000 % Costos indirectes	1.202,61 €	36,08 €
Preu total redondeado por U					1.238,69 €
3.3.17	ICS075c	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona de ferro colat, DN 125 mm. Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.		
	1,000	U	Vàlvula de papallona de ferro colat, DN 125 mm.	64,69 €	64,69 €
	0,100	Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de calefacció i A.C.S.	2,02 €	0,20 €
	0,112	h	Oficial 1ª lampista.	22,72 €	2,54 €
	0,112	h	Ajudant calefactor.	21,11 €	2,36 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	69,79 €	1,40 €
			3,000 % Costos indirectes	71,19 €	2,14 €
Preu total redondeado por U					73,33 €
3.3.18	ICS075p	Ut	Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona de ferro colat, DN 80 mm; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.		
	1,000	Ut	Vàlvula de papallona de ferro colat, DN 80 mm.	37,15 €	37,15 €
	0,100	Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de calefacció i A.C.S.	2,02 €	0,20 €
	0,112	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €	2,54 €
	0,112	h	Ajudant calefactor.	20,65 €	2,31 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	42,20 €	0,84 €
			3,000 % Costos indirectes	43,04 €	1,29 €
Preu total redondeado por Ut					44,33 €
3.3.19	ICS075j	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/2". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.		
	1,000	Ut	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/2".	19,19 €	19,19 €
	0,100	Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de calefacció i A.C.S.	2,02 €	0,20 €
	0,112	h	Oficial 1ª lampista.	22,72 €	2,54 €
	0,112	h	Ajudant calefactor.	21,11 €	2,36 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	24,29 €	0,49 €
			3,000 % Costos indirectes	24,78 €	0,74 €
Preu total redondeado por U					25,52 €
3.3.20	ICS075s	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/4". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.		
	1,000	Ut		14,81 €	14,81 €
	0,100	Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de calefacció i A.C.S.	2,02 €	0,20 €
	0,112	h	Oficial 1ª lampista.	22,72 €	2,54 €
	0,112	h	Ajudant calefactor.	21,11 €	2,36 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	19,91 €	0,40 €
			3,000 % Costos indirectes	20,31 €	0,61 €
Preu total redondeado por U					20,92 €
3.3.21	ICS075bk	Ut	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4"; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.		
	1,000	Ut	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4".	5,58 €	5,58 €
	0,100	Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de calefacció i A.C.S.	2,02 €	0,20 €
	0,112	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €	2,54 €
	0,112	h	Ajudant calefactor.	20,65 €	2,31 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	10,63 €	0,21 €
			3,000 % Costos indirectes	10,84 €	0,33 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
Preu total redondeado por Ut				11,17 €
3.3.22	ICS075q	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per rosca de 4". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
	1,000	Ut	Vàlvula de retenció de llautó per rosca de 4".	97,01 €
	0,100	Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de calefacció i A.C.S.	2,02 €
	0,112	h	Oficial 1ª lampista.	22,72 €
	0,112	h	Ajudant calefactor.	21,11 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	102,11 €
		3,000 %	Costos indirectes	104,15 €
Preu total redondeado por U				107,27 €
3.3.23	ICS075n	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per rosca de 2 1/2". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
	1,000	Ut	Vàlvula de retenció de llautó per rosca de 2 1/2".	30,34 €
	0,100	Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de calefacció i A.C.S.	2,02 €
	0,112	h	Oficial 1ª lampista.	22,72 €
	0,112	h	Ajudant calefactor.	21,11 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	35,44 €
		3,000 %	Costos indirectes	36,15 €
Preu total redondeado por U				37,23 €
3.3.24	ICS075	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per rosca de 1 1/2". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
	1,000	Ut	Vàlvula de retenció de llautó per rosca de 1 1/2".	6,93 €
	0,100	Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de calefacció i A.C.S.	2,02 €
	0,112	h	Oficial 1ª lampista.	22,72 €
	0,112	h	Ajudant calefactor.	21,11 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	12,03 €
		3,000 %	Costos indirectes	12,27 €
Preu total redondeado por U				12,64 €
3.3.25	ICS075r	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per rosca de 1 1/4". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
	1,000	U	Vàlvula de retenció de llautó per rosca de 1 1/4".	5,52 €
	0,100	Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de calefacció i A.C.S.	2,02 €
	0,112	h	Oficial 1ª lampista.	22,72 €
	0,112	h	Ajudant calefactor.	21,11 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	10,62 €
		3,000 %	Costos indirectes	10,83 €
Preu total redondeado por U				11,15 €
3.3.26	IFW020i	U	Subministrament i instal·lació de filtre retenidor de residus de bronze, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 4", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Totalment muntat, connexionat i provat.	
	1,000	Ut	Filtre retenidor de residus de bronze, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 4", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C.	110,16 €
	1,000	Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,34 €
	0,282	h	Oficial 1ª lampista.	24,57 €
	0,282	h	Ajudant lampista.	21,11 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	124,38 €
		3,000 %	Costos indirectes	126,87 €
Preu total redondeado por U				130,68 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
3.3.27	IFW020h	U	Subministrament i instal·lació de filtre retenidor de residus de llautó, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 2 1/2", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Totalment muntat, connexionat i provat.	
	1,000	Ut	Filtre retenidor de residus de llautó, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 2 1/2", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C.	53,17 €
	1,000	Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,34 €
	0,225	h	Oficial 1ª lampista.	24,57 €
	0,225	h	Ajudant lampista.	21,11 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	64,79 €
		3,000 %	Costos indirectes	66,09 €
Preu total redondeado por U				68,07 €
3.3.28	IFW020	U	Subministrament i instal·lació de filtre retenidor de residus de llautó, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 1 1/2", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Totalment muntat, connexionat i provat.	
	1,000	Ut	Filtre retenidor de residus de llautó, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 1 1/2", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C.	22,82 €
	1,000	Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,34 €
	0,169	h	Oficial 1ª lampista.	24,57 €
	0,169	h	Ajudant lampista.	21,11 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	31,88 €
		3,000 %	Costos indirectes	32,52 €
Preu total redondeado por U				33,50 €
3.3.29	ICS075sM	Ut	Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge roscat de 1/2", escala de pressió de 0 a 5 bar.; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
	1,000	Ut	Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge roscat de 1/2", escala de pressió de 0 a 5 bar.	9,78 €
	0,100	Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de calefacció i A.C.S.	2,02 €
	0,094	h	Oficial 1ª calefactor.	22,72 €
	0,094	h	Ajudant calefactor.	19,50 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	13,95 €
		3,000 %	Costos indirectes	14,23 €
Preu total redondeado por Ut				14,66 €
3.3.30	ICS020g	Ut	Subministrament i instal·lació de conjunt de bomba circuladora per a circuit de Xarxa de calor de la Piscina i Pavelló, format per: - bomba circuladora, per cabal de 43,10m3/h i alçada manomètrica de 13,1 m.c.a, doble amb funcionament simultani, tipus DAB EVOPLUS D 150/340.65 M o similar, de rotor humit lliure de manteniment, amb regulació electrònica integrada, mode de reducció nocturna automàtica, mode de regulació pressió diferencial constant (dp-c), variable (dp-v) i en funció de la temperatura (dp-t), apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, amb aïllament tèrmic, roscada o embriada; motor amb variador de freqüència integrat, alimentació monofàsica 230V/50Hz, protecció IP 44, aïllament classe F. - Brides o ràcords segons bomba - Suports per a penjar la bomba a la paret o terra. - maniguets antivibratoris. - Cable d'alimentació monofàsica per la bomba. - Pont de manòmetres format per manòmetre, vàlvules d'esfera i canonada. - p/p d'elements de muntatge (ràcords, matxons, brides, enllaços, etc); tub, caixa de connexions elèctriques i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
	1,000	Ut	Bomba circuladora doble EVOPLUS D 150/340.65 M	3.387,43 €
	2,000	Ut	Maneguet antivibració, de goma, per a una pressió màxima de treball de 10 bar.	16,98 €
	1,000	Ut	Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge roscat de 1/2", escala de pressió de 0 a 5 bar.	9,78 €
	2,000	Ut	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1/2".	4,01 €

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	0,350 m		Tub de coure rigid amb paret de 1 mm de gruix i 13/15 mm de diàmetre, segons UNE-EN 1057.	4,70 €	1,65 €
	3,000 m		Tub rigid de PVC, endollable, corbable en calent, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en superfície. Resistència a la compressió 1250 N, resistència al impacte 2 joules, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP 547 segons UNE 20324, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22. Fins i tot p/p d'abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles).	0,75 €	2,25 €
	12,000 m		Cable unipolar H07V-K amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2,5 mm² de secció, amb aïllament de PVC (V), sent la seva tensió assignada de 450/750 V. Segons UNE 21031-3.	0,45 €	5,40 €
	2,817 h		Oficial 1ª lampista.	22,72 €	64,00 €
	2,817 h		Ajudant instal·lador de climatització.	20,65 €	58,17 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	3.570,66 €	71,41 €
		3,000 %	Costos indirectes	3.642,07 €	109,26 €
Preu total redondeado por Ut					3.751,33 €
3.3.31	ICS020kb	Ut	Subministrament i instal·lació de conjunt de bomba circuladora per a l'estadi, format per: - bomba circuladora simple, per cabal de 3,1 m³/h i alçada manomètrica de 13,2 m.c.a, tipus EVOPLUS B 180/250.40 M o similar, de rotor humit lliure de manteniment, amb regulació electrònica integrada, mode de reducció nocturna automàtica, mode de regulació pressió diferencial constant (dp-c), variable (dp-v) i en funció de la temperatura (dp-t), apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, amb aïllament tèrmic, roscada o embriada; motor amb variador de freqüència integrat, alimentació monofàsica 230V/50Hz, protecció IP 44, aïllament classe F. - Brides DIN o racords segons bomba - Suports per a penjar la bomba a la paret - maneguets antivibratori - Pont de manòmetres format per manòmetre, vàlvules d'esfera i canonada. - Cable d'alimentació monofàsica per la bomba. - p/p d'elements de muntatge (racords, matxons, brides, enllaços, etc); caixa de connexions elèctriques i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.		
	1,000 Ut		Bomba circuladora DAB EVOPLUS B 180/250.40 M	1.439,21 €	1.439,21 €
	2,000 Ut		Maneguet antivibració, de goma, per a una pressió màxima de treball de 10 bar.	16,98 €	33,96 €
	1,000 Ut		Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge roscat de 1/2", escala de pressió de 0 a 5 bar.	9,78 €	9,78 €
	0,350 m		Tub de coure rigid amb paret de 1 mm de gruix i 13/15 mm de diàmetre, segons UNE-EN 1057.	4,70 €	1,65 €
	3,000 m		Tub rigid de PVC, endollable, corbable en calent, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en superfície. Resistència a la compressió 1250 N, resistència al impacte 2 joules, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP 547 segons UNE 20324, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 50086-1 i UNE-EN 50086-2-2. Fins i tot p/p d'abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles).	0,91 €	2,73 €
	9,000 m		Cable unipolar H07V-K amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2,5 mm² de secció, amb aïllament de PVC (V), sent la seva tensió assignada de 450/750 V. Segons UNE 21031-3.	0,45 €	4,05 €
	2,375 h		Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €	53,96 €
	2,375 h		Ajudant instal·lador de climatització.	19,50 €	46,31 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	1.591,65 €	31,83 €
		3,000 %	Costos indirectes	1.623,48 €	48,70 €
Preu total redondeado por Ut					1.672,18 €
3.4 Protecció contra incendis					
3.4.1	IOX010	Ut	Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-113B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Totalment instal·lat.		
	1,000 Ut		Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-113B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, segons UNE 23110.	42,34 €	42,34 €
	0,083 h		Peó ordinari construcció.	14,00 €	1,16 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	43,50 €	0,87 €
		3,000 %	Costos indirectes	44,37 €	1,33 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
			Preu total redondeado por Ut	45,70 €
3.4.2	IOX010b	U	Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amb vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.	
	1,000	U	Extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amb vas difusor, amb accessoris de muntatge, segons UNE-EN 3.	41,71 €
	0,132	h	Peó jardiner.	19,47 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	44,28 €
			3,000 % Costos indirectes	45,17 €
			Preu total redondeado por U	46,53 €
3.4.3	IOS010	Ut	Subministrament i col·locació de placa de senyalització d'equips contra incendis, en poliestirè fotoluminiscent, de 210x210 mm.	
	1,000	Ut	Placa de senyalització d'equips contra incendis, en poliestirè fotoluminiscent, de 210x210 mm, segons UNE 23033-1.	3,28 €
	1,000	Ut	Material auxiliar per a la fixació de placa de senyalització.	0,25 €
	0,167	h	Peó ordinari construcció.	14,00 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	5,87 €
			3,000 % Costos indirectes	5,99 €
			Preu total redondeado por Ut	6,17 €
3.4.4	IOS010b	Ut	Subministrament i col·locació de placa de senyalització de mitjans d'evacuació, en poliestirè fotoluminiscent, de 210x210 mm.	
	1,000	Ut	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, en poliestirè fotoluminiscent, de 210x210 mm, segons UNE 23034.	3,28 €
	1,000	Ut	Material auxiliar per a la fixació de placa de senyalització.	0,25 €
	0,167	h	Peó ordinari construcció.	14,00 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	5,87 €
			3,000 % Costos indirectes	5,99 €
			Preu total redondeado por Ut	6,17 €
3.4.5	IOD001	Ut	Central de detecció automàtica d'incendis, convencional, microprocessada, de 2 zones de detecció.	
	1,000	Ut	Central de detecció automàtica d'incendis, convencional, microprocessada, de 2 zones de detecció, amb caixa metàl·lica i tapa de ABS, amb mòdul d'alimentació, rectificador de corrent i carregador de bateria, panell de control amb indicador d'alarma i avaria i commutador de tall de zones, segons UNE 23007-2 i UNE 23007-4.	163,77 €
	2,000	Ut	Bateria de 12 V i 7 Ah.	18,47 €
	0,518	h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	24,08 €
	0,518	h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	20,65 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	223,88 €
			3,000 % Costos indirectes	228,36 €
			Preu total redondeado por Ut	235,21 €
3.4.6	IOD002	Ut	Detector tèrmic antideflamarant, de ABS color blanc, model DT2 "GOLMAR".	
	1,000	Ut	Detector tèrmic convencional, de ABS color blanc, model DT2 "GOLMAR", format per un element sensible a l'increment lent de la temperatura per a una temperatura màxima d'alarma de 64°C, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per pilot de senyalització remota i base universal, segons UNE-EN 54-5.	198,62 €
	0,518	h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	24,08 €
	0,518	h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	20,65 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	221,79 €
			3,000 % Costos indirectes	226,23 €
			Preu total redondeado por Ut	233,02 €
3.4.7	IOD006	Ut	Sirena electrònica, de ABS color vermell, per muntatge exterior, amb senyal òptica i acústica i rètol "FOC".	
	1,000	Ut	Sirena electrònica, de ABS color vermell, per muntatge exterior, amb senyal òptica i acústica i rètol "FOC", alimentació a 24 Vcc, potència sonora de 90 dB a 1 m i consum de 230 mA.	53,68 €

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	0,518 h		Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	24,08 €	12,47 €
	0,518 h		Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	20,65 €	10,70 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	76,85 €	1,54 €
		3,000 %	Costos indirectes	78,39 €	2,35 €
Preu total redondeado por Ut					80,74 €
3.4.8	IOD004	Ut	Polsador d'alarma convencional de rearmament manual.		
	1,000 Ut		Polsador d'alarma convencional de rearmament manual, de ABS color vermell, protecció IP 41, amb led indicador d'alarma color vermell i clau de rearmament, segons UNE-EN 54-11.	10,92 €	10,92 €
	0,551 h		Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	24,08 €	13,27 €
	0,551 h		Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	20,65 €	11,38 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	35,57 €	0,71 €
		3,000 %	Costos indirectes	36,28 €	1,09 €
Preu total redondeado por Ut					37,37 €
3.4.9	IOS010c	Ut	Subministrament i col·locació de placa de senyalització d'equips contra incendis, en polièstirè fotoluminiscent, de 210x210 mm.		
	1,000 Ut		Placa de senyalització emergències, en polièstirè fotoluminiscent, de 210x210 mm, segons UNE 23033-1.	3,27 €	3,27 €
	1,000 Ut		Material auxiliar per a la fixació de placa de senyalització.	0,25 €	0,25 €
	0,167 h		Peó ordinari construcció.	14,00 €	2,34 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	5,86 €	0,12 €
		3,000 %	Costos indirectes	5,98 €	0,18 €
Preu total redondeado por Ut					6,16 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
4 Elements i treballs de connexió a la Sala de Calderes - Piscina				
4.1	ICS070s...	Ut	Subministrament i instal·lació de bescanviador de plaques d'acer inoxidable AISI 316, potència 750 kW (T1 80/65, T2 60/75), pressió màxima de treball 6 bar i temperatura màxima de 100°C, inclòs vàlvules de tall, manòmetres, termòmetres, elements de muntatge, aïllament i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.	
	1,000	u	Bescanviador de plaques d'acer inoxidable AISI 316, potència 750 kW (T1 80/65, T2 60/75)	6.187,77 € 6.187,77 €
	4,000	Ut	Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge roscat de 1/2", escala de pressió de 0 a 5 bar.	9,78 € 39,12 €
	4,000	Ut	Termòmetre bimetal·lic, diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, amb beina de 1/2", escala de temperatura de 0 a 120°C.	18,66 € 74,64 €
	1,000	Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de A.C.S.	1,40 € 1,40 €
	1,461	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 € 33,19 €
	1,461	h	Ajudant calefactor.	20,65 € 30,17 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	6.366,29 € 127,33 €
			3,000 % Costos indirectes	6.493,62 € 194,81 €
Preu total redondeado por Ut				6.688,43 €
4.2	ICSBMK...	Ut	Subministrament i instal·lació de comptador d'aigua calenta de amb cabalímetre ultrasònic, 2 sondes de temperatura PT500 amb cable, port òptic per lectura de registres, PN16, i tarja de comunicació Modbus + 2 sortides d'impulsos per energia i volum, per a cabal nominal 40 m³/h, DN80 de diàmetre nominal, temperatura màxima 130°C, longitud del cable 1,5 m; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.	
	1,000	u	Contador d'aigua calenta tipus Kamstrup Multical 602 65-5-CMCH	1.165,77 € 1.165,77 €
	0,050	Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de calefacció i A.C.S.	2,02 € 0,10 €
	0,414	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 € 9,41 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	1.175,28 € 23,51 €
			3,000 % Costos indirectes	1.198,79 € 35,96 €
Preu total redondeado por Ut				1.234,75 €
4.3	ICSpres	Ut	Subministrament i muntatge de presostat de seguretat que desconecta la caldera en cas de no haver-hi fluid. Inclou petit material i cablejat fins a quadre. Totalment muntada i provada.	
			Sense descomposició	51,66 € 51,66 €
			3,000 % Costos indirectes	51,66 € 1,55 €
Preu total redondeado por Ut				53,21 €
4.4	ICStermc	Ut	Subministrament i muntatge de termòmetre de contacte. Inclou termòmetre, element de subjecció, petit material,. Totalment muntat i provat.	
			Sense descomposició	10,07 € 10,07 €
			3,000 % Costos indirectes	10,07 € 0,30 €
Preu total redondeado por Ut				10,37 €
4.5	ICS010g	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 4" DN 100 mm de diàmetre, una mà d'emprimació antioxidant, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.	
	1,000	Ut	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades d'acer, de 4" DN 100 mm.	1,75 € 1,75 €
	1,000	m	Tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 4" DN 100 mm de diàmetre, segons UNE-EN 10255, amb el preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	33,60 € 33,60 €
	0,045	kg	Emprimació antioxidant amb poliuretà.	8,29 € 0,37 €
	1,000	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 114 mm de diàmetre interior i 36,0 mm de gruix (equivalent a 40,0 mm de RITE IT 1.2.4.2) mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	15,48 € 15,48 €
	0,175	l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	7,42 € 1,30 €
	0,207	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 € 4,70 €
	0,207	h	Ajudant calefactor.	20,65 € 4,27 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	61,47 € 1,23 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
			3,000 % Costos indirectes	62,70 €
			Preu total redondeado por m	1,88 €
4.6	ICS075t	Ut	Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona de ferro colat, DN 80 mm; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
	1,000	Ut	Vàlvula de papallona de ferro colat, DN 80 mm.	37,15 €
	0,100	Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de calefacció i A.C.S.	2,02 €
	0,112	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €
	0,112	h	Ajudant calefactor.	20,65 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	42,20 €
			3,000 % Costos indirectes	43,04 €
			Preu total redondeado por Ut	44,33 €
4.7	ICS075u	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per rosca de 4". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
	1,000	Ut	Vàlvula de retenció de llautó per rosca de 4".	97,01 €
	0,100	Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de calefacció i A.C.S.	2,02 €
	0,112	h	Oficial 1ª lampista.	22,72 €
	0,112	h	Ajudant calefactor.	21,11 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	102,11 €
			3,000 % Costos indirectes	104,15 €
			Preu total redondeado por U	107,27 €
4.8	IFW020b	U	Subministrament i instal·lació de filtre retenidor de residus de bronze, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 4", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Totalment muntat, connexionat i provat.	
	1,000	Ut	Filtre retenidor de residus de bronze, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 4", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C.	110,16 €
	1,000	Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,34 €
	0,282	h	Oficial 1ª lampista.	24,57 €
	0,282	h	Ajudant lampista.	21,11 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	124,38 €
			3,000 % Costos indirectes	126,87 €
			Preu total redondeado por U	130,68 €
4.9	ICS020k...	Ut	Subministrament i instal·lació de conjunt de circul·lació cap a col·lector format per: - bomba circuladora simple, per cabal de 43 m3/h i alçada manomètrica de 7.8 m.c.a, tipus DAB EVOPLUS B 100/450.100M o similar, de rotor humit lliure de manteniment, amb regulació electrònica integrada, mode de reducció nocturna automàtica, mode de regulació pressió diferencial constant (dp-c), variable (dp-v) i en funció de la temperatura (dp-t), apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, amb aïllament tèrmic, rosca o embridada; motor amb variador de freqüència integrat, alimentació monofàsica 230V/50Hz, protecció IP 44, aïllament classe F. - Brides DIN segons bomba - Suports per a penjar la bomba a la paret (25kg) - maniguets antivibratori - Pont de manòmetres format per manòmetre, vàlvules d'esfera i canonada. - Cable d'alimentació elèctrica per la bomba. - p/p d'elements de muntatge (racords, matxons, brides, enllaços, etc); tub, caixa de connexions elèctriques i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
	1,000	Ut	Bomba circuladora DAB EVOPLUS B 100/450.100M	2.100,06 €
	1,000	Ut	Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge rosca de 1/2", escala de pressió de 0 a 5 bar.	9,78 €
	2,000	Ut	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per rosca de 1/2".	4,01 €
	0,350	m	Tub de coure rigid amb paret de 1 mm de gruix i 13/15 mm de diàmetre, segons UNE-EN 1057.	4,70 €
				1,65 €

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	3,000 m		Tub rigid de PVC, endollable, corbable en calent, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en superfície. Resistència a la compressió 1250 N, resistència al impacte 2 joules, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP 547 segons UNE 20324, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 50086-1 i UNE-EN 50086-2-2. Fins i tot p/p d'abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles).	0,91 €	2,73 €
	9,000 m		Cable unipolar H07V-K amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2,5 mm² de secció, amb aïllament de PVC (V), sent la seva tensió assignada de 450/750 V. Segons UNE 21031-3.	0,45 €	4,05 €
	2,555 h		Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €	58,05 €
	2,555 h		Ajudant instal·lador de climatització.	19,50 €	49,82 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	2.234,16 €	44,68 €
		3,000 %	Costos indirectes	2.278,84 €	68,37 €
Preu total redondeado por Ut					2.347,21 €
4.10	ICS080d	Ut	Subministrament i instal·lació de purgador automàtic d'aire amb boia i cargol de 3/4" de diàmetre, cos i tapa de llautó, per a una pressió màxima de treball de 6 bar i una temperatura màxima de 110°C; amb clau de pas, inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.		
	1,000 Ut		Purgador automàtic d'aire amb boia i cargol de 1/2" de diàmetre, cos i tapa de llautó, per a una pressió màxima de treball de 6 bar i una temperatura màxima de 110°C.	5,81 €	5,81 €
	0,050 Ut		Material auxiliar per a instal·lacions de calefacció i A.C.S.	2,02 €	0,10 €
	0,420 h		Oficial 1ª calefactor.	22,72 €	9,54 €
	0,420 h		Ajudant calefactor.	19,50 €	8,19 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	23,64 €	0,47 €
		3,000 %	Costos indirectes	24,11 €	0,72 €
Preu total redondeado por Ut					24,83 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
5 Elements i treballs de connexió a la Sala tècnica de l'Estadi				
5.1	ICS070s65	Ut	Subministrament i instal·lació de bescanviador de plaques d'acer inoxidable AISI 316, potència de 65 kW (T1 80/65, T2 60/75), pressió màxima de treball 6 bar i temperatura màxima de 100°C, inclòs vàlvules de tall, manòmetres, termòmetres, aïllament, elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.	
	1,000	ut	bescanviador de plaques d'acer inoxidable AISI 316, potència de 65 kW (T1 80/65, T2 60/75)	1.602,53 €
	4,000	Ut	Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge roscat de 1/2", escala de pressió de 0 a 5 bar.	9,78 €
	4,000	Ut	Termòmetre bimetal·lic, diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, amb beina de 1/2", escala de temperatura de 0 a 120°C.	18,66 €
	1,000	Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de A.C.S.	1,40 €
	0,518	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €
	0,518	h	Ajudant calefactor.	20,65 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	1.740,16 €
		3,000 %	Costos indirectes	1.774,96 €
Preu total redondeado por Ut				1.828,21 €
5.2	ICS010i	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diàmetre, una mà d'emprimació antioxidant, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.	
	1,000	U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades d'acer, de 1 1/4" DN 32 mm.	0,57 €
	1,000	m	Tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diàmetre, segons UNE-EN 10255, amb el preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	9,27 €
	0,017	kg	Emprimació antioxidant amb poliuretà.	8,29 €
	1,000	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 43,5 mm de diàmetre interior i 22,0 mm de gruix (equivalent a 25,0 mm de RITE IT 1.2.4.2) mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	7,37 €
	0,055	l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	7,42 €
	0,207	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €
	0,207	h	Ajudant calefactor.	20,65 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	26,73 €
		3,000 %	Costos indirectes	27,26 €
Preu total redondeado por m				28,08 €
5.3	ICS010b	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de coure rigid, de 40/42 mm de diàmetre, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.	
	1,000	Ut	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de coure rigid, de 40/42 mm de diàmetre.	0,76 €
	1,000	m	Tub de coure rigid amb paret de 1 mm de gruix i 40/42 mm de diàmetre, segons UNE-EN 1057, amb el preu incrementat el 20% en concepte d'accessoris i peces especials.	14,98 €
	1,000	m	Camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 43,5 mm de diàmetre interior i 27,0 mm de gruix (equivalent a 30,0 mm de RITE IT 1.2.4.2) mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	7,37 €
	0,067	l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	7,42 €
	0,207	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €
	0,207	h	Ajudant calefactor.	20,65 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	32,58 €
		3,000 %	Costos indirectes	33,23 €
Preu total redondeado por m				34,23 €
5.4	ICS075h	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/2". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
	1,000	Ut	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/2".	19,19 €
	0,100	Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de calefacció i A.C.S.	2,02 €
	0,112	h	Oficial 1ª lampista.	22,72 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	0,112 h	Ajudant calefactor.	21,11 €	2,36 €
	2,000 %	Mitjans auxiliars	24,29 €	0,49 €
		3,000 % Costos indirectes	24,78 €	0,74 €
		Preu total redondeado por U		25,52 €
5.5	ICS075f	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per rosca de 1 1/2". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
	1,000 Ut	Vàlvula de retenció de llautó per rosca de 1 1/2".	6,93 €	6,93 €
	0,100 Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de calefacció i A.C.S.	2,02 €	0,20 €
	0,112 h	Oficial 1ª lampista.	22,72 €	2,54 €
	0,112 h	Ajudant calefactor.	21,11 €	2,36 €
	2,000 %	Mitjans auxiliars	12,03 €	0,24 €
		3,000 % Costos indirectes	12,27 €	0,37 €
		Preu total redondeado por U		12,64 €
5.6	IFW020e	U	Subministrament i instal·lació de filtre retenidor de residus de llautó, amb tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 1 1/2", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Totalment muntat, connexionat i provat.	
	1,000 Ut	Filtre retenidor de residus de llautó, amb tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 1 1/2", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C.	22,82 €	22,82 €
	1,000 Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,34 €	1,34 €
	0,169 h	Oficial 1ª lampista.	24,57 €	4,15 €
	0,169 h	Ajudant lampista.	21,11 €	3,57 €
	2,000 %	Mitjans auxiliars	31,88 €	0,64 €
		3,000 % Costos indirectes	32,52 €	0,98 €
		Preu total redondeado por U		33,50 €
5.7	ICSBMK...	Ut	Comptador d'aigua calenta amb cabalímetre ultrasònic, 2 sondes de temperatura, port òptic de lectura i tarja de comunicació Modbus, tipus Kamstrup Multical 602 o similar, per a cabal nominal 10 m³/h.	
	1,000 ut	Comptador d'aigua calenta tipus Kamstrup Multical 602 65-5-CJAJ	754,00 €	754,00 €
	0,050 Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de calefacció i A.C.S.	2,02 €	0,10 €
	0,415 h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €	9,43 €
	2,000 %	Mitjans auxiliars	763,53 €	15,27 €
		3,000 % Costos indirectes	778,80 €	23,36 €
		Preu total redondeado por Ut		802,16 €
5.8	ICSpres	Ut	Subministrament i muntatge de presostat de seguretat que desconnecta la caldera en cas de no haver-hi fluid. Inclou petit material i cablejat fins a quadre. Totalment muntada i provada.	
		Sense descomposició		51,66 €
		3,000 % Costos indirectes	51,66 €	1,55 €
		Preu total redondeado por Ut		53,21 €
5.9	ICStermc	Ut	Subministrament i muntatge de termòmetre de contacte. Inclou termòmetre, element de subjecció, petit material,. Totalment muntat i provat.	
		Sense descomposició		10,07 €
		3,000 % Costos indirectes	10,07 €	0,30 €
		Preu total redondeado por Ut		10,37 €
5.10	ICS080e	Ut	Subministrament i instal·lació de purgador automàtic d'aire amb boia i cargol de 3/4" de diàmetre, cos i tapa de llautó, per a una pressió màxima de treball de 6 bar i una temperatura màxima de 110°C; amb clau de pas, inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.	
	1,000 Ut	Purgador automàtic d'aire amb boia i cargol de 1/2" de diàmetre, cos i tapa de llautó, per a una pressió màxima de treball de 6 bar i una temperatura màxima de 110°C.	5,81 €	5,81 €
	0,050 Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de calefacció i A.C.S.	2,02 €	0,10 €
	0,420 h	Oficial 1ª calefactor.	22,72 €	9,54 €
	0,420 h	Ajudant calefactor.	19,50 €	8,19 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	2,000 %	Mitjans auxiliars		23,64 €
	3,000 %	Costos indirectes		24,11 €
Preu total redondeado por Ut				0,47 €
Preu total redondeado por Ut				24,83 €
5.11	ICS075o	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de 3 vies de 1 1/2", tot/res, amb motor elèctric de 230 V. Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
	1,000 U	Vàlvula de 3 vies de 1 1/2", tot/res, amb motor elèctric de 230 V.		133,12 €
	0,100 Ut	Material auxiliar per a instal·lacions de calefacció i A.C.S.		2,02 €
	0,112 h	Oficial 1ª lampista.		22,72 €
	0,112 h	Ajudant calefactor.		21,11 €
	2,000 %	Mitjans auxiliars		138,22 €
	3,000 %	Costos indirectes		140,98 €
Preu total redondeado por U				145,21 €
5.12	ICS120	U	Subministrament i instal·lació de separador hidràulic per ser instal·lat en instal·lacions de calefacció o refrigeració on hi hagi instal·lada una bomba de circulació principal i dues o més bombes de circulació secundàries, diàmetre nominal 1 1/4", per a un cabal màxim de 3,5 m³/h, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100°C, compost d'un cos central amb quatre connexions laterals per a la connexió al circuit primari i al circuit secundari, purgador d'aire i carcassa de polipropilè expandit per a aïllament tèrmic, amb suport per a fixació mural. Totalment muntat, connexionat i provat.	
	1,000 U	Separador hidràulic per ser instal·lat en instal·lacions de calefacció o refrigeració on hi hagi instal·lada una bomba de circulació principal i dues o més bombes de circulació secundàries, diàmetre nominal 1 1/4", per a un cabal màxim de 3,5 m³/h, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100°C, compost d'un cos central amb quatre connexions laterals per a la connexió al circuit primari i al circuit secundari, purgador d'aire i carcassa de polipropilè expandit per a aïllament tèrmic.		256,13 €
	1,000 U	Suport per a fixació mural, per a separador hidràulic de 1 1/4" de diàmetre nominal, amb cargolam.		9,54 €
	0,225 h	Oficial 1ª construcció.		17,67 €
	0,225 h	Ajudant muntador.		21,14 €
	2,000 %	Mitjans auxiliars		274,41 €
	3,000 %	Costos indirectes		279,90 €
Preu total redondeado por U				288,30 €
5.13	ICS020c	U	Subministrament i instal·lació de conjunt de bomba circuladora per a l'estadi, format per: - bomba circuladora simple, per cabal de 3,1 m³/h i alçada manomètrica de 5,1 m.c.a, tipus EVOPLUS 60/180 M o similar, de rotor humit lliure de manteniment, amb regulació electrònica integrada, mode de reducció nocturna automàtica, mode de regulació pressió diferencial constant (dp-c), variable (dp-v) i en funció de la temperatura (dp-t), apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, amb aïllament tèrmic, roscada o embreada; motor amb variador de freqüència integrat, alimentació monofàsica 230V/50Hz, protecció IP 44, aïllament classe F. - Brides DIN o racords segons bomba - Suports per a penjar la bomba a la paret - maniguets antivibratoris - Pont de manòmetres format per manòmetre, vàlvules d'esfera i canonada. - Cable d'alimentació monofàsica per la bomba. - p/p d'elements de muntatge (racords, matxons, brides, enllaços, etc); caixa de connexions elèctriques i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
	1,000 Ut	Bomba circuladora DAB EVOPLUS 60/180 M		388,85 €
	2,000 U	Maneguet antivibració, de goma, amb rosca de 1", per a una pressió màxima de treball de 10 bar.		15,66 €
	1,000 Ut	Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge roscat de 1/2", escala de pressió de 0 a 5 bar.		9,78 €
	2,000 Ut	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1/2".		4,01 €
	0,350 m	Tab de coure rigid amb paret de 1 mm de gruix i 13/15 mm de diàmetre, segons UNE-EN 1057.		4,44 €
				1,55 €

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	3,000 m		Tub rígid de PVC, endollable, corbable en calent, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en superfície. Resistència a la compressió 1250 N, resistència a l'impacte 2 joules, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP 547 segons UNE 20324, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22. Inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles).	1,09 €	3,27 €
	9,000 m		Cable unipolar H07V-K amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2,5 mm² de secció, amb aïllament de PVC (V), sent la seva tensió assignada de 450/750 V. Segons UNE 21031-3.	0,45 €	4,05 €
	2,375 h		Oficial 1ª instal·lador de climatització.	22,72 €	53,96 €
	2,375 h		Ajudant instal·lador de climatització.	19,50 €	46,31 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	547,11 €	10,94 €
		3,000 %	Costos indirectes	558,05 €	16,74 €
Preu total redondeado por U					574,79 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
6 Instal·lació elèctrica					
6.1	IEI050b	Ut	Subministrament i instal·lació elèctrica interior en la sala de calderes de biomassa. Inclou circuits interiors amb cablejat lliure d'halògens i reduïda emissió de fums, 450/750V, tipus H07Z1-K (AS), sota tub protector de gris dur i canal, il·luminació mitjançant tubs led de 18W, il·luminació d'emergència, alimentació bombes dispositius, mecanismes de superfície, interruptor exterior de la sala dins caixa d'emergència, subquadre dins armari per a 72 mòduls, i aparellament sobre carril DIN tipus (segons plànols i esquema unifilar). Inclou també interruptors de capçalera al subquadre general de l'edifici nou i interruptor exterior de la sala de calderes. Inclou quants accessoris siguin necessaris per la seva correcta instal·lació (segons indicacions esquema unifilar). Totalment montada, connexionada i provada.		
	1,000	ut	Quadre elèctric tipus Kaedra de Schneider 4 files, 72 elements	162,05 €	162,05 €
	1,000	Ut	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en	146,16 €	146,16 €
	2,000	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	54,88 €	109,76 €
	2,000	Ut	Interruptor diferencial instantani, 4P/40A/300mA, de 4 mòduls, inclús p/p d'accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	108,35 €	216,70 €
	3,000	Ut	Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/300mA, de 2 mòduls, inclús p/p d'accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	78,53 €	235,59 €
	1,000	Ut	Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/30mA, de 2 mòduls, inclús p/p d'accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	37,49 €	37,49 €
	6,000	Ut	Interruptor automàtic magnetotèrmic, amb 6 kA de poder de tall, de 10 A d'intensitat nominal, corba C, bipolar (2P), de 2 mòduls, inclús p/p d'accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	10,74 €	64,44 €
	3,000	Ut	Interruptor automàtic magnetotèrmic, amb 6 kA de poder de tall, de 16 A d'intensitat nominal, corba C, bipolar (2P), de 2 mòduls, inclús p/p d'accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	10,86 €	32,58 €
	2,000	Ut	Interruptor automàtic magnetotèrmic, amb 6 kA de poder de tall, de 16 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar (4P), de 4 mòduls, inclús p/p d'accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	67,57 €	135,14 €
	20,000	m	Safata de PVC rígida, de 50x75 mm, per a suport i conducció de cables elèctrics, inclús p/p d'accessoris. Segons UNE-EN 61537.	5,52 €	110,40 €
	50,000	m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència al impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP 545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 50086-1 i UNE-EN 50086-2-2.	0,21 €	10,50 €
	50,000	m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència al impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP 545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 50086-1 i UNE-EN 50086-2-2.	0,22 €	11,00 €
	4,000	Ut	Caixa de derivació per encastar de 105x105 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	1,10 €	4,40 €
	4,000	Ut	Caixa de derivació per encastar de 105x165 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre.	1,15 €	4,60 €
	200,000	m	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 450/750 V. Segons UNE 211002.	0,41 €	82,00 €
	200,000	m	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 2,5 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 450/750 V. Segons UNE 211002.	0,59 €	118,00 €
	200,000	m	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada	0,86 €	172,00 €
	2,000	Ut	Interruptor monopolar, gamma bàsica, amb tecla simple i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	5,66 €	11,32 €
	4,000	Ut	Base d'endoll de 16 A 2P+T, gamma bàsica, amb tapa i marc d'1 element de color blanc i embellidor de color blanc.	6,05 €	24,20 €

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	4,000	Ut	Lluminària lineal, de 1186x85x85 mm, per a 2 tubs led de 22W, amb cos de lluminària format per perfils d'alumini extrudit, termoemaltat gris RAL 9006; tapes finals; difusor òpal d'alta transmissió; reflector interior termoemaltat, bla	43,04 €	172,16 €
	8,000	u	Tub led de 22 W de potencia i 230 V de tensió d'alimentació, de 1500 mm de llargària, casquet G13, de flux lluminós >=2000 lm, amb una temperatura de color de 4000/6500 K i un grau de rendiment del color Ra>80, (equivalent a tub fluorescent tradicional T8 de 26 mm de diàmetre i 1500 mm de llargària i 58 W de potencia), per a substitució de làmpada fluorescent tradicional, compatible amb balast HF existent sense necessitat de substitució, amb kit d'encebador per a substitució del existent	15,26 €	122,08 €
	1,000	Ut	Lluminària d'emergència estanca, amb tub lineal fluorescent, 8 W - G5, flux lluminós 240 lúmens, carcassa de 405x134x134 mm, classe I, IP 65, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h.	107,68 €	107,68 €
	25,450	h	Oficial 1º electricista.	22,72 €	578,22 €
	25,450	h	Ajudant electricista.	19,50 €	496,28 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	3.164,75 €	63,30 €
			3,000 % Costos indirectes	3.228,05 €	96,84 €
Preu total redondeado por Ut					3.324,89 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
----	------	---	------------	-------

7 Instal·lació de Control

CAP G-88813

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.1	ICX020	Ut	<p>Subministrament i instal·lació de control tipus domòtic, tipus loxone o similar, que permeti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regulació i monitorització de la càrrega del dipòsit d'inèrcia mitjançant dues consignes i tres sondes de referència (temperatura superior, mitjana i inferior) i possibilitat de programació horària. • Enggegada de les caldera de biomassa (o generació de demanda per la caldera) quan es detecti que hi ha necessitat d'escalfar el dipòsit d'inèrcia. • Enggegada de la bomba circuladora de la xarxa de calor de la Piscina i pavelló quan hi hagi demanda en algun dels circuits dels secundaris dels edificis, amb capacitat de regulació del cabal de la bomba mitjançant una entrada 0-10V que actuarà sobre la bomba (en funció de la temperatura d'impulsió al secundari del bescanviador i la consigna que tingui en aquell moment). • Enggegada de la bomba circuladora de la xarxa de calor de l'Estadi quan hi hagi demanda en algun dels circuits dels secundaris del mateix, amb capacitat de regulació del cabal de la bomba mitjançant una entrada 0-10V que actuarà sobre la bomba (en funció de la temperatura d'impulsió al secundari del bescanviador i la consigna que tingui en aquell moment). • Enggegada de les calderes de gas de suport de la Piscina i enggegada de la bomba de secundari de la xarxa, permetent quatre escenaris: <ol style="list-style-type: none"> 1.- funcionament habitual amb energia biomassa. 2.- funcionament de les calderes de suport (en cas d'emergència o aturada per manteniment). 3.- funcionament d'una o dues calderes de suport en paral·lel amb la xarxa per pic de potència. 4.- actuació de les calderes de suport per funció periòdica programada. <p>Aquesta enggegada de suport es realitzarà en cas que el control detecti una fallada en el sistema de biomassa o bé que detecti que no hi ha prou temperatura en el dipòsit d'inèrcia i/o col·lector i el sistema necessiti recolzament.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enggegada de la caldera de suport, enggegada de la bomba de l'agulla i commutació de l'electrovalvula de tres vies, tot o res, permetent tres escenaris: <ol style="list-style-type: none"> 1.- funcionament habitual amb energia biomassa. 2.- funcionament de la caldera de suport (en cas d'emergència, aturada o pic de potència). 3.- actuació de la caldera de suport per funció periòdica programada. <p>Aquesta enggegada de suport es realitzarà en cas que el control detecti una fallada en el sistema de biomassa o bé que detecti que no hi ha prou temperatura en el dipòsit d'inèrcia i el sistema necessiti recolzament.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comptatge de les hores de funcionament de les calderes de suport. • Regulació del funcionament dels circuits de calefacció de l'Estadi mitjançant sonda de temperatura exterior i correcció per temperatura interior. Amb programació horària diferenciant els dies de la setmana i permeten generar funcions d'horaris de vacances (o programació de calendari anual), així com actuació puntual temporitzada de 2h mitjançant un pulsador. • Regulació del circuit d'ACS de l'Estadi mitjançant sonda de temperatura a cada dipòsit, sonda de temperatura a la recirculació, regulació horària i xocs antilegionelosi. • Enggegada de bombes circuladores en cas de glaçades fins a assoliment de temperatura mínima dels fluids. Enggegada escalonada de bombes en cas de sobretemperatura de caldera. • Recollida i comunicació de: <ul style="list-style-type: none"> ? Senyal d'alarma de la caldera de biomassa (en base a un contacte de lliure potencial que disposa la mateixa) o comunicació bus. ? Alarma per falta de pressió al sistema hidràulic primari o als secundaris (sales). ? Alarma per caiguda del sistema elèctric (haurà de disposar el PLC de SAI) ? Alarma per sobretemperatura o temperatura baixa del dipòsit d'inèrcia ? Alarma de fallada d'alguna de les bombes de la distribució de calor ? Alarma per fallada en la encesa de la caldera de suport ? Alarma en cas d'incendi a la sitja • Monitoratge en temps real i registre històric de les temperatures de: <ul style="list-style-type: none"> ? Temperatura Superior, mitjana i inferior dipòsit d'inèrcia ? Temperatures d'impulsió i retorn dels circuits ? Temperatura Dipòsits d'ACS (a l'Estadi) ? Temperatura de les calderes de suport i de biomassa ? Temperatura exterior ? alarmes produïdes ? actuació de les bombes i elements ? consums • Monitoratge de l'energia tèrmica entregada (comptador d'energia) i de l'energia elèctrica 	

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
			consumida per la caldera.		
			• Monitoratge del consum d'aigua de la instal·lació.		
			• Enviament de missatge a tres o més mòbils comunicant que s'ha produït una incidència.		
			• Visualització web de la instal·lació i modificació dels paràmetres de programació.		
			• Actuació manual de les diferents sortides.		
			• Quatre nivells de interacció: usuari convidat (només visualització), usuari bàsic, usuari mantenidor i usuari administrador.		
			• Possibilitat de seleccionar mode estiu (només ACS) i mode hivern (Calefacció i ACS) a l'Estadi.		
			Possibilitat de programar o seleccionar mode vacances hivern (ACS i temperatura inferior a la reduïda, amb reincorporació del mode hivern al cap d'un període de temps).		
			• Generació d'informes i balanços que permetin avaluar el grau d'eficiència energètica i proposar mesures d'estalvi energètic.		
			Inclou PLCs domòtics de control amb connexió a internet, extensions, mòdul sondes, sensors de temperatura, relés per a l'actuació, transformadors, SAI 450VA, armaris de superfície per a encabir-hi els elements a cada una de les sales, cablejat i demés elements necessaris per al correcte muntatge i funcionament. Posada en marxa, redacció del manual de funcionament i formació als usuaris.		
			Inclou el cable de xarxa Cat.7, de quatre parells apantallats, de tota la xarxa		
		2,000 ut	Miniserver Loxone	391,21 €	782,42 €
		1,000 ut	Extension	313,70 €	313,70 €
		3,000 ut	1-Wire Extension	133,21 €	399,63 €
		3,000 ut	Modbus Extension	179,70 €	539,10 €
		1,000 u	Contador d'energia elèctrica amb mesura directa fins 65A amb comunicació Modbus RTU, tipus Loxone, o similar	234,73 €	234,73 €
		36,000 ut	Sensor de temperatura immersió 1-wire metàl·lic	10,77 €	387,72 €
		1,000 ut	Sensor de temperatura i humitat exterior 0-10V	110,19 €	110,19 €
		1,000 ut	Font d'alimentació 24V 4,2A	52,79 €	52,79 €
		2,000 ut	Font d'alimentació 24V 1.3A	33,91 €	67,82 €
		3,000 u	Quadre elèctric tipus KAEDRA de Schneider 3 files, 54 mòduls 610x448x160	115,86 €	347,58 €
		70,000 m	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la flama, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 1,5 mm ² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 450/750 V. Segons UNE 211002.	0,41 €	28,70 €
		20,000 m	Tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència al impacte 1 Joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP 545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 50086-1 i UNE-EN 50086-2-2.	0,21 €	4,20 €
		3,000 ut	SAI pel sistema de control. 2000VA	45,78 €	137,34 €
		23,000 u	Relè de 16 A per commutació de potència	19,55 €	449,65 €
		37,725 h	Oficial 1º Enginyer de programació	35,00 €	1.320,38 €
		22,635 h	Oficial 1º lampista.	22,72 €	514,27 €
		2,000 %	Mitjans auxiliars	5.690,22 €	113,80 €
			3,000 % Costos indirectes	5.804,02 €	174,12 €
			Preu total redondeado por Ut		5.978,14 €
7.2	IAF070b	m	Cable rígid U/UTP de 4 parells trenats de coure, categoria 7, amb beina exterior de PVC de 7,3 mm de diàmetre.		
		1,000 m	Cable rígid U/UTP de 4 parells trenats de coure, categoria 7, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de PVC de 7,3 mm de diàmetre, segons EN 50288-4-1.	0,66 €	0,66 €
		0,050 Ut	Material auxiliar per a per instal·lacions audiovisuals.	1,13 €	0,06 €
		0,017 h	Oficial 1º instal·lador de telecomunicacions.	24,08 €	0,41 €
		0,017 h	Ajudant calefactor.	19,50 €	0,33 €
		2,000 %	Mitjans auxiliars	1,46 €	0,03 €
			3,000 % Costos indirectes	1,49 €	0,04 €
			Preu total redondeado por m		1,53 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.3	IEO010	m	Canalització fix en superfície de tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, corbable en calent, de color gris, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP 547.	
	1,000	m	Tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens segons UNE-EN 50267-2-2, endollable, corbable en calent, de color gris, de 20 mm de diàmetre nominal, per a instal·lacions elèctriques en edificis públics i per a evitar emissions de fum i gasos àcids. Resistència a la compressió 1250 N, resistència a l'impacte 6 joules, temperatura de treball -5°C fins 90°C, amb grau de protecció IP 547 segons UNE 20324, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22. Fins i tot p/p d'abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles).	2,95 €
	0,044	h	Oficial 1ª calefactor.	22,72 €
	0,056	h	Ajudant electricista.	20,65 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	5,11 €
			3,000 % Costos indirectes	5,21 €
Preu total redondeado por m				5,37 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8 Gestió de Residus				
8.1	GTA020	m ³	Transport de terres amb camió a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada.	
	0,125 h		Camió basculant de 20 t de càrrega, de 213 kW.	39,75 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	4,97 €
		3,000 %	Costos indirectes	5,07 €
			Preu total redondeado por m³	5,22 €
8.2	GTB020	m ³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
	1,027 m ³		Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	1,89 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	1,94 €
		3,000 %	Costos indirectes	1,98 €
			Preu total redondeado por m³	2,04 €
8.3	GRA020	m ³	Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.	
	0,125 h		Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m ³ i 2 eixos.	23,62 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	2,95 €
		3,000 %	Costos indirectes	3,01 €
			Preu total redondeado por m³	3,10 €
8.4	GRB020	m ³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
	1,027 m ³		Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	6,50 €
	2,000 %		Mitjans auxiliars	6,68 €
		3,000 %	Costos indirectes	6,81 €
			Preu total redondeado por m³	7,01 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
9 Control de qualitat				
9.1	XEH010	Ut	Assaig sobre una mostra de formigó sense D.O.R. amb determinació de: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams i resistència característica a compressió del formigó endurit mitjançant control estadístic amb fabricació de sis provetes, curat, escairament i ruptura a compressió.	
	1,000	Ut	Assaig per determinar la consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i la resistència característica a compressió del formigó endurit mitjançant control estadístic amb fabricació i endurit de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm del mateix lot segons UNE-EN 12390-2, amb recapçat i ruptura a compressió segons UNE-EN 12390-3, inclús desplaçament a obra, presa de mostra de formigó fresc segons UNE-EN 12350-1 i informe de resultats.	84,80 €
	2,000	%	Mitjans auxiliars	84,80 €
		3,000 %	Costos indirectes	86,50 €
Preu total redondeado por Ut				89,10 €

Nº	Codi	U	Descripció	Total
10 Seguretat i salut				
10.1	SS020	Ut	Partida de Seguretat i Salut Construcció	
			Sense descomposició	3.023,77 €
			3,000 % Costos indirectes	3.023,77 €
				<u>90,71 €</u>
			Preu total redondeado por Ut	3.114,48 €
10.2	SS010	Ut	Partida de seguretat i salut instal·lacions	
			Sense descomposició	2.930,50 €
			3,000 % Costos indirectes	2.930,50 €
				<u>87,92 €</u>
			Preu total redondeado por Ut	3.018,42 €

CAP G-88813

CAP G-888813

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Xarxa de calor mitjançant la producció amb una central de combustió de biomassa a
Roses

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	1 Moviment de terres i obra civil		
1.1.1	1.1 Moviment de terres m² Esbrossada i neteja del terreny, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm. Inclús transport de la maquinària, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, sense incloure transport a l'abocador autoritzat.	0,74 €	SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
1.1.2	m³ Excavació de terres a cel obert per a formació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, fins a aconseguir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, repassat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	24,26 €	VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
1.1.3	m³ Terraplenament i compactació per a fonament de terraplè amb material de la pròpia excavació, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat.	9,49 €	NOU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS
1.2.1	1.2 Fonamentació, lloses i estructura m² Formació d'emmacat de 10 cm d'espessor en caixa per base de solera, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 20 cm de graves procedents de pedrera calcària de 40/80 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada (no inclosa en aquest preu). Inclús càrrega, transport i descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els feines de reblert i regat dels mateixos.	6,81 €	SIS EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
1.2.2	m³ Formació de sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 100 kg/m³. Inclús p/p de separadors, i armadures d'espera dels pilars o altres elements.	165,91 €	CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.2.3	m ² Formació de solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central amb additiu hidròfug, i abocament des de camió, i doble malla electrosoldada, inferior i superior, ME 20x20 Ø 10-10 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, amb acabat superficial mitjançant remolinador mecànic; recolzada sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p de preparació de la superfície de recolzament del formigó, estès i vibrat del formigó mitjançant regla vibrant, formació de junts de construcció i col·locació d'un panell de poliestirè expandit de 2 cm d'espessor, al voltant de qualsevol element que interrompi la sola, com pilars i murs, per a l'execució de juntes de retracció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota la solera; i serrat de les juntes de retracció, per mitjans mecànics, amb una profunditat de 1/3 de l'espessor de la solera i posterior segellat amb massilla elàstica.	41,13 €	QUARANTA-U EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS
1.2.4	m Subministrament i muntatge de col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, en llosa de fonamentació, amb una pendent mínima del 3%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m ² , de 110 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, encastada en llosa de fonamentació. Fins i tot p/p de accessoris, registres, unions i peces especials, juntes i lubricant per a muntatge i fixació a l'armadura de la llosa. Totalment muntat, connexionat i provat mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).	10,21 €	DEU EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
1.2.5	Ut Instal·lació de bunera sifònica de PVC, S-246 autonetejant "JIMTEN" o similar, de sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb reixeta plana d'acer inoxidable de 250x250 mm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús p/p d'accessoris de muntatge, peces especials, material auxiliar i elements de subjecció. Totalment muntat, connectat a la xarxa general de desguàs i provat.	167,53 €	CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.2.6	Ut Subministrament de placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, de 250x250 mm i gruix 12 mm, i muntatge sobre 4 pernys d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total, embotits al formigó fresc, i cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella una vegada endurit el formigó del fonament. Fins i tot p/p de neteja i preparació de la superfície suport, trepant central, anivellació, reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa amb morter d'autoanivellació expansiu, aplicació d'una protecció anticorrosiva a les rosques i extrems dels pernys, talls, platines, peces especials, despunts i reparació en obra de quants desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge.	36,41 €	TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS
1.2.7	kg Subministrament i muntatge d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, per bigues i corretges, mitjançant unions soldades. Treballat i muntat en taller, amb preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i aplicació posterior de dues mans d'emprimació amb un gruix mínim de pel·licula seca de 30 microns per ma, excepte en la zona en que han de realitzar-se soldadures en obra, en una distancia de 100 mm des de la vora de la soldadura. Inclús p/p de preparació de cantells, soldadures, talls, peces especials, escapçadures i reparació en obra de quants desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge, amb el mateix grau de preparació de superfícies i emprimació. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.	2,14 €	DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.2.8	<p>m² Execució de fulla exterior de 20 cm d'espessor en tancament de façana de fàbrica, de bloc CV de formigó omplert i armat, llis hidròfug, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junt de 1 cm, enrassada, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, dosificació 1:5, subministrat en sacs, amb recolzament mínim de les 2/3 parts del bloc sobre el forjat, o sobre angulars d'acer laminat galvanització en calenta fixats als fronts de forjat si, per errors d'execució, el bloc no dóna suport els seus 2/3 parts sobre el forjat, i armada amb armadura de llença d'acer galvanitzat en calent amb recobriments de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i 75 mm d'amplada, col·locada en fileres cada 60 cm aproximadament i com mínim en arranc de la fàbrica sobre forjat, sota escopidor i sobre llinda de buits, amb una quantia de 2 m²/m² i amb dispositius de connexió, ancoratges, claus i fixacions metàl·liques, sistema d'ancoratge per a la subjecció o retenció de la fàbrica als elements estructurals. Inclús p/p de replanteig, anivellació i aplomat, minves i ruptures, lligadures, revestiment dels fronts de forjat amb plaquetes de formigó, col·locades amb morter d'alta adherència, formació de llindes mitjançant peces en "U" amb armadura i massissat de formigó, brancals i queixals, execució de trobades i punts singulars, rejuntat i neteja final de la fàbrica executada. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.</p>	60,35 €	SEIXANTA EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.2.9	m ² Execució de fulla exterior de 20 cm d'espessor en tancament de façana de fàbrica, de bloc CV de formigó, llis hidròfug, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm ²), amb junt de 1 cm, enrassada, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m ³ de ciment, color gris, dosificació 1:5, subministrat en sacs, amb recolzament mínim de les 2/3 parts del bloc sobre el forjat, o sobre angulars d'acer laminat galvanització en calenta fixats als fronts de forjat si, per errors d'execució, el bloc no dona suport els seus 2/3 parts sobre el forjat. Inclús p/p de replanteig, anivellació i aplomat, minves i ruptures, lligadures, revestiment dels fronts de forjat amb plaquetes de formigó, col·locades amb morter d'alta adherència, formació de llindes mitjançant peces en "U" amb armadura i massissat de formigó, brancals i queixals, execució de trobades i punts singulars, rejuntat i neteja final de la fàbrica executada. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.	49,20 €	QUARANTA-NOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS
1.2.10	Ut Subministrament i muntatge de reixeta rectangular de formigó, amb lamel·les horitzontals fixes, de 200x400 mm, per ventilació natural, amb reixa antiocells. Fins i tot part proporcional de mitjans auxiliars. Totalment muntada.	33,14 €	TRENTA-TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
1.2.11	U Subministrament i col·locació de porta de registre per a instal·lacions, d'una fulla de 38 mm d'espessor, 300x400 mm, acabat galvanitzat amb tractament antiempentes formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia plena de poliuretà, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb garres d'ancoratge a obra. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada.	77,10 €	SETANTA-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS
	1.3 Coberta i revestiments		

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.1	kg Subministrament i muntatge d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, per bigues i corretges, mitjançant unions soldades. Treballat i muntat en taller, amb preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i aplicació posterior de dues mans d'emprimació amb un gruix mínim de pel·licula seca de 30 microns per ma, excepte en la zona en que han de realitzar-se soldadures en obra, en una distancia de 100 mm des de la vora de la soldadura. Inclús p/p de preparació de cantells, soldadures, talls, peces especials, escapçadures i reparació en obra de quants desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge, amb el mateix grau de preparació de superfícies i emprimació. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.	2,14 €	DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
1.3.2	kg Subministrament i muntatge d'acer galvanitzat UNE-EN 10025 S235JRC, en perfils conformats en fred, peces simples de les sèries C o Z, per a formació de corretges sobre les que es recolzarà la xapa o panell que actuarà com coberta (no inclosa en aquest preu), i quedaran fixades a les encavallades mitjançant cargols normalitzats. També p/p d'accessoris i elements d'ancoratge. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.	3,07 €	TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS
1.3.3	m² Subministrament i muntatge de cobertura de vessants de cobertes inclinades, amb un pendent major del 10%, amb panells d'acer amb aïllament incorporat, de 50 mm de espessor i 1150 mm d'ample, formats per dos paraments de xapa d'acer estàndard, acabat prelacat, d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de llana de roca de densitat mitjana 145 kg/m³, i accessoris, fixats mecànicament a qualsevol tipus de corretja estructural (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p d'elements de fixació, accessoris i junts. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.	44,60 €	QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.4	m ² Subministrament i muntatge de cobertura de façana, mitjançant xapa d'acer galvanitzat prelacat, format per planxa d'acer ondulada tipus MINIONA 14-76-18 amb acabat galvanitzat i prelacat qualitat tipus HAIRPLUS de 0,8mm de gruix, fixada mecànicament a subestructura de corretges collades a façana de bloc. Inclou part proporcional de la subestructura de base. També p/p de talls, cavalcaments, cargols i elements de fixació, accessoris i junts. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i mitjans auxiliars.	30,32 €	TRENTA EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
1.3.5	m ² Subministrament i muntatge de cobertura de façana, mitjançant xapa d'acer galvanitzat prelacat, format per planxa d'acer ondulada i perforada tipus MINIONA 14-76-18 amb acabat galvanitzat i prelacat qualitat tipus HAIRPLUS de 0,8mm de gruix, fixada mecànicament a subestructura de corretges collades a façana de bloc. Inclou part proporcional de la subestructura de base. També p/p de talls, cavalcaments, cargols i elements de fixació, accessoris i junts. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i mitjans auxiliars.	36,88 €	TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
1.3.6	m ² Formació de la capa de pintura plàstica amb textura llisa, color blanc, acabat mat, sobre paraments horitzontals i verticals interiors de formigó, mitjançant l'aplicació d'una mà de fons d'emulsió acrílica aquosa com fixador de superfície i dues mans d'acabat amb pintura plàstica en dispersió aquosa tipus II segons UNE 48243 (rendiment: 0,125 l/m ² cada mà). Inclús p/p de preparació del suport mitjançant neteja.	11,22 €	ONZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS
1.3.7	m ² Formació de protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant projecció pneumàtica de morter ignífug, reacció al foc classe A1, segons R.D. 110/2008, compost de ciment en combinació amb perlita o vermiculita, fins a formar un gruix mínim de 21 mm i aconseguir una resistència al foc de 60 minuts.	18,90 €	DIVUIT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
	1.4 Obertures i portes		

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.4.1	Ut Subministrament i col·locació de porta de pas de dues fulles, de 3000x3000 mm de llum total i altura de pas. Amb acabat lacat exterior amb revestiment de xapa d'acer galvanitzat prelacat com el de la façana (format per planxa d'acer ondulada i tipus MINIONA 14-76-18 amb acabat galvanitzat i prelacat qualitat tipus HAIRPLUS de 0,8mm), formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia plena de poliuretà, sobre marc perimetral d'acer de passamà de 10mm d'espessor i 20cm d'amplada, galvanitzat, amb garres d'ancoratge a obra. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). La porta estarà totalment integrada en la façada de xapa ondulada segons documentació gràfica.	1.739,73 €	MIL SET-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
1.4.2	Ut Subministrament i col·locació de porta d'una fulla, de 900x2045 mm de llum i altura de pas. Amb acabat lacat exterior amb revestiment de xapa d'acer galvanitzat prelacat com el de la façana (format per planxa d'acer ondulada i perforada tipus MINIONA 14-76-18 amb acabat galvanitzat i prelacat qualitat tipus HAIRPLUS de 0,8mm), formada per estructura d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor plegades, acoblades i muntades, sobre marc perimetral d'acer de passamà de 10mm d'espessor i 20cm d'amplada, galvanitzat, amb garres d'ancoratge a obra. Amb tancaportes per a ús moderat, barra antipànic, clau i tirador per a la cara exterior. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). La porta estarà totalment integrada en la façada de xapa ondulada i perforada segons documentació gràfica.	666,74 €	SIS-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.4.3	U Subministrament i col·locació de porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 900x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat, barra antipànic, clau i tirador per a la cara exterior. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada i provada.	443,25 €	QUATRE-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
1.4.4	m ² Subministrament i muntatge de sistema antipressió per a porta de la sitja. Format per làmines de fusta de pi, sense recobriment, de 19 mm d'espessor i 25cm d'alçada, muntades sobre dues guies laterals formades per dos perfils tipus Z d'acer galvanitzat cargolats al parament vertical. Fins i tot part proporcional d'elements de fixació i mitjans auxiliars.	28,38 €	VINT-I-VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS
1.4.5	Ut Subministrament i muntatge de sistema d'ompliment pneumàtic de sitja d'estella, per a caldera de biomassa, format per conjunt de dues boques d'impulsió-aspiració d'acer zincat amb boca tipus ròtula ITAL 150, de trabet o similar, de 150mm de diàmetre, amb tap perforat, tram recte de 3m i corba 90° per a permetre la correcta distribució de combustible. Fins i tot part proporcional d'abraçadores isofòniques, punts de connexió a terra i elements auxiliars.	797,41 €	SET-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS
1.5.1	1.5 Recollida d'aigües i ajudes de paletaeria m Canaló ocult situat en la zona intermèdia del faldó, de peces preformades de planxa de zinc de 1,60 mm d'espessor i 1250 mm de desenvolupament i bavesall de plom, col·locat sobre encaixonat de maó ceràmic foradat doble, de 14 cm de gruix.	88,97 €	VUITANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.5.2	m Subministrament i muntatge de baixant circular d'acer prelacat, de Ø 120 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per reblons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús p/p de colzes, suports i peces especials. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).	19,01 €	DINOU EUROS AMB U CÈNTIM
1.5.3	m² Ajudes de paleta en edifici d'altres utilitats, per a instal·lació de calefacció.	6,84 €	SIS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
1.5.4	m² Obertura de buit de pas, de caràcter provisional, en partició interior de fàbrica revestida, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat de la partició o dels elements constructius contigus, deixant queixals per facilitar posteriorment la trava amb la nova fàbrica, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	15,04 €	QUINZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS
1.5.5	m² Arrebossat de ciment, a bona vista, aplicat sobre un parament vertical interior, fins a 3 m d'altura, acabat superficial remolinat, amb morter de ciment, tipus GP CSII W0.	18,93 €	DIVUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS
1.5.6	m² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament exterior.	9,28 €	NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.5.7	m ² Revestiment de paviment industrial o decoratiu, apte per a soterranis i sales tècniques, sistema MasterTop 1273 "BASF", sobre base de formigó endurit, constituït per capa d'emprimació formada per emprimació transparent de dos components, MasterTop P 617 "BASF", a base de resina epoxi sense dissolvents, de baixa viscositat (rendiment: 0,4 kg/m ²), empolvorada amb àrid de quars natural, MasterTop F5 "BASF" (rendiment: 0,9 kg/m ²), sobre superfície suport cimentosa (no inclosa en aquest preu), capa base formada per una mescla de revestiment antiestàtic de dos components, MasterTop BC 372 "BASF", a base de resina epoxi sense dissolvents i pigments, color Gris Piedra RAL 7030 i àrid de quars natural, MasterTop F1 "BASF", amb una proporció en pes 1:0,7 (rendiment de la mescla: 3,75 kg/m ²) i capa d'acabat de vernís de dos components per a interior, MasterTop TC 445 "BASF", a base de poliuretà alifàtic i dissolvent, color vermell RAL 3016, acabat mat, textura llisa (rendiment: 0,15 kg/m ²).	47,78 €	QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
2.1	2 Xarxa de Calor i abastament de serveis Ut Realització de cates per confirmar l'ubicació dels serveis, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	95,08 €	NORANTA-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
2.2	m ³ Excavació de terres a cel obert per a formació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, fins a aconseguir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, repassat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, reposició parcial de les terres a la rasa, retirada dels materials excavats sobrants i càrrega a camió.	21,33 €	VINT-I-U EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
2.3	m ³ Demolició de llosa de fonamentació de formigó armat, de fins a 1,5 m de profunditat màxima, amb retroexcavadora amb martell picador i equip de oxitall, i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor.	114,02 €	CENT CATORZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.4	m ² Formació de solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, sense tractament de la seva superfície; recolzada sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p de preparació de la superfície de recolzament del formigó, estès i vibrat del formigó mitjançant regla vibrant, formació de junts de construcció i col·locació d'un panell de poliestirè expandit de 2 cm d'espessor, al voltant de qualsevol element que interrompi la sola, com pilars i murs, per a l'execució de juntes de retracció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota la solera; i serrat de les juntes de retracció, per mitjans mecànics, amb una profunditat de 1/3 de l'espessor de la solera.	27,25 €	VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
2.5	m ² Ferm flexible per a tràfic pesat T0 sobre esplanada E3, compost de capa de 25 cm d'espessor de terra-ciment SC40, i barreja bituminosa en calent: capa base de 12 cm de S25; capa intermèdia de 5 cm de S25; capa de rodolament de 3 cm de M10.	26,86 €	VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
2.6	m ² Enrajolat de rajola de formigó per exteriors, acabat baix relleu sense polir, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 4, resistència al desgast H, 30x30x4 cm, gris, per ús privat en exteriors en zona de parcs i jardins, col·locada picat de pitxell amb morter; tot allò realitzat sobre solera de formigó no estructural (HNE-20/P/20), de 10 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.	36,41 €	TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.7	m Subministrament i instal·lació de canonada per a xarxa de calor preaïllada, LOGSTOR DN100 o equivalent, serie 2, formada per canonada d'acer DN100 (de diàmetre exterior 114,3mm i espessor 3.6mm), amb diàmetre exterior del conjunt de 225mm, preaïllat tèrmicament amb escuma de poliuretà (PUR) i protegit mecànicament amb tub corrugat de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE) amb barrera d'oxigen, per a conducció soterrada d'aigua per a calefacció, col·locada sobre llit o jaç de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins els ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins 15 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús p/p d'accessoris d'unió i kits d'aïllament. Totalment col·locada i provada.	112,63 €	CENT DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
2.8	m Subministrament i instal·lació de canonada per a xarxa de calor preaïllada, LOGSTOR DN125 o equivalent, serie 2, formada per canonada d'acer DN125 (de diàmetre exterior 139,7mm i espessor 3.6mm), amb diàmetre exterior del conjunt de 250mm, preaïllat tèrmicament amb escuma de poliuretà (PUR) i protegit mecànicament amb tub corrugat de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE) amb barrera d'oxigen, per a conducció soterrada d'aigua per a calefacció, col·locada sobre llit o jaç de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins els ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins 15 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús p/p d'accessoris d'unió, colzes, T i kits d'aïllament. Totalment col·locada i provada.	148,93 €	CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.9	m Subministrament i instal·lació de canonada per a calefacció, model LOGSTOR PEXFLEXTRA, de 50 mm de diàmetre (110mm diàmetre del conjunt), composta per tub de polietilè d'alta densitat (PEAD) reticulat (PE-X) amb barrera d'oxigen (EVOH) de 50 mm de diàmetre i 4,6 mm de gruix, serie 5 / SDR11, temperatura màxima de treball 95°C, preaïllat tèrmicament amb escuma de poliuretà (PUR) i protegit mecànicament amb tub corrugat de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), per a conducció soterrada d'aigua per a calefacció, col·locada sobre llit o jaç de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins els ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús p/p d'accessoris d'unió i kits d'aïllament. Totalment col·locada i provada.	36,70 €	TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS
2.10	u Accessori Logstor PexFlextra Manguito 50-1 1/2"	55,95 €	CINQUANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
2.11	u Accessori Logstor PexFlextra Terminal termoretràtil 40/90	18,79 €	DIVUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
2.12	u Accessori Logstor PexFlextra Terminal termoretràtil 110/180	26,68 €	VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
2.13	u Subministrament i col·locació de cinta per a senyalització de canonades enterrades, de material plàstic, de 25 cm d'amplària i 150mts de llargada, de color blau.	44,02 €	QUARANTA-QUATRE EUROS AMB DOS CÈNTIMS
2.14	m Subministrament i muntatge de canonada per a alimentació d'aigua potable, soterrada, formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, SDR11, PN=16 atm, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús p/p de accessoris i peces especials, i altre material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).	9,08 €	NOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.15	m Subministrament i instal·lació de línia general d'alimentació soterrada, que enllaça la caixa general de protecció amb la centralització de comptadors, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3x35+1G16 mm ² , sent la seva tensió assignada de 0,6/1 KV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 110 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor (no inclosa en el preu) degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.	26,05 €	VINT-I-SIS EUROS AMB CINC CÈNTIMS
2.16	m Subministrament i instal·lació de línia de control soterrada, des de sala calderes biomassa fins a entrada de cada sala, formada per cable de xarxa CAT7 apantallat i trenat, sota tub protector de polietilè de doble paret, i un altre de reserva, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrats en rotllo, col·locats sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada mitjançant equip manual amb picó vibrant, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús fil guia i dues caixes d'embornament de 30x30 a cada extrem de la tramada i part proporcional d'arquetes cada 40m (segons plànol). Totalment muntada, connexionada i provada.	10,91 €	DEU EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS
2.17	m Subministrament i instal·lació de Línia de control vista, formada per formada formada per cable de xarxa CAT7 apantallat i trenat, dins tub protector de PVC rígid, blindat, de 32 mm de diàmetre. Inclús fil guia, elements d'unió, colzes, caixes de connexió intermitges i elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada.	5,19 €	CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.18	Ut Subministrament i muntatge de pericó de connexió elèctrica, prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 40x40x40 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc de xapa galvanitzada i tapa de formigó armat alleugerit, de 49,5x48,5 cm, per a pericó de connexió elèctrica, capaç de suportar una càrrega de 125 kN. Fins i tot connexions de tubs i acabaments. Completament acabada, sense incloure l'excavació ni el reblert de l'extradós.	52,28 €	CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
2.19	Ut Subministrament i construcció de pericó de registre de fàbrica de maó de 75x75x70 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, amb tapa d'acer i marc d'acer galvanitzat	168,30 €	CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
2.20	2.20 escomesa aigua		
2.20.1	m³ Excavació de terres a cel obert per a formació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, fins a aconseguir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, repassat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, reposició parcial de les terres a la rasa, retirada dels materials excavats sobrants i càrrega a camió.	21,33 €	VINT-I-U EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
2.20.2	m³ Demolició de llosa de fonamentació de formigó armat, de fins a 1,5 m de profunditat màxima, amb retroexcavadora amb martell picador i equip de oxitall, i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor.	114,02 €	CENT CATORZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.20.3	m ² Formació de solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, sense tractament de la seva superfície; recolzada sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p de preparació de la superfície de recolzament del formigó, estès i vibrat del formigó mitjançant regla vibrant, formació de junts de construcció i col·locació d'un panell de poliestirè expandit de 2 cm d'espessor, al voltant de qualsevol element que interrompi la sola, com pilars i murs, per a l'execució de juntes de retracció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota la solera; i serrat de les juntes de retracció, per mitjans mecànics, amb una profunditat de 1/3 de l'espessor de la solera.	27,25 €	VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
2.20.4	m ² Enrajolat de rajola de formigó per exteriors, acabat baix relleu sense polir, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 4, resistència al desgast H, 30x30x4 cm, gris, per ús privat en exteriors en zona de parcs i jardins, col·locada picat de pitxell amb morter; tot allò realitzat sobre solera de formigó no estructural (HNE-20/P/20), de 10 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.	36,41 €	TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS
2.20.5	m Canonada per a alimentació d'aigua potable, soterrada, formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, SDR11, PN=16 atm.	9,08 €	NOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
2.21.1	2.21 escomesa llum m ³ Excavació de terres a cel obert per a formació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, fins a aconseguir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, repassat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, reposició parcial de les terres a la rasa, retirada dels materials excavats sobrants i càrrega a camió.	21,33 €	VINT-I-U EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.21.2	m³ Demolició de llosa de fonamentació de formigó armat, de fins a 1,5 m de profunditat màxima, amb retroexcavadora amb martell picador i equip de oxitall, i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor.	114,02 €	CENT CATORZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS
2.21.3	m² Formació de solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, sense tractament de la seva superfície; recolzada sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p de preparació de la superfície de recolzament del formigó, estès i vibrat del formigó mitjançant regla vibrant, formació de junts de construcció i col·locació d'un panell de poliestirè expandit de 2 cm d'espessor, al voltant de qualsevol element que interrompi la sola, com pilars i murs, per a l'execució de juntes de retracció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota la solera; i serrat de les juntes de retracció, per mitjans mecànics, amb una profunditat de 1/3 de l'espessor de la solera.	27,25 €	VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
2.21.4	m² Ferm flexible per a tràfic pesat T0 sobre esplanada E3, compost de capa de 25 cm d'espessor de terra-ciment SC40, i barreja bituminosa en calent: capa base de 12 cm de S25; capa intermèdia de 5 cm de S25; capa de rodolament de 3 cm de M10.	26,86 €	VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS
2.21.5	m Subministrament i instal·lació de línia general d'alimentació soterrada, que enllaça la caixa general de protecció amb la centralització de comptadors, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3x35+1G16 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 KV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 110 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor (no inclosa en el preu) degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.	30,02 €	TRENTA EUROS AMB DOS CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.1.1	<p>3 Instal·lació de Caldera de biomassa i elements complementaris</p> <p>3.1 Equip generació d'energia</p> <p>Ut Subministrament i instal·lació de caldera per a la combustió d'estelles, de 300 kW, sèrie ECO-HK300 de Hargassner o similar, formada per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caldera d'estella tipus ECO-HK300 de Hargassner o similar, de 300kW, modulant entre el 30 i 100%, amb cremador de graella escalonada giratòria o mòbil, recollidor automàtic de cendres, neteja automàtica de bescanviadors per mitjà del moviment vertical dels turbuladors, sistema d'alimentació automàtica amb vis sense fi d'inoxidable, càmara de combustió revestida amb refractari, encesa automàtica, regulació d'aire primari i secundari, extractor de tir forçat de fums regulat per variador de freqüència, regulació per sonda lambda, sensor de depressió a la cambra de combustió, descendratge automàtic fins a dipòsit de cendres i sistema de control amb pantalla tàtil. - Sistema d'alimentació i remenament de l'estella, tipus ECO-RA 500 de Hargassner o similar, format per ballestes de 500mm de diàmetre, amb canal obert per a vis sense fi de geometria variable, canal tancat d'alimentació fins a sistema antiretorn de flama, sonda de temperatura en el canal tancat, motor amb commutació automàtica del sentit de gir per a evitar encallades d'estella. - Sistema de seguretat antiretorn flama format per rotaiva, clapeta, o similar, i sensors de temperatura i depressió. - Sistema de seguretat per sobretemperatura format per sprinkler amb sonda de temperatura, o similar. - Sistema d'alarma i monitorització del funcionament de la caldera mitjançant connexió a ethernet tipus Gateway o similar. - Sistema de connexió modbus. - Sistema de control cascada de les dues calderes. <p>Totalment muntada, connexionada i posada en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: transport, descàrrega i entrada de la caldera a la sala. Replanteig mitjançant plantilla. Presentació dels elements. Muntatge de la caldera i els seus accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, de salubritat i elèctrica, i amb el conducte d'evacuació dels productes de la combustió. Replanteig i execució del desguàs. Posada en marxa i formació dels usuaris.</p> <p>3.2 Evacuació de fums</p>	56.867,02 €	CINQUANTA-SIS MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB DOS CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.2.1	<p>Ut Subministrament i col·locació de xemeneia modular metàl·lica, de doble paret, tipus DINAK DP o similar, paret interior d'acer inoxidable AISI 316L de 300 mm de diàmetre i paret exterior d'acer inoxidable AISI 304 de 360mm de diàmetre, amb aïllament entre parets mitjançant manta de fibra ceràmica d'alta densitat de 30 mm d'espessor, temperatura de treball de 400°C i puntes de temperatura de fins 1000°C, instal·lada parcialment a l'interior de l'edifici i parcialment a l'exterior, per evacuació dels productes de la combustió de la caldera de biomassa (combustible sòlid). Segons plànols. Fins i tot p/p de mitjans auxiliars. Formada per: adaptador a caldera (1 Ut), colze 45° (1 Ut), T90 (1 Ut), limitador de tiratge (1 Ut), tram extensible (1 Ut), T135 (1 Ut), tap recollida condensats (1 Ut), tram recte (3 Ut), conus sortida lliure (1 Ut), passasostres (1 Ut), abraçadores antipluja (1 Ut), abraçadores, suports murals, mòduls finals i demés accessoris necessaris. Totalment muntada, connexionada i provada.</p>	2.398,97 €	DOS MIL TRES-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
	<p>3.3 Components hidràulics - S'instal·laran els components hidràulics indicats en els plànols i amidaments. - Tot els elements es senyalitzaran mitjançant una etiqueta rígida per tal de conèixer es seu ús. - S'indicarà de forma gràfica els sentit del fluxe de cada tuberia.</p>		
3.3.1	<p>Ut Subministrament i instal·lació de conjunt de circulació format per: - bomba circuladora simple, per cabal de 17,3 m3/h i alçada manomètrica de 5,8 m.c.a, de rotor humit lliure de manteniment, amb regulació electrònica integrada, mode de reducció nocturna automàtica, mode de regulació pressió diferencial constant (dp-c), variable (dp-v) i en funció de la temperatura (dp-t), apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, amb aïllament tèrmic, roscada o embriada; motor amb variador de freqüència integrat, alimentació monofàsica 230V/50Hz, protecció IP 44, aïllament classe F. - Brides roscades o DIN segons bomba - Suports per a penjar la bomba a la paret (25kg) - Pont de manòmetres format per manòmetre, vàlvules d'esfera i canonada. - maniguets antivibratori - Cable d'alimentació elèctrica. - p/p d'elements de muntatge (racords, matxons, brides, enllaços, etc); tub, caixa de connexions elèctriques i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.</p>	1.872,40 €	MIL VUIT-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.3.2	Ut Subministrament i instal·lació de vàlvula motoritzada de 3 vies, de 3", mescladora, amb temps d'actuació de 90s, amb actuador de 220 V; inclòs ràcords i elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	669,11 €	SIS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS
3.3.3	Ut Subministrament i instal·lació de comptador d'aigua calenta de amb cabalímetre ultrasònic, 2 sondes de temperatura PT500 amb cable, port òptic per lectura de registres, PN16, i tarja de comunicació Modbus + 2 sortides d'impulsos per energia i volum, per a cabal nominal 40 m³/h, DN80 de diàmetre nominal, temperatura màxima 130°C, longitud del cable 1,5 m; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.	1.234,75 €	MIL DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS
3.3.4	Ut Subministrament i instal·lació de vàlvula de seguretat, de llautó, amb rosca de 1 1/4" de diàmetre, tarada a 3 bar de pressió; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	71,56 €	SETANTA-U EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
3.3.5	Ut Subministrament i instal·lació de punt de buidatge de xarxa de distribució d'aigua per a sistema de calefacció format per 2 m de tub d'acer al carboni amb unions premsades, de 22 mm de diàmetre i 1,2mm d'espessor, col·locada superficialment i vàlvula de tall. Fins i tot p/p d'elements de muntatge, colzes, tes, maneguets i altres accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat, sense incloure ajudes de ram de paleta.	54,57 €	CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.3.6	Ut Subministrament i instal·lació de conjunt d'ompliment de la instal·lació, antiretorn de flama i protecció contra sobretemperatures a la caldera, des de la xarxa de distribució d'aigua, format per 16 m de canonada d'acer inoxidable amb unions premsades, tipus inoxpress, de 35 i 22 mm de diàmetre, col·locat superficialment, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica de 9mm, vàlvules de tall, aixeta de jardí, filtre retenidor de residus i vàlvula de retenció. Fins i tot p/p d'elements de muntatge, colzes, tes, maneguets i altres accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat, sense incloure ajudes de ram de paleta.	601,41 €	SIS-CENTS U EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS
3.3.7	U Subministrament i instal·lació de descalcificador compacte amb comandament per temps de tres cicles, rosca de 3/4", pressió de treball de 1,5 a 6 bar, cabal de 1,2 m³/h i de 350x270x820 mm. Inclús p/p de tubs entre els diferents elements i accessoris, claus de pas de comporta de llautó fos, filtre de cartutx, electrovàlvules, canonada de desguàs i aixeta per a buidatge. Totalment muntat, connexionat i provat.	1.144,03 €	MIL CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS
3.3.8	Ut Subministrament i instal·lació de purgador automàtic d'aire amb boia i cargol de 3/4" de diàmetre, cos i tapa de llautó, per a una pressió màxima de treball de 6 bar i una temperatura màxima de 110°C; amb clau de pas, inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.	24,83 €	VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
3.3.9	Ut Termòmetre submergible	10,37 €	DEU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
3.3.10	Ut Pressòstat de seguretat	53,21 €	CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.3.11	Ut Subministrament i instal·lació de col·lector de distribució d'aigua, amb tub d'acer negre estirat sense soldadura, de 7" DN 194 mm de diàmetre, de 1 m de longitud, amb 1 connexió d'entrada i 3 connexions de sortida, amb planxa flexible d'escuma elastomèrica, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua, de 50 mm d'espessor, complet, fins i tot manòmetre, termòmetres, minvaments, ancoratges, suports de canonada aïllats, accessoris i peces especials per a connexions. Totalment muntat, amb connexions establertes i provat per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).	253,97 €	DOS-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
3.3.12	m Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 5" DN 125 mm de diàmetre, una mà d'emprimació antioxidant, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.	73,57 €	SETANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS
3.3.13	m Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 2 1/2" DN 63 mm de diàmetre, una mà d'emprimació antioxidant, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.	42,55 €	QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
3.3.14	m Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diàmetre, una mà d'emprimació antioxidant, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.	28,08 €	VINT-I-VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
3.3.15	Ut Subministrament i muntatge d'acumulador d'inèrcia, tipus Aquaflex VOLTER 5000 o similar, d'acer negre, 5000 l, altura 2850 mm, diàmetre 1800 mm, aïllament de 100 mm d'espessor amb poliuretà d'alta densitat, Pmax 6 bar i Tmax 95°C, amb boques de 3", boques de 1/2" per a baines, punt de purgat de 1" i punt de buidat de 1 1/4". Totalment instal·lat i provat.	2.788,79 €	DOS MIL SET-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.3.16	U Subministrament i instal·lació de vas d'expansió, capacitat 800 l, 2210 mm d'altura, 750 mm de diàmetre, amb rosca de 1 1/2" de diàmetre i 10 bar de pressió. Inclús manòmetre i elements de muntatge i connexió necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.	1.238,69 €	MIL DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS
3.3.17	U Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona de ferro colat, DN 125 mm. Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	73,33 €	SETANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
3.3.18	U Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona de ferro colat, DN 80 mm; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	44,33 €	QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
3.3.19	U Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/2". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	25,52 €	VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
3.3.20	U Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/4". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	20,92 €	VINT EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS
3.3.21	U Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4"; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	11,17 €	ONZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
3.3.22	U Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per roscar de 4". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	107,27 €	CENT SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
3.3.23	U Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per roscar de 2 1/2". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	37,23 €	TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.3.24	U Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1 1/2". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	12,64 €	DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
3.3.25	U Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1 1/4". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	11,15 €	ONZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS
3.3.26	U Subministrament i instal·lació de filtre retenidor de residus de bronze, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 4", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Totalment muntat, connexionat i provat.	130,68 €	CENT TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
3.3.27	U Subministrament i instal·lació de filtre retenidor de residus de llautó, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 2 1/2", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Totalment muntat, connexionat i provat.	68,07 €	SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS
3.3.28	U Subministrament i instal·lació de filtre retenidor de residus de llautó, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 1 1/2", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Totalment muntat, connexionat i provat.	33,50 €	TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
3.3.29	Ut Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge roscat de 1/2", escala de pressió de 0 a 5 bar.	14,66 €	CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.3.30	<p>Ut Subministrament i instal·lació de conjunt de bomba circuladora per a circuit de Xarxa de calor de la Piscina i Pavelló, format per: - bomba circuladora, per cabal de 43,10m³/h i alçada manomètrica de 13,1 m.c.a, doble amb funcionament simultani, tipus DAB EVOPLUS D 150/340.65 M o similar, de rotor humit lliure de manteniment, amb regulació electrònica integrada, mode de reducció nocturna automàtica, mode de regulació pressió diferencial constant (dp-c), variable (dp-v) i en funció de la temperatura (dp-t), apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, amb aïllament tèrmic, roscada o embridada; motor amb variador de freqüència integrat, alimentació monofàsica 230V/50Hz, protecció IP 44, aïllament classe F. - Brides o ràcords segons bomba - Suports per a penjar la bomba a la paret o terra. - maniguets antivibratoris. - Cable d'alimentació monofàsica per la bomba. - Pont de manòmetres format per manòmetre, vàlvules d'esfera i canonada. - p/p d'elements de muntatge (ràcords, matxons, brides, enllaços, etc); tub, caixa de connexions elèctriques i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.</p>	3.751,33 €	TRES MIL SET-CENTS CINQUANTA-U EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
3.3.31	<p>Ut Subministrament i instal·lació de conjunt de bomba circuladora per a l'estadi, format per: - bomba circuladora simple, per cabal de 3,1 m³/h i alçada manomètrica de 13,2 m.c.a, tipus EVOPLUS B 180/250.40 M o similar, de rotor humit lliure de manteniment, amb regulació electrònica integrada, mode de reducció nocturna automàtica, mode de regulació pressió diferencial constant (dp-c), variable (dp-v) i en funció de la temperatura (dp-t), apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, amb aïllament tèrmic, roscada o embridada; motor amb variador de freqüència integrat, alimentació monofàsica 230V/50Hz, protecció IP 44, aïllament classe F. - Brides DIN o ràcords segons bomba - Suports per a penjar la bomba a la paret - maniguets antivibratoris - Pont de manòmetres format per manòmetre, vàlvules d'esfera i canonada. - Cable d'alimentació monofàsica per la bomba. - p/p d'elements de muntatge (ràcords, matxons, brides, enllaços, etc); caixa de connexions elèctriques i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.</p>	1.672,18 €	MIL SIS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
	3.4 Protecció contra incendis		

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.4.1	Ut Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-113B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Totalment instal·lat.	45,70 €	QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS
3.4.2	U Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amb vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.	46,53 €	QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
3.4.3	Ut Senyalització d'equips contra incendis, en poliestirè fotoluminiscent, de 210x210 mm.	6,17 €	SIS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
3.4.4	Ut Senyalització de mitjans d'evacuació, en poliestirè fotoluminiscent, de 210x210 mm.	6,17 €	SIS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
3.4.5	Ut Central de detecció automàtica d'incendis, convencional, microprocessada, de 2 zones de detecció.	235,21 €	DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
3.4.6	Ut Detector tèrmic antideflagarant, de ABS color blanc, model DT2 "GOLMAR".	233,02 €	DOS-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS
3.4.7	Ut Sirena electrònica, de ABS color vermell, per muntatge exterior, amb senyal òptica i acústica i rètol "FOC".	80,74 €	VUITANTA EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
3.4.8	Ut Polsador d'alarma convencional de rearmament manual.	37,37 €	TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
3.4.9	Ut Senyalització amb ubicacions i telèfons d'emergències, en poliestirè fotoluminiscent, de 210x210 mm.	6,16 €	SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
4.1	4 Elements i treballs de connexió a la Sala de Calderes - Piscina Ut Subministrament i instal·lació de bescanviador de plaques d'acer inoxidable AISI 316, potència 750 kW (T1 80/65, T2 60/75), pressió màxima de treball 6 bar i temperatura màxima de 100°C, inclòs vàlvules de tall, manòmetres, termòmetres, elements de muntatge, aïllament i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.	6.688,43 €	SIS MIL SIS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.2	Ut Subministrament i instal·lació de comptador d'aigua calenta de amb cabalímetre ultrasònic, 2 sondes de temperatura PT500 amb cable, port òptic per lectura de registres, PN16, i tarja de comunicació Modbus + 2 sortides d'impulsos per energia i volum, per a cabal nominal 40 m³/h, DN80 de diàmetre nominal, temperatura màxima 130°C, longitud del cable 1,5 m; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.	1.234,75 €	MIL DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS
4.3	Ut Pressòstat de seguretat	53,21 €	CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
4.4	Ut Termòmetre submergible	10,37 €	DEU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
4.5	m Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 4" DN 100 mm de diàmetre, una mà d'emprimació antioxidant, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.	64,58 €	SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
4.6	Ut Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona de ferro colat, DN 80 mm; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	44,33 €	QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
4.7	U Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per roscar de 4". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	107,27 €	CENT SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
4.8	U Subministrament i instal·lació de filtre retenidor de residus de bronze, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 4", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Totalment muntat, connexionat i provat.	130,68 €	CENT TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.9	Ut Subministrament i instal·lació de conjunt de circulació cap a col·lector format per: - bomba circuladora simple, per cabal de 43 m3/h i alçada manomètrica de 7.8 m.c.a, tipus DAB EVOPLUS B 100/450.100M o similar, de rotor humit lliure de manteniment, amb regulació electrònica integrada, mode de reducció nocturna automàtica, mode de regulació pressió diferencial constant (dp-c), variable (dp-v) i en funció de la temperatura (dp-t), apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, amb aïllament tèrmic, roscada o embreada; motor amb variador de freqüència integrat, alimentació monofàsica 230V/50Hz, protecció IP 44, aïllament classe F. - Brides DIN segons bomba - Suports per a penjar la bomba a la paret (25kg) - maniguets antivibratoris - Pont de manòmetres format per manòmetre, vàlvules d'esfera i canonada. - Cable d'alimentació elèctrica per la bomba. - p/p d'elements de muntatge (racords, matxons, brides, enllaços, etc); tub, caixa de connexions elèctriques i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	2.347,21 €	DOS MIL TRES-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
4.10	Ut Subministrament i instal·lació de purgador automàtic d'aire amb boia i cargol de 3/4" de diàmetre, cos i tapa de llautó, per a una pressió màxima de treball de 6 bar i una temperatura màxima de 110°C; amb clau de pas, inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.	24,83 €	VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
5.1	5 Elements i treballs de connexió a la Sala tècnica de l'Estadi Ut Subministrament i instal·lació de bescanviador de plaques d'acer inoxidable AISI 316, potència de 65 kW (T1 80/65, T2 60/75), pressió màxima de treball 6 bar i temperatura màxima de 100°C, inclòs vàlvules de tall, manòmetres, termòmetres, aïllament, elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.	1.828,21 €	MIL VUIT-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
5.2	m Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diàmetre, una mà d'emprimació antioxidant, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.	28,08 €	VINT-I-VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
5.3	m Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de coure rígid, de 40/42 mm de diàmetre, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.	34,23 €	TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS
5.4	U Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/2". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	25,52 €	VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
5.5	U Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1 1/2". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	12,64 €	DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
5.6	U Subministrament i instal·lació de filtre retenidor de residus de llautó, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 1 1/2", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Totalment muntat, connexionat i provat.	33,50 €	TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
5.7	Ut Comptador d'aigua calenta amb cabalímetre ultrasònic, 2 sondes de temperatura, port òptic de lectura i tarja de comunicació Modbus, tipus Kamstrup Multical 602 o similar, per a cabal nominal 10 m³/h.	802,16 €	VUIT-CENTS DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
5.8	Ut Pressòstat de seguretat	53,21 €	CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
5.9	Ut Termòmetre submergible	10,37 €	DEU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
5.10	Ut Subministrament i instal·lació de purgador automàtic d'aire amb boia i cargol de 3/4" de diàmetre, cos i tapa de llautó, per a una pressió màxima de treball de 6 bar i una temperatura màxima de 110°C; amb clau de pas, inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.	24,83 €	VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
5.11	U Subministrament i instal·lació de vàlvula de 3 vies de 1 1/2", tot/res, amb motor elèctric de 230 V. Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	145,21 €	CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
5.12	U Subministrament i instal·lació de separador hidràulic per ser instal·lat en instal·lacions de calefacció o refrigeració on hi hagi instal·lada una bomba de circulació principal i dues o més bombes de circulació secundàries, diàmetre nominal 1 1/4", per a un cabal màxim de 3,5 m³/h, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100°C, compost d'un cos central amb quatre connexions laterals per a la connexió al circuit primari i al circuit secundari, purgador d'aire i carcassa de polipropilè expandit per a aïllament tèrmic, amb suport per a fixació mural. Totalment muntat, connexionat i provat.	288,30 €	DOS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
5.13	U Subministrament i instal·lació de conjunt de bomba circuladora per a l'estadi, format per: - bomba circuladora simple, per cabal de 3,1 m³/h i alçada manomètrica de 5,1 m.c.a, tipus EVOPLUS 60/180 M o similar, de rotor humit lliure de manteniment, amb regulació electrònica integrada, mode de reducció nocturna automàtica, mode de regulació pressió diferencial constant (dp-c), variable (dp-v) i en funció de la temperatura (dp-t), apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, amb aïllament tèrmic, roscada o embridada; motor amb variador de freqüència integrat, alimentació monofàsica 230V/50Hz, protecció IP 44, aïllament classe F. - Brides DIN o racords segons bomba - Suports per a penjar la bomba a la paret - maniguets antivibratoris - Pont de manòmetres format per manòmetre, vàlvules d'esfera i canonada. - Cable d'alimentació monofàsica per la bomba. - p/p d'elements de muntatge (racords, matxons, brides, enllaços, etc); caixa de connexions elèctriques i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	574,79 €	CINC-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
6.1	<p>6 Instal·lació elèctrica</p> <p>Ut Subministrament i instal·lació elèctrica interior en la sala de calderes de biomassa. Inclou circuits interiors amb cablejat lliure d'halògens i reduïda emissió de fums, 450/750V, tipus H07Z1-K (AS), sota tub protector de gris dur i canal, il·luminació mitjançant tubs led de 18W, il·luminació d'emergència, alimentació bombes dispositius, mecanismes de superfície, interruptor exterior de la sala dins caixa d'emergència, subquadre dins armari per a 72 mòduls, i aparells sobre carril DIN tipus (segons plànols i esquema unifilar). Inclou també interruptors de capçalera al subquadre general de l'edifici nou i interruptor exterior de la sala de calderes. Inclou quants accessoris siguin necessaris per la seva correcta instal·lació (segons indicacions esquema unifilar). Totalment montada, connexionada i provada.</p> <p>7 Instal·lació de Control</p>	3.324,89 €	TRES MIL TRES-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
7.1	<p>Ut Subministrament i instal·lació de control tipus domòtic, tipus loxone o similar, que permeti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regulació i monitorització de la càrrega del dipòsit d'inèrcia mitjançant dues consignes i tres sondes de referència (temperatura superior, mitjana i inferior) i possibilitat de programació horària. • Engegada de les caldera de biomassa (o generació de demanda per la caldera) quan es detecti que hi ha necessitat d'escalfar el dipòsit d'inèrcia. • Engegada de la bomba circuladora de la xarxa de calor de la Piscina i pavelló quan hi hagi demanda en algun dels circuits dels secundaris dels edificis, amb capacitat de regulació del cabal de la bomba mitjançant una entrada 0-10V que actuarà sobre la bomba (en funció de la temperatura d'impulsió al secundari del bescanviador i la consigna que tingui en aquell moment). • Engegada de la bomba circuladora de la xarxa de calor de l'Estadi quan hi hagi demanda en algun dels circuits dels secundaris del mateix, amb capacitat de regulació del cabal de la bomba mitjançant una entrada 0-10V que actuarà sobre la bomba (en funció de la temperatura d'impulsió al secundari del bescanviador i la consigna que tingui en aquell moment). • Engegada de les calderes de gas de suport de la Piscina i engegada de la bomba de secundari de la xarxa, permetent quatre escenaris: <ol style="list-style-type: none"> 1.- funcionament habitual amb energia biomassa. 2.- funcionament de les calderes de suport (en cas d'emergència o aturada per manteniment). 3.- funcionament d'una o dues calderes de suport en paral·lel amb la xarxa per pic de potència. 4.- actuació de les calderes de suport per funció periòdica programada. Aquesta engegada de suport es realitzarà en cas que el control detecti una fallada en el sistema de biomassa o bé que detecti que no hi ha prou temperatura en el dipòsit d'inèrcia i/o col·lector i el sistema necessiti recolzament. • Engegada de la caldera de suport, engegada de la bomba de l'agulla i commutació de l'electrovàlvula de tres vies, tot o res, permetent tres escenaris: <ol style="list-style-type: none"> 1.- funcionament habitual amb energia biomassa. 2.- funcionament de la caldera de suport (en cas d'emergència, aturada o pic de potència). 3.- actuació de la caldera de suport per funció periòdica programada. Aquesta engegada de suport es realitzarà en cas que el control detecti una fallada en el sistema de biomassa o bé que detecti que no hi ha prou temperatura en el dipòsit d'inèrcia i el sistema necessiti recolzament. • Comptatge de les hores de funcionament de les calderes de suport. • Regulació del funcionament dels circuits de 		

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	<p>calefacció de l'Estadi mitjançant sonda de temperatura exterior i correcció per temperatura interior. Amb programació horària diferenciant els dies de la setmana i permeten generar funcions d'horaris de vacances (o programació de calendari anual), així com actuació puntual temporitzada de 2h mitjançant un pulsador.</p> <ul style="list-style-type: none"> Regulació del circuit d'ACS de l'Estadi mitjançant sonda de temperatura a cada dipòsit, sonda de temperatura a la recirculació, regulació horària i xocs antilegionelosi. Engegada de bombes circuladores en cas de glaçades fins a assoliment de temperatura mínima dels fluids. Engegada escalonada de bombes en cas de sobretemperatura de caldera. Recollida i comunicació de: <ul style="list-style-type: none"> ? Senyal d'alarma de la caldera de biomassa (en base a un contacte de lliure potencial que disposa la mateixa) o comunicació bus. ? Alarma per falta de pressió al sistema hidràulic primari o als secundaris (sales). ? Alarma per caiguda del sistema elèctric (haurà de disposar el PLC de SAI) ? Alarma per sobretemperatura o temperatura baixa del dipòsit d'inèrcia ? Alarma de fallada d'alguna de les bombes de la distribució de calor ? Alarma per fallada en la encesa de la caldera de suport ? Alarma en cas d'incendi a la sitja Monitoratge en temps real i registre històric de les temperatures de: <ul style="list-style-type: none"> ? Temperatura Superior, mitjana i inferior dipòsit d'inèrcia ? Temperatures d'impulsió i retorn dels circuits ? Temperatura Dipòsits d'ACS (a l'Estadi) ? Temperatura de les calderes de suport i de biomassa ? Temperatura exterior ? alarmes produïdes ? actuació de les bombes i elements ? consums <ul style="list-style-type: none"> Monitoratge de l'energia tèrmica entregada (comptador d'energia) i de l'energia elèctrica consumida per la caldera. Monitoratge del consum d'aigua de la instal·lació. Enviament de missatge a tres o més mòbils comunicant que s'ha produït una incidència. Visualització web de la instal·lació i modificació dels paràmetres de programació. Actuació manual de les diferents sortides. Quatre nivells de interacció: usuari convidat (només visualització), usuari bàsic, usuari mantenidor i usuari administrador. Possibilitat de seleccionar mode estiu (només ACS) i mode hivern (Calefacció i ACS) a l'Estadi. Possibilitat de programar o seleccionar mode vacances hivern (ACS i temperatura inferior a la reduïda, amb reincorporació del mode hivern al cap d'un període de temps). Generació d'informes i balanços que permetin avaluar el grau d'eficiència energètica i proposar mesures 		CINC MIL NOU-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	d'estalvi energètic. Inclou PLCs domòtics de control amb connexió a internet, extensions, mòdul sondes, sensors de temperatura, relés per a l'actuació, transformadors, SAI 450VA, armaris de superfície per a encabir-hi els elements a cada una de les sales, cablejat i demés elements necessaris per al correcte muntatge i funcionament. Posada en marxa, redacció del manual de funcionament i formació als usuaris. Inclou el cable de xarxa Cat.7, de quatre parells apantallats, de tota la xarxa	5.978,14 €	
7.2	m Cable rigid U/UTP de 4 parells trenats de coure, categoria 7, amb beina exterior de PVC de 7,3 mm de diàmetre.	1,53 €	U EURO AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
7.3	m Canalització fix en superfície de tub rigid de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, corbable en calent, de color gris, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP 547.	5,37 €	CINC EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
	8 Gestió de Residus		
8.1	m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada, considerant el temps d'espera per a la càrrega en obra, anada, descàrrega i tornada. Sense incloure la càrrega en obra.	5,22 €	CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS
8.2	m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	2,04 €	DOS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS
8.3	m³ Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.	3,10 €	TRES EUROS AMB DEU CÈNTIMS
8.4	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	7,01 €	SET EUROS AMB U CÈNTIM
	9 Control de qualitat		

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
9.1	Ut Assaig sobre una mostra de formigó sense D.O.R. amb determinació de: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams i resistència característica a compressió del formigó endurit mitjançant control estadístic amb fabricació de sis provetes, curat, escairament i ruptura a compressió.	89,10 €	VUITANTA-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS
10.1	10 Seguretat i salut Ut Partida de Seguretat i Salut Construcció	3.114,48 €	TRES MIL CENT CATORZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
10.2	Ut Partida de seguretat i salut instal·lacions	3.018,42 €	TRES MIL DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS

25 de Juliol de 2018
Enginyer Industrial

Joan Oliver Casanellas

CAP G-888813

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

Xarxa de calor mitjançant la producció amb una central de combustió de biomassa a
Roses

1	ADE010	m ³	Excavació de terres a cel obert per a formació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, fins a aconseguir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, repassat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	
			Mà d'obra	5,32 €
			Maquinària	17,77 €
			Mitjans auxiliars	0,46 €
			3 % Costos indirectes	0,71 €
			Total per m ³:	24,26 €
			Són VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS per m ³	
2	ADE010b	Ut	Realització de cates per confirmar l'ubicació dels serveis, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	
			Mà d'obra	23,05 €
			Maquinària	67,45 €
			Mitjans auxiliars	1,81 €
			3 % Costos indirectes	2,77 €
			Total per Ut.....:	95,08 €
			Són NORANTA-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS per Ut	
3	ADE010c	m ³	Excavació de terres a cel obert per a formació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, fins a aconseguir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, repassat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, reposició parcial de les terres a la rasa, retirada dels materials excavats sobrants i càrrega a camió.	
			Mà d'obra	4,87 €
			Maquinària	15,43 €
			Mitjans auxiliars	0,41 €
			3 % Costos indirectes	0,62 €
			Total per m ³:	21,33 €
			Són VINT-I-U EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS per m ³	
4	ADE010d	m ³	Excavació en rases per instal·lacions en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics i posterior reompliment de les mateixes amb terreny de la pròpia excavació.	
			Mà d'obra	2,70 €
			Maquinària	13,22 €
			Mitjans auxiliars	0,32 €
			3 % Costos indirectes	0,49 €
			Total per m ³:	16,73 €
			Són SETZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS per m ³	
5	ADE010e	m ³	Excavació de terres a cel obert per a formació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, fins a aconseguir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, repassat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, reposició parcial de les terres a la rasa, retirada dels materials excavats sobrants i càrrega a camió.	
			Mà d'obra	4,87 €
			Maquinària	15,43 €
			Mitjans auxiliars	0,41 €
			3 % Costos indirectes	0,62 €

			Total per m³.....:	21,33 €
		Són VINT-I-U EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS per m³		
6	ADE010f	m³	Excavació de terres a cel obert per a formació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, fins a aconseguir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús transport de la maquinària, repassat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, reposició parcial de les terres a la rasa, retirada dels materials excavats sobrants i càrrega a camió.	
			Mà d'obra	4,87 €
			Maquinària	15,43 €
			Mitjans auxiliars	0,41 €
			3 % Costos indirectes	0,62 €
			Total per m³.....:	21,33 €
		Són VINT-I-U EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS per m³		
7	ADL005	m²	Esbossada i neteja del terreny, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 25 cm. Inclús transport de la maquinària, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, sense incloure transport a l'abocador autoritzat.	
			Mà d'obra	0,14 €
			Maquinària	0,57 €
			Mitjans auxiliars	0,01 €
			3 % Costos indirectes	0,02 €
			Total per m².....:	0,74 €
		Són SETANTA-QUATRE CÈNTIMS per m²		
8	ADP010	m³	Terraplenament i compactació per a fonament de terraplè amb material de la pròpia excavació, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat.	
			Mà d'obra	1,54 €
			Maquinària	7,49 €
			Mitjans auxiliars	0,18 €
			3 % Costos indirectes	0,28 €
			Total per m³.....:	9,49 €
		Són NOU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS per m³		
9	ANE010	m²	Formació d'emmacat de 10 cm d'espessor en caixa per base de solera, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 20 cm de graves procedents de pedrera calcària de 40/80 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada (no inclosa en aquest preu). Inclús càrrega, transport i descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els feines de reblert i regat dels mateixos.	
			Mà d'obra	4,19 €
			Maquinària	0,82 €
			Materials	1,47 €
			Mitjans auxiliars	0,13 €
			3 % Costos indirectes	0,20 €

Total per m².....: 6,81 €

Són SIS EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS per m²

10	ANS010	m ²	Formació de solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, sense tractament de la seva superfície; recolzada sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p de preparació de la superfície de recolzament del formigó, estès i vibrat del formigó mitjançant regla vibrant, formació de junts de construcció i col·locació d'un panell de poliestirè expandit de 2 cm d'espessor, al voltant de qualsevol element que interrompi la sola, com pilars i murs, per a l'execució de juntes de retracció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota la solera; i serrat de les juntes de retracció, per mitjans mecànics, amb una profunditat de 1/3 de l'espessor de la solera.
			Mà d'obra 7,92 €
			Maquinària 0,39 €
			Materials 17,63 €
			Mitjans auxiliars 0,52 €
			3 % Costos indirectes 0,79 €

Total per m².....: 27,25 €

Són VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS per m²

11	ANS010b	m ²	Formació de solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central amb additiu hidròfug, i abocament des de camió, i doble malla electrosoldada, inferior i superior, ME 20x20 Ø 10-10 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, amb acabat superficial mitjançant remolinador mecànic; recolzada sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p de preparació de la superfície de recolzament del formigó, estès i vibrat del formigó mitjançant regla vibrant, formació de junts de construcció i col·locació d'un panell de poliestirè expandit de 2 cm d'espessor, al voltant de qualsevol element que interrompi la sola, com pilars i murs, per a l'execució de juntes de retracció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota la solera; i serrat de les juntes de retracció, per mitjans mecànics, amb una profunditat de 1/3 de l'espessor de la solera i posterior segellat amb massilla elàstica.
			Mà d'obra 9,07 €
			Maquinària 3,90 €
			Materials 26,18 €
			Mitjans auxiliars 0,78 €
			3 % Costos indirectes 1,20 €

Total per m².....: 41,13 €

Són QUARANTA-U EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS per m²

- 12 ANS010c m² Formació de solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/Illa fabricat en central, i abocament des de camió, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, sense tractament de la seva superfície; recolzada sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p de preparació de la superfície de recolzament del formigó, estès i vibrat del formigó mitjançant regla vibrant, formació de junts de construcció i col·locació d'un panell de poliestirè expandit de 2 cm d'espessor, al voltant de qualsevol element que interrompi la sola, com pilars i murs, per a l'execució de juntes de retracció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota la solera; i serrat de les juntes de retracció, per mitjans mecànics, amb una profunditat de 1/3 de l'espessor de la solera.

Mà d'obra	7,92 €
Maquinària	0,39 €
Materials	17,63 €
Mitjans auxiliars	0,52 €
3 % Costos indirectes	0,79 €

Total per m².....: 27,25 €

Són VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS per m²

- 13 ANS010d m² Formació de solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/Illa fabricat en central, i abocament des de camió, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, sense tractament de la seva superfície; recolzada sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p de preparació de la superfície de recolzament del formigó, estès i vibrat del formigó mitjançant regla vibrant, formació de junts de construcció i col·locació d'un panell de poliestirè expandit de 2 cm d'espessor, al voltant de qualsevol element que interrompi la sola, com pilars i murs, per a l'execució de juntes de retracció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota la solera; i serrat de les juntes de retracció, per mitjans mecànics, amb una profunditat de 1/3 de l'espessor de la solera.

Mà d'obra	7,92 €
Maquinària	0,39 €
Materials	17,63 €
Mitjans auxiliars	0,52 €
3 % Costos indirectes	0,79 €

Total per m².....: 27,25 €

Són VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS per m²

- 14 ASC020 m Subministrament i muntatge de col·lector soterrat de xarxa horitzontal de sanejament, sense arquetes, mitjançant sistema integral enregistrable, en llosa de fonamentació, amb una pendent mínima del 3%, per a l'evacuació d'aigües residuals i/o pluvials, format per tub de PVC llis, sèrie SN-4, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diàmetre exterior, amb junta elàstica, encastada en llosa de fonamentació. Fins i tot p/p de accessoris, registres, unions i peces especials, juntes i lubricant per a muntatge i fixació a l'armadura de la llosa. Totalment muntat, connexionat i provat mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

Mà d'obra	3,51 €
Materials	6,21 €
Mitjans auxiliars	0,19 €
3 % Costos indirectes	0,30 €

Total per m.....: 10,21 €

Són DEU EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS per m

15	ASI020	Ut	Instal·lació de bunera sifònica de PVC, S-246 autonetejant "JIMTEN" o similar, de sortida vertical de 110 mm de diàmetre, amb reixeta plana d'acer inoxidable de 250x250 mm, per recollida d'aigües pluvials o de locals humits. Inclús p/p d'accessoris de muntatge, peces especials, material auxiliar i elements de subjecció. Totalment muntat, connectat a la xarxa general de desguàs i provat.	
			Mà d'obra	11,00 €
			Materials	148,46 €
			Mitjans auxiliars	3,19 €
			3 % Costos indirectes	4,88 €
			Total per Ut.....:	167,53 €
			Són CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS per Ut	
16	CSV010	m³	Formació de sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/B/20/lla fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 100 kg/m³. Inclús p/p de separadors, i armadures d'espera dels pilars o altres elements.	
			Mà d'obra	12,13 €
			Materials	145,79 €
			Mitjans auxiliars	3,16 €
			3 % Costos indirectes	4,83 €
			Total per m³.....:	165,91 €
			Són CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS per m³	
17	DDS030	m³	Demolició de llosa de fonamentació de formigó armat, de fins a 1,5 m de profunditat màxima, amb retroexcavadora amb martell picador i equip de oxtall, i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor.	
			Mà d'obra	58,65 €
			Maquinària	49,88 €
			Mitjans auxiliars	2,17 €
			3 % Costos indirectes	3,32 €
			Total per m³.....:	114,02 €
			Són CENT CATORZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS per m³	
18	DDS030b	m³	Demolició de llosa de fonamentació de formigó armat, de fins a 1,5 m de profunditat màxima, amb retroexcavadora amb martell picador i equip de oxtall, i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor.	
			Mà d'obra	58,65 €
			Maquinària	49,88 €
			Mitjans auxiliars	2,17 €
			3 % Costos indirectes	3,32 €
			Total per m³.....:	114,02 €
			Són CENT CATORZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS per m³	
19	DDS030c	m³	Demolició de llosa de fonamentació de formigó armat, de fins a 1,5 m de profunditat màxima, amb retroexcavadora amb martell picador i equip de oxtall, i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor.	
			Mà d'obra	58,65 €
			Maquinària	49,88 €
			Mitjans auxiliars	2,17 €
			3 % Costos indirectes	3,32 €

			Total per m³.....:	114,02 €
			Són CENT CATORZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS per m³	
20	DPT021	m²	Obertura de buit de pas, de caràcter provisional, en partició interior de fàbrica revestida, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat de la partició o dels elements constructius contigus, deixant queixals per facilitar posteriorment la trava amb la nova fàbrica, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	
			Mà d'obra	14,31 €
			Mitjans auxiliars	0,29 €
			3 % Costos indirectes	0,44 €
			Total per m².....:	15,04 €
			Són QUINZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS per m²	
21	EAS006	Ut	Subministrament de placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, de 250x250 mm i gruix 12 mm, i muntatge sobre 4 pernns d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total, embotits al formigó fresc, i cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella una vegada endurit el formigó del fonament. Fins i tot p/p de neteja i preparació de la superfície suport, trepant central, anivellació, reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa amb morter d'autoanivellació expansiu, aplicació d'una protecció anticorrosiva a les rosques i extrems dels pernns, talls, platines, peces especials, despunts i reparació en obra de quants desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge.	
			Mà d'obra	16,72 €
			Materials	17,94 €
			Mitjans auxiliars	0,69 €
			3 % Costos indirectes	1,06 €
			Total per Ut.....:	36,41 €
			Són TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS per Ut	
22	EAT030	kg	Subministrament i muntatge d'acer galvanitzat UNE-EN 10025 S235JRC, en perfils conformats en fred, peces simples de les sèries C o Z, per a formació de corretges sobre les que es recolzarà la xapa o panell que actuarà com coberta (no inclosa en aquest preu), i quedaran fixades a les encavallades mitjançant cargols normalitzats. També p/p d'accessoris i elements d'ancoratge. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.	
			Mà d'obra	1,57 €
			Materials	1,35 €
			Mitjans auxiliars	0,06 €
			3 % Costos indirectes	0,09 €
			Total per kg.....:	3,07 €
			Són TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS per kg	
23	EAV010	kg	Subministrament i muntatge d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, per bigues i corretges, mitjançant unions soldades. Treballat i muntat en taller, amb preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i aplicació posterior de dues mans d'emprimació amb un gruix mínim de pel·lícula seca de 30 microns per ma, excepte en la zona en que han de realitzar-se soldadures en obra, en una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura. Inclús p/p de preparació de cantells, soldadures, talls, peces especials, escapçadures i reparació en obra de quants desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge, amb el mateix grau de preparació de superfícies i emprimació. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.	

Mà d'obra	1,06 €
Materials	0,98 €
Mitjans auxiliars	0,04 €
3 % Costos indirectes	0,06 €
Total per kg.....:	2,14 €

Són DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS per kg

- 24 EAV010b kg Subministrament i muntatge d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, per bigues i corretges, mitjançant unions soldades. Treballat i muntat en taller, amb preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i aplicació posterior de dues mans d'emprimació amb un gruix mínim de pel·lícula seca de 30 microns per ma, excepte en la zona en que han de realitzar-se soldadures en obra, en una distancia de 100 mm des de la vora de la soldadura. Inclús p/p de preparació de cantells, soldadures, talls, peces especials, escapçadures i reparació en obra de quants desperfectes s'originin per raons de transport, manipulació o muntatge, amb el mateix grau de preparació de superfícies i emprimació. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.

Mà d'obra	1,06 €
Materials	0,98 €
Mitjans auxiliars	0,04 €
3 % Costos indirectes	0,06 €
Total per kg.....:	2,14 €

Són DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS per kg

- 25 ECO-HK300 Ut Subministrament i instal·lació de caldera per a la combustió d'estelles, de 300 kW, sèrie ECO-HK300 de Hargassner o similar, formada per: - Caldera d'estella tipus ECO-HK300 de Hargassner o similar, de 300kW, modulant entre el 30 i 100%, amb cremador de graella escalonada giratòria o mòbil, recollidor automàtic de cendres, neteja automàtica de bescanviadors per mitjà del moviment vertical dels turbuladors, sistema d'alimentació automàtica amb vis sense fi d'inoxidable, càmara de combustió revestida amb refractari, encesa automàtica, regulació d'aire primari i secundari, extractor de tir forçat de fums regulat per variador de freqüència, regulació per sonda lambda, sensor de depressió a la cambra de combustió, descendratge automàtic fins a dipòsit de cendres i sistema de control amb pantalla tàctil. - Sistema d'alimentació i remenament de l'estella, tipus ECO-RA 500 de Hargassner o similar, format per ballestes de 500mm de diàmetre, amb canal obert per a vis sense fi de geometria variable, canal tancat d'alimentació fins a sistema antiretorn de flama, sonda de temperatura en el canal tancat, motor amb commutació automàtica del sentit de gir per a evitar encallades d'estella. - Sistema de seguretat antiretorn flama format per rotaiva, clapeta, o similar, i sensors de temperatura i depressió. - Sistema de seguretat per sobretemperatura format per sprinkler amb sonda de temperatura, o similar. - Sistema d'alarma i monitorització del funcionament de la caldera mitjançant connexió a ethernet tipus Gateway o similar. - Sistema de connexió modbus. - Sistema de control cascada de les dues calderes. Totalment muntada, connexionada i posada en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: transport, descàrrega i entrada de la caldera a la sala. Replanteig mitjançant plantilla. Presentació dels elements. Muntatge de la caldera i els seus accessoris. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua, de salubritat i elèctrica, i amb el conducte d'evacuació dels productes de la combustió. Replanteig i execució del desguàs. Posada en marxa i formació dels usuaris.

Mà d'obra	613,25 €
Materials	53.514,89 €
Mitjans auxiliars	1.082,56 €
3 % Costos indirectes	1.656,32 €
Total per Ut.....:	56.867,02 €

Són CINQUANTA-SIS MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB DOS CÈNTIMS per Ut

26	FFX020	m ²	<p>Execució de fulla exterior de 20 cm d'espessor en tancament de façana de fàbrica, de bloc CV de formigó, llis hidròfug, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junt de 1 cm, enrassada, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:5, subministrat en sacs, amb recolzament mínim de les 2/3 parts del bloc sobre el forjat, o sobre angulars d'acer laminat galvanització en calenta fixats als fronts de forjat si, per errors d'execució, el bloc no dona suport els seus 2/3 parts sobre el forjat. Inclús p/p de replanteig, anivellació i aplomat, minves i ruptures, lligadures, revestiment dels fronts de forjat amb plaquetes de formigó, col·locades amb morter d'alta adherència, formació de llindes mitjançant peces en "U" amb armadura i massissat de formigó, brancals i queixals, execució de trobades i punts singulars, rejuntat i neteja final de la fàbrica executada. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.</p>
			<p>Mà d'obra 33,08 € Maquinària 0,02 € Materials 13,28 € Mitjans auxiliars 1,39 € 3 % Costos indirectes 1,43 €</p>
			<p>Total per m².....: 49,20 €</p>
			Són QUARANTA-NOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS per m ²
27	FFX020b	m ²	<p>Execució de fulla exterior de 20 cm d'espessor en tancament de façana de fàbrica, de bloc CV de formigó omplert i armat, llis hidròfug, color gris, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junt de 1 cm, enrassada, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, dosificació 1:5, subministrat en sacs, amb recolzament mínim de les 2/3 parts del bloc sobre el forjat, o sobre angulars d'acer laminat galvanització en calenta fixats als fronts de forjat si, per errors d'execució, el bloc no dona suport els seus 2/3 parts sobre el forjat, i armada amb armadura de llença d'acer galvanitzat en calent amb recobriments de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i 75 mm d'amplada, col·locada en fileres cada 60 cm aproximadament i com mínim en arranc de la fàbrica sobre forjat, sota escopidor i sobre llinda de buits, amb una quantia de 2 m²/m² i amb dispositius de connexió, ancoratges, claus i fixacions metàl·liques, sistema d'ancoratge per a la subjecció o retenció de la fàbrica als elements estructurals. Inclús p/p de replanteig, anivellació i aplomat, minves i ruptures, lligadures, revestiment dels fronts de forjat amb plaquetes de formigó, col·locades amb morter d'alta adherència, formació de llindes mitjançant peces en "U" amb armadura i massissat de formigó, brancals i queixals, execució de trobades i punts singulars, rejuntat i neteja final de la fàbrica executada. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.</p>
			<p>Mà d'obra 33,08 € Maquinària 0,02 € Materials 23,78 € Mitjans auxiliars 1,71 € 3 % Costos indirectes 1,76 €</p>
			<p>Total per m².....: 60,35 €</p>
			Són SEIXANTA EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS per m ²
28	GRA020	m ³	<p>Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.</p>
			<p>Maquinària 2,95 € Mitjans auxiliars 0,06 € 3 % Costos indirectes 0,09 €</p>

			Total per m³.....:	3,10 €
			Són TRES EUROS AMB DEU CÈNTIMS per m³	
29	GRB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
			Maquinària	6,68 €
			Mitjans auxiliars	0,13 €
			3 % Costos indirectes	0,20 €
			Total per m³.....:	7,01 €
			Són SET EUROS AMB U CÈNTIM per m³	
30	GTA020	m³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada, considerant el temps d'espera per a la càrrega en obra, anada, descàrrega i tornada. Sense incloure la càrrega en obra.	
			Maquinària	4,97 €
			Mitjans auxiliars	0,10 €
			3 % Costos indirectes	0,15 €
			Total per m³.....:	5,22 €
			Són CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS per m³	
31	GTB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
			Maquinària	1,94 €
			Mitjans auxiliars	0,04 €
			3 % Costos indirectes	0,06 €
			Total per m³.....:	2,04 €
			Són DOS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS per m³	
32	HYA010	m²	Ajudes de paleta en edifici d'altres utilitats, per a instal·lació de calefacció.	
			Mà d'obra	4,48 €
			Maquinària	0,12 €
			Materials	1,78 €
			Mitjans auxiliars	0,26 €
			3 % Costos indirectes	0,20 €
			Total per m².....:	6,84 €
			Són SIS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS per m²	
33	IAF070b	m	Cable rígid U/UTP de 4 parells trenats de coure, categoria 7, amb beina exterior de PVC de 7,3 mm de diàmetre.	
			Mà d'obra	0,74 €
			Materials	0,72 €
			Mitjans auxiliars	0,03 €
			3 % Costos indirectes	0,04 €

			Total per m.....:	1,53 €
		Són U EURO AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS per m		
34	ICO010	m	Xemeneia modular d'acer inoxidable, de doble paret, de diàmetre 350 el tram vertical i 300 el tram horitzontal, segons plànol, amb aïllament, instal·lada parcialment a l'interior de l'edifici i parcialment a l'exterior, per caldera de biomassa.	
			Mà d'obra	16,39 €
			Materials	3.567,60 €
			Mitjans auxiliars	71,68 €
			3 % Costos indirectes	109,67 €
			Total per m.....:	3.765,34 €
		Són TRES MIL SET-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS per m		
35	ICQ010	Ut	Caldera per a la combustió d'estelles, potència nominal de 23,2 a 101 kW, model Firematic 101 T-Control "HERZ", amb base de recolzament antivibracions, regulador de tir de 200 mm de diàmetre, amb clapeta antiexplosió, limitador tèrmic de seguretat, tarat a 95°C.	
			Mà d'obra	309,18 €
			Materials	20.530,00 €
			Mitjans auxiliars	416,78 €
			3 % Costos indirectes	637,68 €
			Total per Ut.....:	21.893,64 €
		Són VINT-I-U MIL VUIT-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS per Ut		
36	ICQ020b	Ut	Sistema d'alimentació d'estelles, per a caldera de biomassa Firematic T-Control "HERZ", compost per disc rotatori per a extractor rotatiu, amb motor per a alimentació monofàsica a 230 V, connexió a caldera i engranatges, extractor rotatiu de 5 m de diàmetre, format per ballestes i transportador helicoidal sense fi, allargament de transportador helicoidal sense fi tancat de 2 m de longitud.	
			Mà d'obra	206,14 €
			Materials	4.338,00 €
			Mitjans auxiliars	90,88 €
			3 % Costos indirectes	139,05 €
			Total per Ut.....:	4.774,07 €
		Són QUATRE MIL SET-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS per Ut		
37	ICQ030b	Ut	Subministrament i muntatge de sistema d'ompliment pneumàtic de sitja d'estella, per a caldera de biomassa, format per conjunt de dues boques d'impulsió-aspiració d'acer zincat amb boca tipus ròtula ITAL 150, de trabet o similar, de 150mm de diàmetre, amb tap perforat, tram recte de 3m i corba 90° per a permetre la correcta distribució de combustible. Fins i tot part proporcional d'abraçadores isofòniques, punts de connexionat a terra i elements auxiliars.	
			Mà d'obra	70,26 €
			Materials	688,74 €
			Mitjans auxiliars	15,18 €
			3 % Costos indirectes	23,23 €
			Total per Ut.....:	797,41 €
		Són SET-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS per Ut		

38	ICS005	Ut	Subministrament i instal·lació de conjunt d'ompliment de la instal·lació, antiretorn de flama i protecció contra sobretemperatures a la caldera, des de la xarxa de distribució d'aigua, format per 16 m de canonada d'acer inoxidable amb unions premsades, tipus inoxpress, de 35 i 22 mm de diàmetre, col·locat superficialment, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica de 9mm, vàlvules de tall, aixeta de jardí, filtre retenidor de residus i vàlvula de retenció. Fins i tot p/p d'elements de muntatge, colzes, tes, maneguets i altres accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat, sense incloure ajudes de ram de paleta.	
			Mà d'obra	25,20 €
			Materials	547,24 €
			Mitjans auxiliars	11,45 €
			3 % Costos indirectes	17,52 €
			Total per Ut.....:	601,41 €
			Són SIS-CENTS U EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS per Ut	
39	ICS010	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció, d'acer al carboni amb unions premsades, de 51/54 mm de diàmetre, col·locada superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.	
			Mà d'obra	3,55 €
			Materials	27,49 €
			Mitjans auxiliars	0,62 €
			3 % Costos indirectes	0,95 €
			Total per m.....:	32,61 €
			Són TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS per m	
40	ICS010b	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de coure rígid, de 40/42 mm de diàmetre, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.	
			Mà d'obra	8,97 €
			Materials	23,61 €
			Mitjans auxiliars	0,65 €
			3 % Costos indirectes	1,00 €
			Total per m.....:	34,23 €
			Són TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS per m	
41	ICS010d	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció, d'acer al carboni amb unions premsades, de 51/54 mm de diàmetre, col·locada superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.	
			Mà d'obra	3,97 €
			Materials	32,69 €
			Mitjans auxiliars	0,73 €
			3 % Costos indirectes	1,12 €
			Total per m.....:	38,51 €
			Són TRENTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS per m	
42	ICS010e	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 2 1/2" DN 63 mm de diàmetre, una mà d'emprimació antioxidant, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.	
			Mà d'obra	8,97 €
			Materials	31,53 €
			Mitjans auxiliars	0,81 €

		3 % Costos indirectes	1,24 €
		Total per m.....:	42,55 €
		Són QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS per m	
43	ICS010f	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diàmetre, una mà d'emprimació antioxidant, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.
		Mà d'obra	8,97 €
		Materials	17,76 €
		Mitjans auxiliars	0,53 €
		3 % Costos indirectes	0,82 €
		Total per m.....:	28,08 €
		Són VINT-I-VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS per m	
44	ICS010g	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 4" DN 100 mm de diàmetre, una mà d'emprimació antioxidant, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.
		Mà d'obra	8,97 €
		Materials	52,50 €
		Mitjans auxiliars	1,23 €
		3 % Costos indirectes	1,88 €
		Total per m.....:	64,58 €
		Són SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS per m	
45	ICS010h	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 5" DN 125 mm de diàmetre, una mà d'emprimació antioxidant, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.
		Mà d'obra	8,97 €
		Materials	61,06 €
		Mitjans auxiliars	1,40 €
		3 % Costos indirectes	2,14 €
		Total per m.....:	73,57 €
		Són SETANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS per m	
46	ICS010i	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub d'acer negre, amb soldadura longitudinal per resistència elèctrica, de 1 1/4" DN 32 mm de diàmetre, una mà d'emprimació antioxidant, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica.
		Mà d'obra	8,97 €
		Materials	17,76 €
		Mitjans auxiliars	0,53 €
		3 % Costos indirectes	0,82 €
		Total per m.....:	28,08 €
		Són VINT-I-VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS per m	

47	ICS015	Ut	Subministrament i instal·lació de punt de buidatge de xarxa de distribució d'aigua per a sistema de calefacció format per 2 m de tub d'acer al carboni amb unions premsades, de 22 mm de diàmetre i 1,2mm d'espessor, col·locada superficialment i vàlvula de tall. Fins i tot p/p d'elements de muntatge, colzes, tes, maneguets i altres accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat, sense incloure ajudes de ram de paleta.
			Mà d'obra 16,17 €
			Materials 35,77 €
			Mitjans auxiliars 1,04 €
			3 % Costos indirectes 1,59 €
			Total per Ut.....: 54,57 €

Són CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS per Ut

48	ICS015b	Ut	Punt de buidatge format per 2 m d'acer al carboni amb unions premsades, de 22 mm de diàmetre per a instal·lació de calefacció, col·locada superficialment.
			Mà d'obra 8,70 €
			Materials 35,77 €
			Mitjans auxiliars 0,89 €
			3 % Costos indirectes 1,36 €
			Total per Ut.....: 46,72 €

Són QUARANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS per Ut

49	ICS020b	Ut	Conjunt Bomba circuladora circuit bescanviador CEIP (bomba 2c), per cabal de 7,5m3/h i alçada manomètrica de 14,5m.c.a, de rotor humit lliure de manteniment, amb regulació electrònica integrada, classe d'eficiència energètica A, i accessoris (vàlvules, filtre i vàlvula de retenció).
			Mà d'obra 145,81 €
			Materials 1.523,42 €
			Mitjans auxiliars 33,38 €
			3 % Costos indirectes 51,08 €
			Total per Ut.....: 1.753,69 €

Són MIL SET-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS per Ut

50	ICS020c	U	Subministrament i instal·lació de conjunt de bomba circuladora per a l'estadi, format per: - bomba circuladora simple, per cabal de 3,1 m3/h i alçada manomètrica de 5,1 m.c.a, tipus EVOPLUS 60/180 M o similar, de rotor humit lliure de manteniment, amb regulació electrònica integrada, mode de reducció nocturna automàtica, mode de regulació pressió diferencial constant (dp-c), variable (dp-v) i en funció de la temperatura (dp-t), apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, amb aïllament tèrmic, roscada o embreada; motor amb variador de freqüència integrat, alimentació monofàsica 230V/50Hz, protecció IP 44, aïllament classe F. - Brides DIN o racords segons bomba - Suports per a penjar la bomba a la paret - maniguets antivibratori - Pont de manòmetres format per manòmetre, vàlvules d'esfera i canonada. - Cable d'alimentació monofàsica per la bomba. - p/p d'elements de muntatge (racords, matxons, brides, enllaços, etc); caixa de connexions elèctriques i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.
			Mà d'obra 100,27 €
			Materials 446,84 €
			Mitjans auxiliars 10,94 €
			3 % Costos indirectes 16,74 €
			Total per U.....: 574,79 €

Són CINQ-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS per U

51	ICS020g	Ut	<p>Subministrament i instal·lació de conjunt de bomba circuladora per a circuit de Xarxa de calor de la Piscina i Pavelló, format per: - bomba circuladora, per cabal de 43,10m³/h i alçada manomètrica de 13,1 m.c.a, doble amb funcionament simultani, tipus DAB EVOPLUS D 150/340.65 M o similar, de rotor humit lliure de manteniment, amb regulació electrònica integrada, mode de reducció nocturna automàtica, mode de regulació pressió diferencial constant (dp-c), variable (dp-v) i en funció de la temperatura (dp-t), apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, amb aïllament tèrmic, roscada o embreada; motor amb variador de freqüència integrat, alimentació monofàsica 230V/50Hz, protecció IP 44, aïllament classe F. - Brides o ràcords segons bomba - Suports per a penjar la bomba a la paret o terra. - maniguets antivibratoris. - Cable d'alimentació monofàsica per la bomba. - Pont de manòmetres format per manòmetre, vàlvules d'esfera i canonada. - p/p d'elements de muntatge (ràcords, matxons, brides, enllaços, etc); tub, caixa de connexions elèctriques i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Mà d'obra</td> <td style="text-align: right;">122,17 €</td> </tr> <tr> <td>Materials</td> <td style="text-align: right;">3.448,49 €</td> </tr> <tr> <td>Mitjans auxiliars</td> <td style="text-align: right;">71,41 €</td> </tr> <tr> <td>3 % Costos indirectes</td> <td style="text-align: right;">109,26 €</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total per Ut.....:</td> <td style="text-align: right;">3.751,33 €</td> </tr> </table> <p>Són TRES MIL SET-CENTS CINQUANTA-U EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS per Ut</p>	Mà d'obra	122,17 €	Materials	3.448,49 €	Mitjans auxiliars	71,41 €	3 % Costos indirectes	109,26 €	Total per Ut.....:	3.751,33 €
Mà d'obra	122,17 €												
Materials	3.448,49 €												
Mitjans auxiliars	71,41 €												
3 % Costos indirectes	109,26 €												
Total per Ut.....:	3.751,33 €												
52	ICS020j	Ut	<p>Conjunt Bomba circuladora caldera d'estella de 100kW (bomba 2b), per cabal de 5,8m³/h i alçada manomètrica de 3m.c.a, de rotor humit lliure de manteniment, amb regulació electrònica integrada, classe d'eficiència energètica A, i accessoris (vàlvules, filtre i vàlvula de retenció).</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Mà d'obra</td> <td style="text-align: right;">145,81 €</td> </tr> <tr> <td>Materials</td> <td style="text-align: right;">745,63 €</td> </tr> <tr> <td>Mitjans auxiliars</td> <td style="text-align: right;">17,83 €</td> </tr> <tr> <td>3 % Costos indirectes</td> <td style="text-align: right;">27,28 €</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total per Ut.....:</td> <td style="text-align: right;">936,55 €</td> </tr> </table> <p>Són NOU-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS per Ut</p>	Mà d'obra	145,81 €	Materials	745,63 €	Mitjans auxiliars	17,83 €	3 % Costos indirectes	27,28 €	Total per Ut.....:	936,55 €
Mà d'obra	145,81 €												
Materials	745,63 €												
Mitjans auxiliars	17,83 €												
3 % Costos indirectes	27,28 €												
Total per Ut.....:	936,55 €												
53	ICS020kb	Ut	<p>Subministrament i instal·lació de conjunt de bomba circuladora per a l'estadi, format per: - bomba circuladora simple, per cabal de 3,1 m³/h i alçada manomètrica de 13,2 m.c.a, tipus EVOPLUS B 180/250.40 M o similar, de rotor humit lliure de manteniment, amb regulació electrònica integrada, mode de reducció nocturna automàtica, mode de regulació pressió diferencial constant (dp-c), variable (dp-v) i en funció de la temperatura (dp-t), apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, amb aïllament tèrmic, roscada o embreada; motor amb variador de freqüència integrat, alimentació monofàsica 230V/50Hz, protecció IP 44, aïllament classe F. - Brides DIN o racords segons bomba - Suports per a penjar la bomba a la paret - maniguets antivibratoris - Pont de manòmetres format per manòmetre, vàlvules d'esfera i canonada. - Cable d'alimentació monofàsica per la bomba. - p/p d'elements de muntatge (racords, matxons, brides, enllaços, etc); caixa de connexions elèctriques i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Mà d'obra</td> <td style="text-align: right;">100,27 €</td> </tr> <tr> <td>Materials</td> <td style="text-align: right;">1.491,38 €</td> </tr> <tr> <td>Mitjans auxiliars</td> <td style="text-align: right;">31,83 €</td> </tr> <tr> <td>3 % Costos indirectes</td> <td style="text-align: right;">48,70 €</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total per Ut.....:</td> <td style="text-align: right;">1.672,18 €</td> </tr> </table> <p>Són MIL SIS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS per Ut</p>	Mà d'obra	100,27 €	Materials	1.491,38 €	Mitjans auxiliars	31,83 €	3 % Costos indirectes	48,70 €	Total per Ut.....:	1.672,18 €
Mà d'obra	100,27 €												
Materials	1.491,38 €												
Mitjans auxiliars	31,83 €												
3 % Costos indirectes	48,70 €												
Total per Ut.....:	1.672,18 €												

- 54 ICS020kb1a Ut Subministrament i instal·lació de conjunt de circulació format per: - bomba circuladora simple, per cabal de 17,3 m3/h i alçada manomètrica de 5,8 m.c.a, de rotor humit lliure de manteniment, amb regulació electrònica integrada, mode de reducció nocturna automàtica, mode de regulació pressió diferencial constant (dp-c), variable (dp-v) i en funció de la temperatura (dp-t), apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, amb aïllament tèrmic, roscada o embreada; motor amb variador de freqüència integrat, alimentació monofàsica 230V/50Hz, protecció IP 44, aïllament classe F. - Brides roscades o DIN segons bomba - Suports per a penjar la bomba a la paret (25kg) - Pont de manòmetres format per manòmetre, vàlvules d'esfera i canonada. - maniguets antivibratoris - Cable d'alimentació elèctrica. - p/p d'elements de muntatge (racords, matxons, brides, enllaços, etc); tub, caixa de connexions elèctriques i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.

Mà d'obra	107,87 €
Materials	1.674,35 €
Mitjans auxiliars	35,64 €
3 % Costos indirectes	54,54 €

Total per Ut.....: 1.872,40 €

Són MIL VUIT-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS per Ut

- 55 ICS020kb2b Ut Subministrament i instal·lació de conjunt de circulació cap a col·lector format per: - bomba circuladora simple, per cabal de 43 m3/h i alçada manomètrica de 7.8 m.c.a, tipus DAB EVOPLUS B 100/450.100M o similar, de rotor humit lliure de manteniment, amb regulació electrònica integrada, mode de reducció nocturna automàtica, mode de regulació pressió diferencial constant (dp-c), variable (dp-v) i en funció de la temperatura (dp-t), apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, amb aïllament tèrmic, roscada o embreada; motor amb variador de freqüència integrat, alimentació monofàsica 230V/50Hz, protecció IP 44, aïllament classe F. - Brides DIN segons bomba - Suports per a penjar la bomba a la paret (25kg) - maniguets antivibratoris - Pont de manòmetres format per manòmetre, vàlvules d'esfera i canonada. - Cable d'alimentació elèctrica per la bomba. - p/p d'elements de muntatge (racords, matxons, brides, enllaços, etc); tub, caixa de connexions elèctriques i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.

Mà d'obra	107,87 €
Materials	2.126,29 €
Mitjans auxiliars	44,68 €
3 % Costos indirectes	68,37 €

Total per Ut.....: 2.347,21 €

Són DOS MIL TRES-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS per Ut

- 56 ICS030 Ut Subministrament i instal·lació de col·lector de distribució d'aigua, amb tub d'acer negre estirat sense soldadura, de 7" DN 194 mm de diàmetre, de 1 m de longitud, amb 1 connexió d'entrada i 3 connexions de sortida, amb planxa flexible d'escuma elastomèrica, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua, de 50 mm d'espessor, complet, fins i tot manòmetre, termòmetres, minvaments, ancoratges, suports de canonada aïllats, accessoris i peces especials per a connexions. Totalment muntat, amb connexions establertes i provat per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

Mà d'obra	2,94 €
Materials	238,80 €
Mitjans auxiliars	4,83 €
3 % Costos indirectes	7,40 €

			Total per Ut.....:	253,97 €
		Són DOS-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS per Ut		
57	ICS040	U	Subministrament i instal·lació de vas d'expansió, capacitat 800 l, 2210 mm d'altura, 750 mm de diàmetre, amb rosca de 1 1/2" de diàmetre i 10 bar de pressió. Inclús manòmetre i elements de muntatge i connexió necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.	
			Mà d'obra	25,29 €
			Materials	1.153,74 €
			Mitjans auxiliars	23,58 €
			3 % Costos indirectes	36,08 €
			Total per U.....:	1.238,69 €
		Són MIL DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS per U		
58	ICS070b	Ut	Bescanviador de plaques d'acer inoxidable AISI 316, potència 130 kW.	
			Mà d'obra	77,59 €
			Materials	1.163,82 €
			Mitjans auxiliars	24,83 €
			3 % Costos indirectes	37,99 €
			Total per Ut.....:	1.304,23 €
		Són MIL TRES-CENTS QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS per Ut		
59	ICS070s65	Ut	Subministrament i instal·lació de bescanviador de plaques d'acer inoxidable AISI 316, potència de 65 kW (T1 80/65, T2 60/75), pressió màxima de treball 6 bar i temperatura màxima de 100°C, inclòs vàlvules de tall, manòmetres, termòmetres, aïllament, elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.	
			Mà d'obra	22,47 €
			Materials	1.717,69 €
			Mitjans auxiliars	34,80 €
			3 % Costos indirectes	53,25 €
			Total per Ut.....:	1.828,21 €
		Són MIL VUIT-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS per Ut		
60	ICS070s750	Ut	Subministrament i instal·lació de bescanviador de plaques d'acer inoxidable AISI 316, potència 750 kW (T1 80/65, T2 60/75), pressió màxima de treball 6 bar i temperatura màxima de 100°C, inclòs vàlvules de tall, manòmetres, termòmetres, elements de muntatge, aïllament i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.	
			Mà d'obra	63,36 €
			Materials	6.302,93 €
			Mitjans auxiliars	127,33 €
			3 % Costos indirectes	194,81 €
			Total per Ut.....:	6.688,43 €
		Són SIS MIL SIS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS per Ut		
61	ICS075	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per rosca de 1 1/2". Inclús elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
			Mà d'obra	4,90 €
			Materials	7,13 €

		Mitjans auxiliars	0,24 €
		3 % Costos indirectes	0,37 €
		Total per U.....:	12,64 €
		Són DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS per U	
62	ICS075b	Ut	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per rosca de 2".
		Mà d'obra	13,94 €
		Materials	33,90 €
		Mitjans auxiliars	0,96 €
		3 % Costos indirectes	1,46 €
		Total per Ut.....:	50,26 €
		Són CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS per Ut	
63	ICS075bk	Ut	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera de llautó niquelat per rosca de 3/4"; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.
		Mà d'obra	4,85 €
		Materials	5,78 €
		Mitjans auxiliars	0,21 €
		3 % Costos indirectes	0,33 €
		Total per Ut.....:	11,17 €
		Són ONZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS per Ut	
64	ICS075c	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona de ferro colat, DN 125 mm. Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.
		Mà d'obra	4,90 €
		Materials	64,89 €
		Mitjans auxiliars	1,40 €
		3 % Costos indirectes	2,14 €
		Total per U.....:	73,33 €
		Són SETANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS per U	
65	ICS075e	Ut	Vàlvula de 3 vies de 2", mescladora, amb actuator de 220 V.
		Mà d'obra	5,16 €
		Materials	326,55 €
		Mitjans auxiliars	6,63 €
		3 % Costos indirectes	10,15 €
		Total per Ut.....:	348,49 €
		Són TRES-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS per Ut	
66	ICS075f	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per rosca de 1 1/2". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.
		Mà d'obra	4,90 €
		Materials	7,13 €
		Mitjans auxiliars	0,24 €
		3 % Costos indirectes	0,37 €

			Total per U.....:	12,64 €
		Són DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS per U		
67	ICS075g	Ut	Subministrament i instal·lació de vàlvula motoritzada de 3 vies, de 3", mescladora, amb temps d'actuació de 90s, amb actuator de 220 V; inclòs ràcords i elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
			Mà d'obra	25,20 €
			Materials	611,68 €
			Mitjans auxiliars	12,74 €
			3 % Costos indirectes	19,49 €
			Total per Ut.....:	669,11 €
		Són SIS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS per Ut		
68	ICS075h	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/2". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
			Mà d'obra	4,90 €
			Materials	19,39 €
			Mitjans auxiliars	0,49 €
			3 % Costos indirectes	0,74 €
			Total per U.....:	25,52 €
		Són VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS per U		
69	ICS075i	Ut	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 2".	
			Mà d'obra	9,72 €
			Materials	33,90 €
			Mitjans auxiliars	0,87 €
			3 % Costos indirectes	1,33 €
			Total per Ut.....:	45,82 €
		Són QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS per Ut		
70	ICS075j	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/2". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
			Mà d'obra	4,90 €
			Materials	19,39 €
			Mitjans auxiliars	0,49 €
			3 % Costos indirectes	0,74 €
			Total per U.....:	25,52 €
		Són VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS per U		
71	ICS075k	Ut	Subministrament i instal·lació de vàlvula de seguretat, de llautó, amb rosca de 1 1/4" de diàmetre, tarada a 3 bar de pressió; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
			Mà d'obra	4,60 €
			Materials	63,52 €
			Mitjans auxiliars	1,36 €
			3 % Costos indirectes	2,08 €

			Total per Ut.....:	71,56 €
			Són SETANTA-U EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS per Ut	
72	ICS075I	Ut	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 2".	
			Mà d'obra	5,16 €
			Materials	13,09 €
			Mitjans auxiliars	0,37 €
			3 % Costos indirectes	0,56 €
			Total per Ut.....:	19,18 €
			Són DINOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS per Ut	
73	ICS075m	Ut	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/4".	
			Mà d'obra	4,85 €
			Materials	15,01 €
			Mitjans auxiliars	0,40 €
			3 % Costos indirectes	0,61 €
			Total per Ut.....:	20,87 €
			Són VINT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS per Ut	
74	ICS075n	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per roscar de 2 1/2". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
			Mà d'obra	4,90 €
			Materials	30,54 €
			Mitjans auxiliars	0,71 €
			3 % Costos indirectes	1,08 €
			Total per U.....:	37,23 €
			Són TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS per U	
75	ICS075o	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de 3 vies de 1 1/2", tot/res, amb motor elèctric de 230 V. Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
			Mà d'obra	4,90 €
			Materials	133,32 €
			Mitjans auxiliars	2,76 €
			3 % Costos indirectes	4,23 €
			Total per U.....:	145,21 €
			Són CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS per U	
76	ICS075p	Ut	Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona de ferro colat, DN 80 mm; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
			Mà d'obra	4,85 €
			Materials	37,35 €
			Mitjans auxiliars	0,84 €
			3 % Costos indirectes	1,29 €
			Total per Ut.....:	44,33 €
			Són QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS per Ut	

77	ICS075q	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per rosca de 4". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
			Mà d'obra	4,90 €
			Materials	97,21 €
			Mitjans auxiliars	2,04 €
			3 % Costos indirectes	3,12 €
			Total per U.....:	107,27 €
			Són CENT SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS per U	
78	ICS075r	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per rosca de 1 1/4". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
			Mà d'obra	4,90 €
			Materials	5,72 €
			Mitjans auxiliars	0,21 €
			3 % Costos indirectes	0,32 €
			Total per U.....:	11,15 €
			Són ONZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS per U	
79	ICS075s	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula d'esfera de llautó niquelat per rosca de 1 1/4". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
			Mà d'obra	4,90 €
			Materials	15,01 €
			Mitjans auxiliars	0,40 €
			3 % Costos indirectes	0,61 €
			Total per U.....:	20,92 €
			Són VINT EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS per U	
80	ICS075sM	Ut	Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge rosca de 1/2", escala de pressió de 0 a 5 bar.	
			Mà d'obra	3,97 €
			Materials	9,98 €
			Mitjans auxiliars	0,28 €
			3 % Costos indirectes	0,43 €
			Total per Ut.....:	14,66 €
			Són CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS per Ut	
81	ICS075t	Ut	Subministrament i instal·lació de vàlvula de papallona de ferro colat, DN 80 mm; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
			Mà d'obra	4,85 €
			Materials	37,35 €
			Mitjans auxiliars	0,84 €
			3 % Costos indirectes	1,29 €
			Total per Ut.....:	44,33 €
			Són QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS per Ut	

82	ICS075u	U	Subministrament i instal·lació de vàlvula de retenció de llautó per rosca de 4". Inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Totalment muntada, connexionada i provada.	
			Mà d'obra	4,90 €
			Materials	97,21 €
			Mitjans auxiliars	2,04 €
			3 % Costos indirectes	3,12 €
			Total per U.....:	107,27 €
			Són CENT SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS per U	
83	ICS080	Ut	Purgador automàtic d'aire amb boia i cargol de 3/4" de diàmetre, cos i tapa de llautó.	
			Mà d'obra	22,76 €
			Materials	5,91 €
			Mitjans auxiliars	0,57 €
			3 % Costos indirectes	0,88 €
			Total per Ut.....:	30,12 €
			Són TRENTA EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS per Ut	
84	ICS080b	Ut	Subministrament i instal·lació de purgador automàtic d'aire amb boia i cargol de 3/4" de diàmetre, cos i tapa de llautó, per a una pressió màxima de treball de 6 bar i una temperatura màxima de 110°C; amb clau de pas, inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.	
			Mà d'obra	17,73 €
			Materials	5,91 €
			Mitjans auxiliars	0,47 €
			3 % Costos indirectes	0,72 €
			Total per Ut.....:	24,83 €
			Són VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS per Ut	
85	ICS080c	Ut	Purgador automàtic d'aire amb boia i cargol de 3/4" de diàmetre, cos i tapa de llautó.	
			Mà d'obra	5,87 €
			Materials	5,91 €
			Mitjans auxiliars	0,24 €
			3 % Costos indirectes	0,36 €
			Total per Ut.....:	12,38 €
			Són DOTZE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS per Ut	
86	ICS080d	Ut	Subministrament i instal·lació de purgador automàtic d'aire amb boia i cargol de 3/4" de diàmetre, cos i tapa de llautó, per a una pressió màxima de treball de 6 bar i una temperatura màxima de 110°C; amb clau de pas, inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.	
			Mà d'obra	17,73 €
			Materials	5,91 €
			Mitjans auxiliars	0,47 €
			3 % Costos indirectes	0,72 €
			Total per Ut.....:	24,83 €
			Són VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS per Ut	

87	ICS080e	Ut	Subministrament i instal·lació de purgador automàtic d'aire amb boia i cargol de 3/4" de diàmetre, cos i tapa de llautó, per a una pressió màxima de treball de 6 bar i una temperatura màxima de 110°C; amb clau de pas, inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.
			Mà d'obra 17,73 €
			Materials 5,91 €
			Mitjans auxiliars 0,47 €
			3 % Costos indirectes 0,72 €
			Total per Ut.....: 24,83 €
			Són VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS per Ut
88	ICS090e	Ut	Comptador d'aigua per a calefacció de raig múltiple, de 50 mm de diàmetre nominal.
			Mà d'obra 18,97 €
			Materials 699,01 €
			Mitjans auxiliars 14,36 €
			3 % Costos indirectes 21,97 €
			Total per Ut.....: 754,31 €
			Són SET-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS per Ut
89	ICS090f	Ut	Comptador d'aigua per a calefacció de raig múltiple, de 50 mm de diàmetre nominal.
			Mà d'obra 38,41 €
			Materials 753,42 €
			Mitjans auxiliars 17,61 €
			3 % Costos indirectes 24,28 €
			Total per Ut.....: 833,72 €
			Són VUIT-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS per Ut
90	ICS0AQ5000	Ut	Subministrament i muntatge d'acumulador d'inèrcia, tipus Aquaflex VOLTER 5000 o similar, d'acer negre, 5000 l, altura 2850 mm, diàmetre 1800 mm, aïllament de 100 mm d'espessor amb poliuretà d'alta densitat, Pmax 6 bar i Tmax 95°C, amb boques de 3", boques de 1/2" per a baines, punt de purgat de 1" i punt de buidat de 1 1/4". Totalment instal·lat i provat.
			Mà d'obra 35,60 €
			Materials 2.618,87 €
			Mitjans auxiliars 53,09 €
			3 % Costos indirectes 81,23 €
			Total per Ut.....: 2.788,79 €
			Són DOS MIL SET-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS per Ut
91	ICS120	U	Subministrament i instal·lació de separador hidràulic per ser instal·lat en instal·lacions de calefacció o refrigeració on hi hagi instal·lada una bomba de circulació principal i dues o més bombes de circulació secundàries, diàmetre nominal 1 1/4", per a un cabal màxim de 3,5 m³/h, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100°C, compost d'un cos central amb quatre connexions laterals per a la connexió al circuit primari i al circuit secundari, purgador d'aire i carcassa de polipropilè expandit per a aïllament tèrmic, amb suport per a fixació mural. Totalment muntat, connexionat i provat.
			Mà d'obra 8,74 €
			Materials 265,67 €
			Mitjans auxiliars 5,49 €
			3 % Costos indirectes 8,40 €

			Total per U.....:	288,30 €
		Són DOS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS per U		
92	ICSBMKM6100	Ut	Comptador d'aigua calenta amb cabalímetre ultrasònic, 2 sondes de temperatura, port òptic de lectura i tarja de comunicació Modbus, tipus Kamstrup Multical 602 o similar, per a cabal nominal 10 m³/h.	
			Mà d'obra	9,43 €
			Materials	754,10 €
			Mitjans auxiliars	15,27 €
			3 % Costos indirectes	23,36 €
			Total per Ut.....:	802,16 €
		Són VUIT-CENTS DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per Ut		
93	ICSBMKM6400	Ut	Subministrament i instal·lació de comptador d'aigua calenta de amb cabalímetre ultrasònic, 2 sondes de temperatura PT500 amb cable, port òptic per lectura de registres, PN16, i tarja de comunicació Modbus + 2 sortides d'impulsos per energia i volum, per a cabal nominal 40 m³/h, DN80 de diàmetre nominal, temperatura màxima 130°C, longitud del cable 1,5 m; inclòs elements de muntatge i demés accessoris necessaris per el seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.	
			Mà d'obra	9,41 €
			Materials	1.165,87 €
			Mitjans auxiliars	23,51 €
			3 % Costos indirectes	35,96 €
			Total per Ut.....:	1.234,75 €
		Són MIL DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS per Ut		
94	ICSpres	Ut	Pressòstat de seguretat	
			Sense descomposició	51,66 €
			3 % Costos indirectes	1,55 €
			Total per Ut.....:	53,21 €
		Són CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS per Ut		
95	ICSsond	Ut	Sonda submergible de temperatura.	
			Sense descomposició	18,96 €
			3 % Costos indirectes	0,57 €
			Total per Ut.....:	19,53 €
		Són DINOU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS per Ut		
96	ICStermc	Ut	Termòmetre submergible	
			Sense descomposició	10,07 €
			3 % Costos indirectes	0,30 €
			Total per Ut.....:	10,37 €
		Són DEU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS per Ut		

97	ICX020	Ut	<p>Subministrament i instal·lació de control tipus domòtic, tipus loxone o similar, que permeti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Regulació i monitorització de la càrrega del dipòsit d'inèrcia mitjançant dues consignes i tres sondes de referència (temperatura superior, mitjana i inferior) i possibilitat de programació horària. Engedada de les caldera de biomassa (o generació de demanda per la caldera) quan es detecti que hi ha necessitat d'escalfar el dipòsit d'inèrcia. Engedada de la bomba circuladora de la xarxa de calor de la Piscina i pavelló quan hi hagi demanda en algun dels circuits dels secundaris dels edificis, amb capacitat de regulació del cabal de la bomba mitjançant una entrada 0-10V que actuarà sobre la bomba (en funció de la temperatura d'impulsió al secundari del bescanviador i la consigna que tingui en aquell moment). Engedada de la bomba circuladora de la xarxa de calor de l'Estadi quan hi hagi demanda en algun dels circuits dels secundaris del mateix, amb capacitat de regulació del cabal de la bomba mitjançant una entrada 0-10V que actuarà sobre la bomba (en funció de la temperatura d'impulsió al secundari del bescanviador i la consigna que tingui en aquell moment). Engedada de les calderes de gas de suport de la Piscina i engagedada de la bomba de secundari de la xarxa, permetent quatre escenaris: <ol style="list-style-type: none"> funcionament habitual amb energia biomassa. funcionament de les calderes de suport (en cas d'emergència o aturada per manteniment). funcionament d'una o dues calderes de suport en paral·lel amb la xarxa per pic de potència. actuació de les calderes de suport per funció periòdica programada. Aquesta engagedada de suport es realitzarà en cas que el control detecti una fallada en el sistema de biomassa o bé que detecti que no hi ha prou temperatura en el dipòsit d'inèrcia i/o col·lector i el sistema necessiti recolzament. Engedada de la caldera de suport, engagedada de la bomba de l'agulla i commutació de l'electrovàlvula de tres vies, tot o res, permetent tres escenaris: <ol style="list-style-type: none"> funcionament habitual amb energia biomassa. funcionament de la caldera de suport (en cas d'emergència, aturada o pic de potència). actuació de la caldera de suport per funció periòdica programada. Aquesta engagedada de suport es realitzarà en cas que el control detecti una fallada en el sistema de biomassa o bé que detecti que no hi ha prou temperatura en el dipòsit d'inèrcia i el sistema necessiti recolzament. Comptatge de les hores de funcionament de les calderes de suport. <ul style="list-style-type: none"> Regulació del funcionament dels circuits de calefacció de l'Estadi mitjançant sonda de temperatura exterior i correcció per temperatura interior. Amb programació horària diferenciant els dies de la setmana i permeten generar funcions d'horaris de vacances (o programació de calendari anual), així com actuació puntual temporitzada de 2h mitjançant un pulsador. Regulació del circuit d'ACS de l'Estadi mitjançant sonda de temperatura a cada dipòsit, sonda de temperatura a la recirculació, regulació horària i xocs antilegionelosi. Engedada de bombes circuladores en cas de glaçades fins a assoliment de temperatura mínima dels fluids. Engedada escalonada de bombes en cas de sobretemperatura de caldera. Recollida i comunicació de: <ul style="list-style-type: none"> Senyal d'alarma de la caldera de biomassa (en base a un contacte de lliure potencial que disposa la mateixa) o comunicació bus. Alarma per falta de pressió al sistema hidràulic primari o als secundaris (sales). Alarma per caiguda del sistema elèctric (haurà de disposar el PLC de SAI) Alarma per sobretemperatura o temperatura baixa del dipòsit d'inèrcia Alarma de fallada d'alguna de les bombes de la distribució de calor Alarma per fallada en la encesa de la caldera de suport Alarma en cas d'incendi a la sitja Monitoratge en temps real i registre històric de les temperatures de: <ul style="list-style-type: none"> Temperatura Superior, mitjana i inferior dipòsit d'inèrcia Temperatures d'impulsió i retorn dels circuits Temperatura Dipòsits d'ACS (a l'Estadi) Temperatura de les calderes de suport i de biomassa Temperatura exterior alarmes produïdes actuació de les bombes i elements consums Monitoratge de l'energia tèrmica entregada (comptador d'energia) i de l'energia elèctrica consumida per la caldera. <ul style="list-style-type: none"> Monitoratge del consum d'aigua de la instal·lació. Enviament de missatge a tres o més mòbils comunicant que s'ha produït una incidència. Visualització web de la instal·lació i modificació dels paràmetres de programació. Actuació manual de les diferents sortides. Quatre nivells de interactuació: usuari convidat (només visualització), usuari bàsic, usuari mantenidor i usuari administrador. Possibilitat de seleccionar mode estiu (només ACS) i mode hivern (Calefacció i ACS) a l'Estadi. Possibilitat de programar o seleccionar mode vacances hivern (ACS i temperatura inferior a la reduïda, amb reincorporació del mode hivern al cap d'un període de temps). Generació d'informes i balanços que permetin avaluar el grau d'eficiència energètica i proposar mesures d'estalvi energètic. Inclou PLCs domòtics de control amb connexió a internet, extensions, mòdul sondes, sensors de
----	--------	----	---

temperatura, relés per a l'actuació, transformadors, SAI 450VA, armaris de superfície per a encabir-hi els elements a cada una de les sales, cablejat i demés elements necessaris per al correcte muntatge i funcionament. Posada en marxa, redacció del manual de funcionament i formació als usuaris. Inclou el cable de xarxa Cat.7, de quatre parells apantallats, de tota la xarxa

Mà d'obra	1.834,65 €
Materials	3.855,57 €
Mitjans auxiliars	113,80 €
3 % Costos indirectes	174,12 €
Total per Ut.....:	5.978,14 €

Són CINC MIL NOU-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS per Ut

- 98 IED010c m Subministrament i instal·lació de línia de control soterrada, des de sala calderes biomassa fins a entrada de cada sala, formada per cable de xarxa CAT7 apantallat i trenat, sota tub protector de polietilè de doble paret, i un altre de reserva, de 63 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrats en rotllo, col·locats sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada mitjançant equip manual amb picó vibrant, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús fil guia i dues caixes d'embornament de 30x30 a cada extrem de la tramada i part proporcional d'arquetes cada 40m (segons plànol). Totalment muntada, connexionada i provada.

Mà d'obra	4,10 €
Maquinària	0,68 €
Materials	5,60 €
Mitjans auxiliars	0,21 €
3 % Costos indirectes	0,32 €
Total per m.....:	10,91 €

Són DEU EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS per m

- 99 IED010d m Subministrament i instal·lació de Línia de control vista, formada per formada formada per cable de xarxa CAT7 apantallat i trenat, dins tub protector de PVC rígid, blindat, de 32 mm de diàmetre. Inclús fil guia, elements d'unió, colzes, caixes de connexió intermitges i elements de subjecció. Totalment muntada, connexionada i provada.

Mà d'obra	2,51 €
Materials	2,43 €
Mitjans auxiliars	0,10 €
3 % Costos indirectes	0,15 €
Total per m.....:	5,19 €

Són CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS per m

- 100 IED010e m Línia de control soterrada fase 2, des d'arqueta del pavelló fins a entrada de sala, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 63 mm de diàmetre, i un tub de reserva, a l'interior dels quals aniran cable bus CAN 2x2x0,75mm² apantallat i trenat, i cable de xarxa, categoria 7, apantallat. Inclou part proporcional d'arqueta cada 40m (segons plànol).

Mà d'obra	3,80 €
Maquinària	0,68 €
Materials	9,41 €
Mitjans auxiliars	0,28 €
3 % Costos indirectes	0,43 €

		Total per m.....:	14,60 €
Són CATORZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS per m			
101	IED010g	m	Linia de control vista, formada per cable bus CAN 2x2x0,75mm ² apantallat i trenat, i cable de xarxa, categoria 6, apantallat, dins dos tubs protectors de PVC rígid, blindat, de 32 mm de diàmetre.
		Mà d'obra	2,31 €
		Materials	8,65 €
		Mitjans auxiliars	0,22 €
		3 % Costos indirectes	0,34 €
		Total per m.....:	11,52 €
Són ONZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS per m			
102	IEI050b	Ut	Subministrament i instal·lació elèctrica interior en la sala de calderes de biomassa. Inclou circuits interiors amb cablejat lliure d'halògens i reduïda emissió de fums, 450/750V, tipus H07Z1-K (AS), sota tub protector de gris dur i canal, il·luminació mitjançant tubs led de 18W, il·luminació d'emergència, alimentació bombes dispositius, mecanismes de superfície, interruptor exterior de la sala dins caixa d'emergència, subquadre dins armari per a 72 mòduls, i aparells sobre carril DIN tipus (segons plànols i esquema unifilar). Inclou també interruptors de capçalera al subquadre general de l'edifici nou i interruptor exterior de la sala de calderes. Inclou quants accessoris siguin necessaris per la seva correcta instal·lació (segons indicacions esquema unifilar). Totalment montada, connexionada i provada.
		Mà d'obra	1.074,50 €
		Materials	2.090,25 €
		Mitjans auxiliars	63,30 €
		3 % Costos indirectes	96,84 €
		Total per Ut.....:	3.324,89 €
Són TRES MIL TRES-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS per Ut			
103	IEL010	m	Subministrament i instal·lació de línia general d'alimentació soterrada, que enllaça la caixa general de protecció amb la centralització de comptadors, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3x35+1G16 mm ² , sent la seva tensió assignada de 0,6/1 KV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 110 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor (no inclosa en el preu) degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.
		Mà d'obra	4,44 €
		Materials	20,35 €
		Mitjans auxiliars	0,50 €
		3 % Costos indirectes	0,76 €
		Total per m.....:	26,05 €
Són VINT-I-SIS EUROS AMB CINC CÈNTIMS per m			

104	IEL010c	m	Subministrament i instal·lació de línia general d'alimentació soterrada, que enllaça la caixa general de protecció amb la centralització de comptadors, formada per cables unipolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3x35+1G16 mm ² , sent la seva tensió assignada de 0,6/1 KV, sota tub protector de polietilè de doble paret, de 110 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor (no inclosa en el preu) degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.	
			Mà d'obra	7,52 €
			Maquinària	0,71 €
			Materials	20,35 €
			Mitjans auxiliars	0,57 €
			3 % Costos indirectes	0,87 €
			Total per m.....:	30,02 €
			Són TRENTA EUROS AMB DOS CÈNTIMS per m	
105	IEO010	m	Canalització fix en superfície de tub rigid de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, corbable en calent, de color gris, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP 547.	
			Mà d'obra	2,16 €
			Materials	2,95 €
			Mitjans auxiliars	0,10 €
			3 % Costos indirectes	0,16 €
			Total per m.....:	5,37 €
			Són CINCO EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS per m	
106	IF	Ut	Filtre de 2"	
			Sense descomposició	30,08 €
			3 % Costos indirectes	0,90 €
			Total per Ut.....:	30,98 €
			Són TRENTA EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS per Ut	
107	IFB005	m	Subministrament i muntatge de canonada per a alimentació d'aigua potable, soterrada, formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, SDR11, PN=16 atm, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, en el fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús p/p de accessoris i peces especials, i altre material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).	
			Mà d'obra	4,45 €
			Materials	4,20 €
			Mitjans auxiliars	0,17 €
			3 % Costos indirectes	0,26 €
			Total per m.....:	9,08 €
			Són NOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS per m	
108	IFB005b	m	Canonada per a alimentació d'aigua potable, soterrada, formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes blaves, de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, SDR11, PN=16 atm.	

		Mà d'obra	4,45 €
		Materials	4,20 €
		Mitjans auxiliars	0,17 €
		3 % Costos indirectes	0,26 €
		Total per m.....:	9,08 €
		Són NOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS per m	
109	IFB020b	Ut	Subministrament i construcció de pericó de registre de fàbrica de maó de 75x75x70 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, amb tapa d'acer i marc d'acer galvanitzat
		Mà d'obra	132,13 €
		Materials	28,07 €
		Mitjans auxiliars	3,20 €
		3 % Costos indirectes	4,90 €
		Total per Ut.....:	168,30 €
		Són CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS per Ut	
110	IFT010	U	Subministrament i instal·lació de descalcificador compacte amb comandament per temps de tres cicles, rosca de 3/4", pressió de treball de 1,5 a 6 bar, cabal de 1,2 m³/h i de 350x270x820 mm. Inclús p/p de tubs entre els diferents elements i accessoris, claus de pas de comporta de llautó fos, filtre de cartutx, electrovàlvules, canonada de desguàs i aixeta per a buidatge. Totalment muntat, connexionat i provat.
		Mà d'obra	305,83 €
		Materials	762,16 €
		Mitjans auxiliars	42,72 €
		3 % Costos indirectes	33,32 €
		Total per U.....:	1.144,03 €
		Són MIL CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS per U	
111	IFW020	U	Subministrament i instal·lació de filtre retenidor de residus de llautó, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 1 1/2", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Totalment muntat, connexionat i provat.
		Mà d'obra	7,72 €
		Materials	24,16 €
		Mitjans auxiliars	0,64 €
		3 % Costos indirectes	0,98 €
		Total per U.....:	33,50 €
		Són TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS per U	
112	IFW020b	U	Subministrament i instal·lació de filtre retenidor de residus de bronze, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 4", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Totalment muntat, connexionat i provat.
		Mà d'obra	12,88 €
		Materials	111,50 €
		Mitjans auxiliars	2,49 €
		3 % Costos indirectes	3,81 €
		Total per U.....:	130,68 €
		Són CENT TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS per U	

113	IFW020e	U	Subministrament i instal·lació de filtre retenidor de residus de llautó, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 1 1/2", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Totalment muntat, connexionat i provat.	
			Mà d'obra	7,72 €
			Materials	24,16 €
			Mitjans auxiliars	0,64 €
			3 % Costos indirectes	0,98 €
			Total per U.....:	33,50 €
			Són TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS per U	
114	IFW020h	U	Subministrament i instal·lació de filtre retenidor de residus de llautó, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 2 1/2", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Totalment muntat, connexionat i provat.	
			Mà d'obra	10,28 €
			Materials	54,51 €
			Mitjans auxiliars	1,30 €
			3 % Costos indirectes	1,98 €
			Total per U.....:	68,07 €
			Són SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS per U	
115	IFW020i	U	Subministrament i instal·lació de filtre retenidor de residus de bronze, amb tamis d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca de 4", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. Totalment muntat, connexionat i provat.	
			Mà d'obra	12,88 €
			Materials	111,50 €
			Mitjans auxiliars	2,49 €
			3 % Costos indirectes	3,81 €
			Total per U.....:	130,68 €
			Són CENT TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS per U	
116	IOD001	Ut	Central de detecció automàtica d'incendis, convencional, microprocessada, de 2 zones de detecció.	
			Mà d'obra	23,17 €
			Materials	200,71 €
			Mitjans auxiliars	4,48 €
			3 % Costos indirectes	6,85 €
			Total per Ut.....:	235,21 €
			Són DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS per Ut	
117	IOD002	Ut	Detector tèrmic antideflagrant, de ABS color blanc, model DT2 "GOLMAR".	
			Mà d'obra	23,17 €
			Materials	198,62 €
			Mitjans auxiliars	4,44 €
			3 % Costos indirectes	6,79 €
			Total per Ut.....:	233,02 €
			Són DOS-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS per Ut	
118	IOD004	Ut	Polsador d'alarma convencional de rearmament manual.	

			Mà d'obra	24,65 €
			Materials	10,92 €
			Mitjans auxiliars	0,71 €
			3 % Costos indirectes	1,09 €
			Total per Ut.....:	37,37 €
			Són TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS per Ut	
119	IOD006	Ut	Sirena electrònica, de ABS color vermell, per muntatge exterior, amb senyal òptica i acústica i rètol "FOC".	
			Mà d'obra	23,17 €
			Materials	53,68 €
			Mitjans auxiliars	1,54 €
			3 % Costos indirectes	2,35 €
			Total per Ut.....:	80,74 €
			Són VUITANTA EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS per Ut	
120	IOJ025	m²	Formació de protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica, mitjançant projecció pneumàtica de morter ignífug, reacció al foc classe A1, segons R.D. 110/2008, compost de ciment en combinació amb perlita o vermiculita, fins a formar un gruix mínim de 21 mm i aconseguir una resistència al foc de 60 minuts.	
			Mà d'obra	11,41 €
			Maquinària	1,73 €
			Materials	4,85 €
			Mitjans auxiliars	0,36 €
			3 % Costos indirectes	0,55 €
			Total per m².....:	18,90 €
			Són DIVUIT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per m²	
121	IOS010	Ut	Senyalització d'equips contra incendis, en poliestirè fotoluminiscent, de 210x210 mm.	
			Mà d'obra	2,34 €
			Materials	3,53 €
			Mitjans auxiliars	0,12 €
			3 % Costos indirectes	0,18 €
			Total per Ut.....:	6,17 €
			Són SIS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS per Ut	
122	IOS010b	Ut	Senyalització de mitjans d'evacuació, en poliestirè fotoluminiscent, de 210x210 mm.	
			Mà d'obra	2,34 €
			Materials	3,53 €
			Mitjans auxiliars	0,12 €
			3 % Costos indirectes	0,18 €
			Total per Ut.....:	6,17 €
			Són SIS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS per Ut	
123	IOS010c	Ut	Senyalització amb ubicacions i telèfons d'emergències, en poliestirè fotoluminiscent, de 210x210 mm.	
			Mà d'obra	2,34 €
			Materials	3,52 €
			Mitjans auxiliars	0,12 €
			3 % Costos indirectes	0,18 €

			Total per Ut.....:	6,16 €
			Són SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per Ut	
124	IOX010	Ut	Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-113B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Totalment instal·lat.	
			Mà d'obra	1,16 €
			Materials	42,34 €
			Mitjans auxiliars	0,87 €
			3 % Costos indirectes	1,33 €
			Total per Ut.....:	45,70 €
			Són QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS per Ut	
125	IOX010b	U	Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de neu carbònica CO2, d'eficàcia 34B, amb 2 kg d'agent extintor, amb vas difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.	
			Mà d'obra	2,57 €
			Materials	41,71 €
			Mitjans auxiliars	0,89 €
			3 % Costos indirectes	1,36 €
			Total per U.....:	46,53 €
			Són QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS per U	
126	ISB020	m	Subministrament i muntatge de baixant circular d'acer prelacat, de Ø 120 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per rebllons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús p/p de colzes, suports i peces especials. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).	
			Mà d'obra	4,79 €
			Materials	13,31 €
			Mitjans auxiliars	0,36 €
			3 % Costos indirectes	0,55 €
			Total per m.....:	19,01 €
			Són DINOU EUROS AMB U CÈNTIM per m	
127	ISC020	m	Canaló ocult situat en la zona intermèdia del faldó, de peces preformades de planxa de zinc de 1,60 mm d'espessor i 1250 mm de desenvolupament i bavosall de plom, col·locat sobre encaixonat de maó ceràmic foradat doble, de 14 cm de gruix.	
			Mà d'obra	31,19 €
			Materials	53,50 €
			Mitjans auxiliars	1,69 €
			3 % Costos indirectes	2,59 €
			Total per m.....:	88,97 €
			Són VUITANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS per m	
128	IVN023b	Ut	Subministrament i muntatge de reixeta rectangular de formigó, amb lamel·les horitzontals fixes, de 200x400 mm, per ventilació natural, amb reixa antiocells. Fins i tot part proporcional de mitjans auxiliars. Totalment muntada.	
			Mà d'obra	7,23 €
			Materials	24,31 €

			Mitjans auxiliars	0,63 €
			3 % Costos indirectes	0,97 €
			Total per Ut.....:	33,14 €
			Són TRENTA-TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS per Ut	
129	LFA010	U	Subministrament i col·locació de porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 900x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat, barra antipànic, clau i tirador per a la cara exterior. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada i provada.	
			Mà d'obra	32,27 €
			Materials	389,63 €
			Mitjans auxiliars	8,44 €
			3 % Costos indirectes	12,91 €
			Total per U.....:	443,25 €
			Són QUATRE-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS per U	
130	LPA010b	Ut	Subministrament i col·locació de porta de pas de dues fulles, de 3000x3000 mm de llum total i altura de pas. Amb acabat lacat exterior amb revestiment de xapa d'acer galvanitzat prelacat com el de la façana (format per planxa d'acer ondulada i tipus MINIONA 14-76-18 amb acabat galvanitzat i prelacat qualitat tipus HAIRPLUS de 0,8mm), formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia plena de poliuretà, sobre marc perimetral d'acer de passamà de 10mm d'espessor i 20cm d'amplada, galvanitzat, amb garres d'ancoratge a obra. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). La porta estarà totalment integrat en la façana de xapa ondata segons documentació gràfica.	
			Mà d'obra	28,93 €
			Materials	1.627,01 €
			Mitjans auxiliars	33,12 €
			3 % Costos indirectes	50,67 €
			Total per Ut.....:	1.739,73 €
			Són MIL SET-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS per Ut	
131	LPA010c	Ut	Subministrament i col·locació de porta d'una fulla, de 900x2045 mm de llum i altura de pas. Amb acabat lacat exterior amb revestiment de xapa d'acer galvanitzat prelacat com el de la façana (format per planxa d'acer ondulada i perforada tipus MINIONA 14-76-18 amb acabat galvanitzat i prelacat qualitat tipus HAIRPLUS de 0,8mm), formada per estructura d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor plegades, acoblades i muntades, sobre marc perimetral d'acer de passamà de 10mm d'espessor i 20cm d'amplada, galvanitzat, amb garres d'ancoratge a obra. Amb tancaportes per a ús moderat, barra antipànic, clau i tirador per a la cara exterior. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu). La porta estarà totalment integrat en la façana de xapa ondata i perforada segons documentació gràfica.	
			Mà d'obra	19,30 €
			Materials	615,33 €
			Mitjans auxiliars	12,69 €
			3 % Costos indirectes	19,42 €

Total per Ut.....: 666,74 €

Són SIS-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS per Ut

132	LRA010	U	Subministrament i col·locació de porta de registre per a instal·lacions, d'una fulla de 38 mm d'espessor, 300x400 mm, acabat galvanitzat amb tractament antiempentes formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia plena de poliuretà, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb garres d'ancoratge a obra. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada.	
			Mà d'obra	7,59 €
			Materials	65,79 €
			Mitjans auxiliars	1,47 €
			3 % Costos indirectes	2,25 €
			Total per U.....:	77,10 €

Són SETANTA-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS per U

133	QTA010	m²	Coberta inclinada de plafó sandvitx lacat+aïllant+galvanitzat de 40 mm d'espessor, amb una pendent major del 10%.	
			Mà d'obra	10,83 €
			Materials	35,86 €
			Mitjans auxiliars	0,93 €
			3 % Costos indirectes	1,43 €
			Total per m².....:	49,05 €

Són QUARANTA-NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS per m²

134	QTA010bcec	m²	Subministrament i muntatge de cobertura de façana, mitjançant xapa d'acer galvanitzat prelacat, format per planxa d'acer ondulada tipus MINIONA 14-76-18 amb acabat galvanitzat i prelacat qualitat tipus HAIRPLUS de 0,8mm de gruix, fixada mecànicament a subestructura de corretges collades a façana de bloc. Inclou part proporcional de la subestructura de base. També p/p de talls, cavalcaments, cargols i elements de fixació, accessoris i junts. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i mitjans auxiliars.	
			Mà d'obra	7,65 €
			Materials	21,21 €
			Mitjans auxiliars	0,58 €
			3 % Costos indirectes	0,88 €
			Total per m².....:	30,32 €

Són TRENTA EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS per m²

135	QTA010dperf	m²	Subministrament i muntatge de cobertura de façana, mitjançant xapa d'acer galvanitzat prelacat, format per planxa d'acer ondulada i perforada tipus MINIONA 14-76-18 amb acabat galvanitzat i prelacat qualitat tipus HAIRPLUS de 0,8mm de gruix, fixada mecànicament a subestructura de corretges collades a façana de bloc. Inclou part proporcional de la subestructura de base. També p/p de talls, cavalcaments, cargols i elements de fixació, accessoris i junts. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i mitjans auxiliars.	
			Mà d'obra	7,65 €
			Materials	27,46 €
			Mitjans auxiliars	0,70 €
			3 % Costos indirectes	1,07 €

Total per m².....: 36,88 €

Són TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS per m²

- 136 QTM010b m² Subministrament i muntatge de cobertura de vessants de cobertes inclinades, amb un pendent major del 10%, amb panells d'acer amb aïllament incorporat, de 50 mm de espessor i 1150 mm d'ample, formats per dos paraments de xapa d'acer estàndard, acabat prelacat, d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de llana de roca de densitat mitjana 145 kg/m³, i accessoris, fixats mecànicament a qualsevol tipus de corretja estructural (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p d'elements de fixació, accessoris i junts. Fins i tot part proporcional de bastides, grues i d'elements auxiliars.

Mà d'obra 4,07 €
 Materials 38,38 €
 Mitjans auxiliars 0,85 €
 3 % Costos indirectes 1,30 €

Total per m².....: 44,60 €

Són QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS per m²

- 137 RDM010b m² Subministrament i muntatge de sistema antipressió per a porta de la sitja. Format per làmines de fusta de pi, sense recobriment, de 19 mm d'espessor i 25cm d'alçada, muntades sobre dues guies laterals formades per dos perfils tipus Z d'acer galvanitzat cargolats al parament vertical. Fins i tot part proporcional d'elements de fixació i mitjans auxiliars.

Mà d'obra 9,01 €
 Materials 18,00 €
 Mitjans auxiliars 0,54 €
 3 % Costos indirectes 0,83 €

Total per m².....: 28,38 €

Són VINT-I-VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS per m²

- 138 RFP010 m² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 15 a 20% d'aigua i la següent diluïda amb un 5 a 10% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament exterior.

Mà d'obra 6,46 €
 Materials 2,37 €
 Mitjans auxiliars 0,18 €
 3 % Costos indirectes 0,27 €

Total per m².....: 9,28 €

Són NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS per m²

- 139 RIP020 m² Formació de la capa de pintura plàstica amb textura llisa, color blanc, acabat mat, sobre paraments horitzontals i verticals interiors de formigó, mitjançant l'aplicació d'una mà de fons d'emulsió acrílica aquosa com fixador de superfície i dues mans d'acabat amb pintura plàstica en dispersió aquosa tipus II segons UNE 48243 (rendiment: 0,125 l/m² cada mà). Inclús p/p de preparació del suport mitjançant neteja.

Mà d'obra 8,31 €
 Materials 2,37 €
 Mitjans auxiliars 0,21 €
 3 % Costos indirectes 0,33 €

			Total per m².....:	11,22 €
			Són ONZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS per m²	
140	RPE005	m²	Arrebossat de ciment, a bona vista, aplicat sobre un parament vertical interior, fins a 3 m d'altura, acabat superficial remolinat, amb morter de ciment, tipus GP CSII W0.	
			Mà d'obra	16,89 €
			Materials	1,13 €
			Mitjans auxiliars	0,36 €
			3 % Costos indirectes	0,55 €
			Total per m².....:	18,93 €
			Són DIVUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS per m²	
141	RSI050	m²	Revestiment de paviment industrial o decoratiu, apte per a soterranis i sales tècniques, sistema MasterTop 1273 "BASF", sobre base de formigó endurit, constituït per capa d'emprimació formada per emprimació transparent de dos components, MasterTop P 617 "BASF", a base de resina epoxi sense dissolvents, de baixa viscositat (rendiment: 0,4 kg/m²), empolvorada amb àrid de quars natural, MasterTop F5 "BASF" (rendiment: 0,9 kg/m²), sobre superfície suport cimentosa (no inclosa en aquest preu), capa base formada per una mescla de revestiment antiestàtic de dos components, MasterTop BC 372 "BASF", a base de resina epoxi sense dissolvents i pigments, color Gris Piedra RAL 7030 i àrid de quars natural, MasterTop F1 "BASF", amb una proporció en pes 1:0,7 (rendiment de la mescla: 3,75 kg/m²) i capa d'acabat de vernís de dos components per a interior, MasterTop TC 445 "BASF", a base de poliuretà alifàtic i dissolvent, color vermell RAL 3016, acabat mat, textura llisa (rendiment: 0,15 kg/m²).	
			Mà d'obra	19,63 €
			Materials	25,85 €
			Mitjans auxiliars	0,91 €
			3 % Costos indirectes	1,39 €
			Total per m².....:	47,78 €
			Són QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS per m²	
142	SBMDK300	Ut	Subministrament i col·locació de xemeneia modular metàl·lica, de doble paret, tipus DINAK DP o similar, paret interior d'acer inoxidable AISI 316L de 300 mm de diàmetre i paret exterior d'acer inoxidable AISI 304 de 360mm de diàmetre, amb aïllament entre parets mitjançant manta de fibra ceràmica d'alta densitat de 30 mm d'espessor, temperatura de treball de 400°C i puntes de temperatura de fins 1000°C, instal·lada parcialment a l'interior de l'edifici i parcialment a l'exterior, per evacuació dels productes de la combustió de la caldera de biomassa (combustible sòlid). Segons plànols. Fins i tot p/p de mitjans auxiliars. Formada per: adaptador a caldera (1 Ut), colze 45° (1 Ut), T90 (1 Ut), limitador de tiratge (1 Ut), tram extensible (1 Ut), T135 (1 Ut), tap recollida condensats (1 Ut), tram recte (3 Ut), conus sortida lliure (1 Ut), passasostres (1 Ut), abraçadora antipluja (1 Ut), abraçadores, suports murals, mòduls finals i demés accessoris necessaris. Totalment muntada, connexionada i provada.	
			Mà d'obra	327,22 €
			Materials	1.956,21 €
			Mitjans auxiliars	45,67 €
			3 % Costos indirectes	69,87 €
			Total per Ut.....:	2.398,97 €
			Són DOS MIL TRES-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS per Ut	
143	SS010	Ut	Partida de seguretat i salut instal·lacions	
			Sense descomposició	2.930,50 €
			3 % Costos indirectes	87,92 €

			Total per Ut.....:	3.018,42 €
			Són TRES MIL DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS per Ut	
144	SS020	Ut	Partida de Seguretat i Salut Construcció	
			Sense descomposició	3.023,77 €
			3 % Costos indirectes	90,71 €
			Total per Ut.....:	3.114,48 €
			Són TRES MIL CENT CATORZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS per Ut	
145	UBC010b	m	Tramada formada per canonada preaillada de polietilè reticulat WATTS Microflex Duo, o similar, de 200 mm de diàmetre, amb dos tubs de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre, amb barrera antidifusió, per a conducció soterrada en instal.lació centralitzada de calefacció i A.C.S; i un tub protectors de polietilè de doble paret de 63mm de diàmetre.	
			Mà d'obra	2,82 €
			Maquinària	3,16 €
			Materials	72,93 €
			Mitjans auxiliars	1,58 €
			3 % Costos indirectes	2,41 €
			Total per m.....:	82,90 €
			Són VUITANTA-DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per m	
146	UBC010lgaM50	u	Accessori Logstor PexFlextra Manguito 50-1 1/2"	
			Mà d'obra	6,11 €
			Materials	47,14 €
			Mitjans auxiliars	1,07 €
			3 % Costos indirectes	1,63 €
			Total per u.....:	55,95 €
			Són CINQUANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS per u	
147	UBClgath110	u	Accessori Logstor PexFlextra Terminal termoretràtil 110/180	
			Mà d'obra	2,04 €
			Materials	23,35 €
			Mitjans auxiliars	0,51 €
			3 % Costos indirectes	0,78 €
			Total per u.....:	26,68 €
			Són VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS per u	
148	UBClgath40	u	Accessori Logstor PexFlextra Terminal termoretràtil 40/90	
			Mà d'obra	2,04 €
			Materials	15,84 €
			Mitjans auxiliars	0,36 €
			3 % Costos indirectes	0,55 €
			Total per u.....:	18,79 €
			Són DIVUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS per u	

149	UBClgc050	m	<p>Subministrament i instal·lació de canonada per a calefacció, model LOGSTOR PEXFLEXTRA, de 50 mm de diàmetre (110mm diàmetre del conjunt), composta per tub de polietilè d'alta densitat (PEAD) reticulat (PE-X) amb barrera d'oxigen (EVOH) de 50 mm de diàmetre i 4,6 mm de gruix, serie 5 / SDR11, temperatura màxima de treball 95°C, preaïllat tèrmicament amb escuma de poliuretà (PUR) i protegit mecànicament amb tub corrugat de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), per a conducció soterrada d'aigua per a calefacció, col·locada sobre llit o jaç de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins els ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús p/p d'accessoris d'unió i kits d'aïllament. Totalment col·locada i provada.</p>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Mà d'obra</td> <td style="text-align: right;">4,52 €</td> </tr> <tr> <td>Maquinària</td> <td style="text-align: right;">2,83 €</td> </tr> <tr> <td>Materials</td> <td style="text-align: right;">27,58 €</td> </tr> <tr> <td>Mitjans auxiliars</td> <td style="text-align: right;">0,70 €</td> </tr> <tr> <td>3 % Costos indirectes</td> <td style="text-align: right;">1,07 €</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total per m.....:</td> <td style="text-align: right;">36,70 €</td> </tr> </table> <p>Són TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS per m</p>	Mà d'obra	4,52 €	Maquinària	2,83 €	Materials	27,58 €	Mitjans auxiliars	0,70 €	3 % Costos indirectes	1,07 €	Total per m.....:	36,70 €
Mà d'obra	4,52 €															
Maquinària	2,83 €															
Materials	27,58 €															
Mitjans auxiliars	0,70 €															
3 % Costos indirectes	1,07 €															
Total per m.....:	36,70 €															
150	UBClgc100ac	m	<p>Subministrament i instal·lació de canonada per a xarxa de calor preaïllada, LOGSTOR DN100 o equivalent, serie 2, formada per canonada d'acer DN100 (de diàmetre exterior 114,3mm i espessor 3.6mm), amb diàmetre exterior del conjunt de 225mm, preaïllat tèrmicament amb escuma de poliuretà (PUR) i protegit mecànicament amb tub corrugat de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE) amb barrera d'oxigen, per a conducció soterrada d'aigua per a calefacció, col·locada sobre llit o jaç de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins els ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins 15 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús p/p d'accessoris d'unió i kits d'aïllament. Totalment col·locada i provada.</p>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Mà d'obra</td> <td style="text-align: right;">8,04 €</td> </tr> <tr> <td>Maquinària</td> <td style="text-align: right;">2,83 €</td> </tr> <tr> <td>Materials</td> <td style="text-align: right;">96,34 €</td> </tr> <tr> <td>Mitjans auxiliars</td> <td style="text-align: right;">2,14 €</td> </tr> <tr> <td>3 % Costos indirectes</td> <td style="text-align: right;">3,28 €</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total per m.....:</td> <td style="text-align: right;">112,63 €</td> </tr> </table> <p>Són CENT DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS per m</p>	Mà d'obra	8,04 €	Maquinària	2,83 €	Materials	96,34 €	Mitjans auxiliars	2,14 €	3 % Costos indirectes	3,28 €	Total per m.....:	112,63 €
Mà d'obra	8,04 €															
Maquinària	2,83 €															
Materials	96,34 €															
Mitjans auxiliars	2,14 €															
3 % Costos indirectes	3,28 €															
Total per m.....:	112,63 €															
151	UBClgc125a	m	<p>Subministrament i instal·lació de canonada per a xarxa de calor preaïllada, LOGSTOR DN125 o equivalent, serie 2, formada per canonada d'acer DN125 (de diàmetre exterior 139,7mm i espessor 3.6mm), amb diàmetre exterior del conjunt de 250mm, preaïllat tèrmicament amb escuma de poliuretà (PUR) i protegit mecànicament amb tub corrugat de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE) amb barrera d'oxigen, per a conducció soterrada d'aigua per a calefacció, col·locada sobre llit o jaç de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins els ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins 15 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, sense incloure l'excavació ni el posterior reblert principal de les rases. Inclús p/p d'accessoris d'unió, colzes, T i kits d'aïllament. Totalment col·locada i provada.</p>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Mà d'obra</td> <td style="text-align: right;">8,16 €</td> </tr> <tr> <td>Maquinària</td> <td style="text-align: right;">2,83 €</td> </tr> <tr> <td>Materials</td> <td style="text-align: right;">130,76 €</td> </tr> <tr> <td>Mitjans auxiliars</td> <td style="text-align: right;">2,84 €</td> </tr> <tr> <td>3 % Costos indirectes</td> <td style="text-align: right;">4,34 €</td> </tr> </table>	Mà d'obra	8,16 €	Maquinària	2,83 €	Materials	130,76 €	Mitjans auxiliars	2,84 €	3 % Costos indirectes	4,34 €		
Mà d'obra	8,16 €															
Maquinària	2,83 €															
Materials	130,76 €															
Mitjans auxiliars	2,84 €															
3 % Costos indirectes	4,34 €															

			Total per m.....:	148,93 €
			Són CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS per m	
152	UFF010	m²	Ferm flexible per a tràfic pesat T0 sobre esplanada E3, compost de capa de 25 cm d'espessor de terra-ciment SC40, i barreja bituminosa en calent: capa base de 12 cm de S25; capa intermèdia de 5 cm de S25; capa de rodolament de 3 cm de M10.	
			Mà d'obra	0,91 €
			Maquinària	11,35 €
			Materials	13,31 €
			Mitjans auxiliars	0,51 €
			3 % Costos indirectes	0,78 €
			Total per m².....:	26,86 €
			Són VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS per m²	
153	UFF010b	m²	Ferm flexible per a tràfic pesat T0 sobre esplanada E3, compost de capa de 25 cm d'espessor de terra-ciment SC40, i barreja bituminosa en calent: capa base de 12 cm de S25; capa intermèdia de 5 cm de S25; capa de rodolament de 3 cm de M10.	
			Mà d'obra	0,91 €
			Maquinària	11,35 €
			Materials	13,31 €
			Mitjans auxiliars	0,51 €
			3 % Costos indirectes	0,78 €
			Total per m².....:	26,86 €
			Són VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS per m²	
154	UIA010	Ut	Subministrament i muntatge de pericó de connexió elèctrica, prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 40x40x40 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc de xapa galvanitzada i tapa de formigó armat alleugerit, de 49,5x48,5 cm, per a pericó de connexió elèctrica, capaç de suportar una càrrega de 125 kN. Fins i tot connexions de tubs i acabaments. Completament acabada, sense incloure l'excavació ni el reblert de l'extradós.	
			Mà d'obra	21,23 €
			Materials	28,53 €
			Mitjans auxiliars	1,00 €
			3 % Costos indirectes	1,52 €
			Total per Ut.....:	52,28 €
			Són CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS per Ut	
155	UXH010	m²	Enrajolat de rajola de formigó per exteriors, acabat baix relleu sense polir, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 4, resistència al desgast H, 30x30x4 cm, gris, per ús privat en exteriors en zona de parcs i jardins, col·locada picat de pitxell amb morter; tot allò realitzat sobre solera de formigó no estructural (HNE-20/P/20), de 10 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.	
			Mà d'obra	14,25 €
			Maquinària	0,33 €
			Materials	20,08 €
			Mitjans auxiliars	0,69 €
			3 % Costos indirectes	1,06 €

			Total per m².....:	36,41 €
		Són TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS per m²		
156	UXH010b	m²	Enrajolat de rajola de formigó per exteriors, acabat baix relleu sense polir, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 4, resistència al desgast H, 30x30x4 cm, gris, per ús privat en exteriors en zona de parcs i jardins, col·locada picat de pitxell amb morter; tot allò realitzat sobre solera de formigó no estructural (HNE-20/P/20), de 10 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.	
			Mà d'obra	14,25 €
			Maquinària	0,33 €
			Materials	20,08 €
			Mitjans auxiliars	0,69 €
			3 % Costos indirectes	1,06 €
			Total per m².....:	36,41 €
		Són TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS per m²		
157	XEH010	Ut	Assaig sobre una mostra de formigó sense D.O.R. amb determinació de: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams i resistència característica a compressió del formigó endurit mitjançant control estadístic amb fabricació de sis provetes, curat, escairament i ruptura a compressió.	
			Materials	84,80 €
			Mitjans auxiliars	1,70 €
			3 % Costos indirectes	2,60 €
			Total per Ut.....:	89,10 €
		Són VUITANTA-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS per Ut		
158	YSB050b	u	Subministrament i col·locació de cinta per a senyalització de canonades enterrades, de material plàstic, de 25 cm d'amplària i 150mts de llargada, de color blau.	
			Mà d'obra	1,40 €
			Materials	40,50 €
			Mitjans auxiliars	0,84 €
			3 % Costos indirectes	1,28 €
			Total per u.....:	44,02 €
		Són QUARANTA-QUATRE EUROS AMB DOS CÈNTIMS per u		

25 de Juliol de 2018
 Enginyer Industrial

D. Joan Oliver Casanellas



sunno

enginyeria de
serveis energètics

SEGELL CERTIFICACIÓ COL·LEGIAL

CAP G-88813



COL·LEGI D'ENGINYERS
INDUSTRIALS DE CATALUNYA
DEMARCACIO GIRONA

30. 07. 2018 Num. G-88813

**CERTIFICAT
D'ACTUACIOPROFESSIONAL**

Projecte Executiu d'una xarxa de calo

biomassa a Roses