



Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

Projecte/Treball Final de Carrera

Estudi: Enginyeria Tècnica Mecànica Industrial

Títol: Projecte d'una instal.lació solar tèrmica en una piscina coberta.

Document: Pressupost

Alumne: Joan Grandia Obradors

Director/Tutor: Josep M. Corretger Canós
Departament: Eng. Mecànica i de la Construcció Industrial
Àrea: Màquines i motors tèrmics

Convocatòria: Febrer 2006

ÍNDEX:

1.- Introducció.	1
2.- Estat d'amidaments.	2

1.- INTRODUCCIÓ

L'estat d'amidaments es el document on hi ha la relació de totes les quantitats de materials utilitzats en la instal·lació.

Es troben estructurats per capítols i quantificats per ut (unitats) i per longituds (m).

Els capítols són els següents:

- C1.- Subministrament i instal·lació de plaques solars.
- C2.- Subministrament i instal·lació de tubs de polietilè.
- C3.- Subministrament i instal·lació de tubs de coure.
- C4.- Subministrament i instal·lació de bombes hidràuliques.
- C5.- Subministrament i instal·lació d'aïllaments tèrmics.
- C6.- Subministrament i instal·lació de dipòsits d'expansió
- C7.- Subministrament i instal·lació de dipòsits acumuladors.
- C8.- Subministrament i instal·lació de bescanviadors de plaques.
- C9.- Subministrament i instal·lació de valvularia.
- C10.- Subministrament i instal·lació elements de control.

PRESSUPOSTOS PARCIAIS

Codi	Descripció	Quantitat	Preu	Import
	CAPITOL c1 SUB. I NSTAL.LACIÓ PLAQUES SOLARS			
EEA14650	<p>u Captador solar pla planxa coure+vidre tremp.,envol.alum.anodit.,</p> <p>Captador solar marca VIESSMANN model vitosol 100 pla de planxa de coure amb vidre trempat, envoltant d'alumini anoditzat i aïllament d'escuma de poliuretà, amb una superfície activa de 2,25 a 2,55 m2, un rendiment màxim de 85 % i un coeficient de pèrdues <=5 W/m2°C, col.locat amb suport</p>	208,00	695,78	144.722,24
	TOTAL CAPITOL c1 SUB. I NSTAL.LACIÓ			144.722,24

PRESSUPOSTOS PARCIAIS

Codi	Descripció	Quantitat	Preu	Import
	CAPITOL c2 SUB. I INSTAL·LACIÓ TUBS POLIETILÈ			
EFB19421	m Tub hdpe d32mm,10bar,soldat,dific.mitjà,col.superf. Tub de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	81,25	5,92	481,00
EFB19352	m Tub hdpe d25mm,10bar,connect.pressió,dific.mitjà,col.superf. Tub de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	10,50	11,05	116,03
EFB19323	m Tub hdpe d40mm,10bar,soldat,dific.mitjà,col.superf. Tub de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, 6 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	22,00	12,67	278,74
EFB19424	m Tub hdpe d63mm,10bar,soldat,dific.mitjà,col.superf. Tub de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	33,00	5,92	195,36
EFB1A322	m Tub hdpe d75mm,10bar,soldat,dific.mitjà,col.superf. Tub de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	140,00	17,92	2.508,80
EFB1A423	m Tub hdpe d90mm,10bar,soldat,dific.mitjà,col.superf. Tub de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	44,00	20,51	902,44
EFB1A424	m Tub hdpe d110mm,10bar,soldat,dific.mitjà,col.superf. Tub de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	185,00	20,51	3.794,35
TOTAL CAPITOL c2 SUB. I INSTAL·LACIÓ TUBS				8.276,72

PRESSUPOSTOS PARCIAIS

Codi	Descripció	Quantitat	Preu	Import
	CAPITOL c3 SUB. I INSTAL·LACIÓ TUBS DE COURE			
EF5293B2	m Tub coure semidur,dn22mm,g=1mm soldat capil.,dific.mitjà,col.sup Tub de coure semidur de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	10,00	9,32	93,20
EF52B3B2	m Tub coure semidur,dn35mm,g=1mm soldat capil.,dific.mitjà,col.sup Tub de coure semidur de 35 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	4,00	13,03	52,12
EF52D4B2	m Tub coure semidur,dn54mm,g=1,2mm soldat capil.,dific.mitjà,col.s Tub de coure semidur de 54 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	4,00	20,03	80,12
	TOTAL CAPITOL c3 SUB. I INSTAL·LACIÓ TUBS			225,44

PRESSUPOSTOS PARCIAIS

Codi	Descripció	Quantitat	Preu	Import
	CAPITOL c4 SUB. I NSTAL.LACIÓ BOMBES HIDRÀULIQUES			
ENH1B727	u Bomba centríf.autoaspir.<=22m3/h,3,5bar,preu alt,munt.superf. Bomba centrífuga autoaspirant de 22 m3/h de cabal, com a màxim, de pressió màxima 3,5 bar, de preu alt i muntada superficialment	2,00	765,91	1.531,82
ENH18327	u Bomba centríf.autoaspir.<=8m3/h,1,5bar,preu alt,munt.superf. Bomba centrífuga autoaspirant de 8 m3/h de cabal, com a màxim, de pressió màxima 1,5 bar, de preu alt i muntada superficialment	2,00	306,06	612,12
ENH16327	u Bomba centríf.autoaspir.<=3m3/h,1,5bar,preu alt,munt.superf. Bomba centrífuga autoaspirant de 3 m3/h de cabal, com a màxim, de pressió màxima 1,5 bar, de preu alt i muntada superficialment	4,00	255,01	1.020,04
	TOTAL CAPITOL c4 SUB. I NSTAL.LACIÓ			3.163,98

PRESSUPOSTOS PARCIAIS

Codi	Descripció	Quantitat	Preu	Import
	CAPITOL c5 SUB. I INSTAL·LACIÓ AILLAMENTS TÈRMICS			
EQ38851	m Aïllament escum.elastom.p/canon.calent. d32,g=30,dific.mitjà,s Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 32 de diàmetre, de 30 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	91,75	8,46	776,21
EFQ38853	m Aïllament escum.elastom.p/canon.calent. d40,g=40,dific.mitjà,s Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 40 de diàmetre, de 40 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	22,00	8,51	187,22
EFQ38855	m Aïllament escum.elastom.p/canon.calent. d63,g=40,dific.mitjà,s Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 63 de diàmetre, de 40 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	33,00	8,53	281,49
EFQ38856	m Aïllament escum.elastom.p/canon.calent. d75,g=40,dific.mitjà,s Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 75 de diàmetre, de 40 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	140,00	8,40	1.176,00
EFQ38857	m Aïllament escum.elastom.p/canon.calent. d90,g=40,dific.mitjà,s Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 90 de diàmetre, de 40 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	55,00	8,55	470,25
EFQ38858	m Aïllament escum.elastom.p/canon.calent. d110,g=50,dific.mitjà,s Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 110 de diàmetre, de 50 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	185,00	8,57	1.585,45
EFQ38859	m Aïllament escum.elastom.p/canon.calent. d35,g=20,dific.mitjà,s Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 35 de diàmetre, de 20 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	4,00	8,48	33,92
EFQ38862	m Aïllament escum.elastom.p/canon.calent. d22,g=20,dific.mitjà,s Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 22 de diàmetre, de 20 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	4,00	8,44	33,76
EFQ38854	m Aïllament escum.elastom.p/canon.calent. d54,g=30,dific.mitjà,s Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 54 de diàmetre, de 30 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	4,00	8,44	33,76
EFQ38861	m Aïllament escum.elastom.p/canon.calent. d22,g=20,dific.mitjà,s Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 22 de diàmetre, de 20 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment			

PRESSUPOSTOS PARCIAIS

Codi	Descripció	Quantitat	Preu	Import
		6,00	8,44	50,64
	TOTAL CAPITOL c5 SUB. I INSTAL.LACIÓ.....			4.628,70

PRESSUPOSTOS PARCIAIS

Codi	Descripció	Quantitat	Preu	Import
	CAPITOL c6 SUB. I INSTAL.LACIÓ DIPÒSITS D'EXPENSIÓ			
EEU4U040	u Dipòsit exp.600l,planxa acer,membrana elàstica,connexió d=1',ros dipòsit d'expansió tancat de 600 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió d'1' de D, col.locat roscat	4,00	1.214,91	4.859,64
EEU4U005	u Dipòsit exp.27l,planxa acer,membrana elàstica,connexió d=3/4',ro dipòsit d'expansió tancat de 27 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 3/4' de D, col.locat roscat	1,00	40,03	40,03
EEU4U030	u Dipòsit exp.150l,planxa acer,membrana elàstica,connexió d=1',ros dipòsit d'expansió tancat de 150 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió d'1' de D, col.locat roscat	1,00	341,29	341,29
EEU4U020	u Dipòsit exp120l,planxa acer,membrana elàstica,connexió d=3/4',ro dipòsit d'expansió tancat de 120 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 3/4' de D, col.locat roscat	1,00	101,84	101,84
	TOTAL CAPITOL c6 SUB. I INSTAL.LACIÓ.....			5.342,80

PRESSUPOSTOS PARCIAIS

Codi	Descripció	Quantitat	Preu	Import
	CAPITOL c7 SUB. I INSTAL.LACIÓ DIPÒSITS ACUMULADORS			
EEUEU185	u Dip.Acumul 2000l,acer galv.aïllament polietilè ret./rec.ext.plà Dipòsit acumulador de 2000 l de capacitat, de planxa d'acer galvanitzat amb aïllament de polietilè reticulat i recobriments exterior de plàstic, col.locat en posició vertical i connectat	2,00	1.951,99	3.903,98
	TOTAL CAPITOL c7 SUB. I INSTAL.LACIÓ.....			3.903,98

PRESSUPOSTOS PARCIAIS

Codi	Descripció	Quantitat	Preu	Import
CAPITOL c8 SUB. I INSTAL·LACIÓ BESCOANVIADORS DE PLAQUES				
EJAC9J11	<p>u Bescan.plaques,210kW potèn. caloríf.18m3/h cabal ,35°C grad.t</p> <p>Bescanviador de plaques, de 210 kW de potència calorífica i 19 m3/h de cabal de producció, amb 35 °C de gradient tèrmic al secundari i 80 °C d'entrada al primari, d'acer inoxidable austenític amb molibdè de designació AISI 316, col.locat sobre bancada i connectat</p>	1,00	651,68	651,68
EJAC5A11	<p>u Bescan.plaques,30kW potència caloríf.2,6m3/h cabal ,35°C grad</p> <p>Bescanviador de plaques, de 30 kW de potència calorífica i 2,6 m3/h de cabal de producció d'aigua calenta, amb 35 °C de gradient tèrmic al secundari i 80 °C d'entrada al primari, d'acer inoxidable austenític amb molibdè de designació AISI 316, col.locat sobre bancada i connectat</p>	1,00	393,41	393,41
EJAC0E12	<p>u Bescan.plaques,25kW potència caloríf.2,6m3/h cabal ,35°C grad</p> <p>Bescanviador de plaques, de 30 kW de potència calorífica i 2,6 m3/h de cabal de producció d'aigua calenta sanitària, amb 35 °C de gradient tèrmic al secundari i 80 °C d'entrada al primari, d'acer inoxidable austenític amb molibdè de designació AISI 316, col.locat sobre bancada i connectat</p>	2,00	393,41	786,82
EJAC7F11	<p>u Bescan.plaques,165kW potèn. caloríf.18m3/h cabal ,35°C grad</p> <p>Bescanviador de plaques, de 165 kW de potència calorífica i 18 m3/h de cabal de producció d'aigua calenta, amb 35 °C de gradient tèrmic al secundari i 80 °C d'entrada al primari, d'acer inoxidable austenític amb molibdè de designació AISI 316, col.locat sobre bancada i connectat</p>	1,00	466,91	466,91
EJAC5A10	<p>u Bescan.plaques,18kW potència caloríf.0.9m3/h cabal ACS,35°C grad</p> <p>Bescanviador de plaques, de 19 kW de potència calorífica i 0.9 m3/h de cabal de producció d'aigua calenta sanitària, amb 35 °C de gradient tèrmic al secundari i 80 °C d'entrada al primari, d'acer inoxidable austenític amb molibdè de designació AISI 316, col.locat sobre bancada i connectat</p>	1,00	393,41	393,41
TOTAL CAPITOL c8 SUB. I INSTAL·LACIÓ.....				2.692,23

PRESSUPOSTOS PARCIAIS

Codi	Descripció	Quantitat	Preu	Import
	CAPITOL c9 SUB. I INSTAL.LACIO DE VALVULARIA			
EEU11113	u Purgador automàt.aire,llautó,vert.+vàlvula obt. Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca.	21,00	13,30	279,30
EN42D4D4	u Vàlvula papallona entre brides D90mm,16bar,fosa,preu sup.,munt. Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 90 mm, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada.	25,00	106,86	2.671,50
EN42A3D4	u Vàlvula papallona entre brides D70mm,10bar,fosa,preu sup.,munt.p Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 70 mm, de 10 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada.	5,00	89,94	449,70
EN4284D4	u Vàlvula papallona entre brides D19mm,16bar,fosa,preu sup.,munt.p Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 19 mm, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada.	2,00	56,64	113,28
EN42A3D5	u Vàlvula papallona entre brides D52mm,10bar,fosa,preu sup.,munt.p Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 52 mm, de 10 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada.	2,00	89,94	179,88
EN719456	u Vàlvula 3 vies motorit.+rosca 90,16bar,llautó,preu alt,munt. Vàlvula de regulació de tres vies motoritzada amb rosca, de diàmetre nominal 90, de 16 bar de PN, de llautó, preu alt, muntada entre tubs	1,00	220,26	220,26
EN91A424	u Vàlv.seg.rosca d90,16bar,bronze,preu alt,munt. Vàlvula de seguretat amb rosca, de recorregut curt, de diàmetre nominal 90mm, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada.	2,00	431,69	863,38
ENFBU020	u Vàlvula de buidat,d=90,16 bar,preu alt,muntada roscada Vàlvula de buidat d90mm de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada	1,00	55,45	55,45
EN4284D1	u Vàlvula papallona entre brides D28mm,16bar,fosa,preu sup.,munt.p Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 28 mm, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada en pericó de canalització soterrada	12,00	56,64	679,68
ENFWU10	u Regulador de cabal Subministrament i instal.lació de regulador i mesurador de cabal.	3,00	77,18	231,54
EN91A423	u Vàlv.seg.rosca d28,16bar,bronze,preu alt,munt. Vàlvula de seguretat amb rosca, de recorregut curt, de diàmetre nominal 28, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada.			

PRESSUPOSTOS PARCIAIS

Codi	Descripció	Quantitat	Preu	Import
EN4284S1	<p>u Vàlvula papallona entre brides D33mm,16bar,fosa,preu sup.,munt.p</p> <p>Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 33 mm, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada.</p>	2,00	431,69	863,38
EN21234	<p>u Vàlvula papallona entre brides D50mm,16bar,fosa,preu sup.,munt.p</p> <p>Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada.</p>	6,00	56,64	339,84
		7,00	56,64	396,48
TOTAL CAPITOL c9 SUB. I INSTAL.LACIO DE....				7.343,67

PRESSUPOSTOS PARCIAIS

Codi	Descripció	Quantitat	Preu	Import
	CAPITOL c10 SUB. I INTSAL.LACIÓ ELEMENTS DE CONTROL			
EEU5U002	u Termòmetre bimetal.lic beina roscada,d=1/2',esfera 65mm,0-120°C, Termòmetre bimetal.lic amb beina roscada de 1/2' de D, d'esfera de 65 mm, de 0 a 12°C, col.locat roscat	9,00	10,15	91,35
EEU6U001	u Manòmetre glicerina,0-10bar,esfera 63mm,rosca d=1/4',roscat Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de i rosca d'1/4' de D, col.locat roscat	5,00	15,29	76,45
EEU6U011	u Estació de control Solartrol-M de Viessmann (Piscines) Subministrament i instal.lacio del control solar Solartrol-M de Viessmann	1,00	452,09	452,09
EEV51002	u Estació de control Solartrol-M de Viessmann (ACS) Subministrament i instal.lacio del control solar Solartrol-M de Viessmann	1,00	452,09	452,09
EE38U001	u Aereoescalfador p/aigua calenta,15,1kW,cabal aire<1350m3/h,supor Aereoescalfador per a aigua calenta, de 15,1 kW de potència calorífica per a una temperatura de l'aigua de 80°C, 10°C de salt tèrmic i -5°C de temperatura d'entrada de l'aire, de 1350 m3/h de cabal d'aire, com a màxim, col.locat amb suports murals i connectat	1,00	222,34	222,34
EE38U003	u Aereoescalfador p/aigua calenta,65.2kW,cabal aire<2800m3/h,supor Aereoescalfador per a aigua calenta, de 65.2 kW de potència calorífica per a una temperatura de l'aigua de 80°C, 10°C de salt tèrmic i -5°C de temperatura d'entrada de l'aire, de 2800 m3/h de cabal d'aire, com a màxim, col.locat amb suports murals i connectat	1,00	734,63	734,63
TOTAL CAPITOL c10 SUB. I INTSAL.LACIÓ.....				2.028,95
TOTAL.....				182.328,71

QUADRE DE PREUS SIMPLES MA D'OBRA

Codi	Ud	Descripció	Preu
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	18,79
A012J000	h	Oficial 1a lampista	18,79
A012M000	h	Oficial 1a muntador	18,79
A013G000	h	Ajudant calefactor	16,13
A013J000	h	Ajudant lampista	16,13
A013M000	h	Ajudant muntador	16,15

QUADRE DE PREUS SIMPLES DE MATERIALS

Codi	Ud	Descripció	Preu
12	u	regulador de cabal	68,80
B0A71900	u	Abraçadora metàl.,d/int.=22mm	0,33
B0A71F00	u	Abraçadora metàl.,d/int.=37mm	0,45
B0A71J00	u	Abraçadora metàl.,d/int.=50mm	0,62
B0A71K00	u	Abraçadora metàl.,d/int.=40mm	0,01
B0A71L00	u	Abraçadora metàl.,d/int.=110mm	1,74
BE38U001	u	Aereoescalfador p/aigua calenta,15,1kW,suports murals	120,01
BE38U003	u	Aereoescalfador p/aigua calenta,65.2kW,suports murals	490,01
BEA14650	u	Captador solar pla planxa coure+vidre tremp.,envol. alum.anodit.	528,83
BEAZ4000	u	Sup.captador solar pla+cob.vidre,sup.act.2,25-2,55m2	63,94
BEU4U005	u	Dipòsit exp.,27,acer,mem.elàstica,connexió 3/4'd	29,39
BEU4U020	u	Dipòsit expansió tancat,120 l,planxa d'acer i membrana elàstica	88,26
BEU4U030	u	Dipòsit expansió tancat,150 l,planxa d'acer i membrana elàstica	307,57
BEU4U040	u	Dipòsit exp.,600l,acer,mem.elàstica,connexió 1'd	1.122,14
BEU5U002	u	Termòmetre bimetàl.lic,beina d=1/2',esfera 65mm,0-120°C,rosca	4,97
BEU6U001	u	Manòmetre glicerina ,0-10bar,esfera 63mm,rosca d=1/4'	9,86
BEUEU185	u	Dip.Acumul 2000l,acer galv.aïllament polietilè ret./rec.ext.plà	1.841,57
BEV11113	u	Purgador automàt.aire,llautó,vert.+vàlvula obt.	5,82
BEV51000	u	unitat de control Solartrol-M de Viessmann (ACS)	355,40
BF529300	m	Tub coure semidur d22mm,G=1mm	2,80
BF52B300	m	Tub coure semidur d35mm,G=1mm	4,76
BF52D400	m	Tub coure semidur d54mm,G=1,2mm	9,15
BFB19300	m	Tub hdpe,d40mm,6bar	1,88
BFB19400	m	Tub hdpe,d32mm,10bar	0,01
BFB1A300	m	Tub hdpe,d75mm,6bar	2,65
BFB1A400	m	Tub hdpe,d110mm,10bar	3,16
BFQ38850	m	Aïllament tèrmic escum.elastom.p/canon.calent. d54,g=30mm	3,38
BFW529B0	u	Accessori p/tubs Cu semid.d22mm,p/soldar capil.lar.	1,21
BFW52BB0	u	Accessori p/tubs Cu semid.d35mm,p/soldar capil.lar.	2,27
BFW52DB0	u	Accessori p/tubs Cu semid.d54mm,p/soldar capil.lar.	3,52
BFWB1905	u	Accessori p/tubs poliet.alta dens.d25mm,p/connec.pressió	9,30
BFWB1932	u	Accessori p/tubs poliet.alta dens.d40mm,10bar,p/soldar	14,09
BFWB1942	u	Accessori p/tubs poliet.alta dens.d32mm,10bar,p/soldar	0,11
BFWB1A32	u	Accessori p/tubs poliet.alta dens.d75mm,6bar,p/soldar	19,96
BFWB1A42	u	Accessori p/tubs poliet.alta dens.d110mm,10bar,p/soldar	25,91
BFY529B0	u	Pp.elem.munt.p/tubs Cu semid.d22mm,p/soldar capil.lar.	0,22
BFY52BB0	u	Pp.elem.munt.p/tubs Cu semid.d35mm,p/soldar capil.lar.	0,33
BFY52DB0	u	Pp.elem.munt.p/tubs Cu semid.d54mm,p/soldar capil.lar.	0,55
BFYB1905	u	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.alta dens.d25mm,connect.pressió	0,07
BFYB1932	u	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.alta dens.d40mm,10bar,soldat	0,10
BFYB1942	u	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.alta dens.d32mm,10bar,soldat	0,00
BFYB1A32	u	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.alta dens.d75mm,6bar,soldat	0,14
BFYB1A42	u	Pp.elem.munt.p/tubs poliet.alta dens.d110mm,10bar,soldat	0,21
BFYQ3885	u	Pp.elem.munt.p/aïll.tèrm.canon.cal.escum.elastoms.,d54,g=30mm	0,74
BJAC5A10	u	Bescan.plaques,19kW potència caloríf.0.9m3/h cabal ACS,35°C grad	235,00
BJAC7F10	u	Bescan.plaques,165kW potèn. caloríf.18m3/h cabal,35°C grad	305,00
BJAC9J10	u	Bescan.plaques,210kW potèn. caloríf.19m3/h cabal ,35°C grad.t	446,05
BN4284D0	u	Vàlv.papallona man.entre brides,d50mm,16bar,fosa,preu sup.	47,30
BN42A3D0	u	Vàlv.papallona man.entre brides,d52mm,10bar,fosa,preu sup.	75,88
BN42D4D0	u	Vàlv.papallona man.entre brides,d90mm,16bar,fosa,preu sup.	80,81
BN719450	u	Vàlvula 3 vies motorit.+rosca d90mm,16bar,llautó,preu alt	195,10
BN91A420	u	Vàlvula segur.+rosca d28mm,16bar,bronze,preu alt	391,57

QUADRE DE PREUS SIMPLES DE MATERIALS

Codi	Ud	Descripció	Preu
BNFBU020	u	Vàlvula buidat,d=90,PN16 bar,preu alt+embut desguàs p/vàlv	44,08
BNH16320	u	Bomba centr.autoasp.<=3m3/h,1,5bar,preu alt	172,99
BNH18320	u	Bomba centr.autoasp.<=8m3/h,1,5bar,preu alt	204,13
BNH1B720	u	Bomba centr.autoasp.<=22m3/h,3,5bar,preu alt	624,62

QUADRE DE PREUS 1

Nº	Codi	Ud	Descripció	Preu en lletra	Import
0001	EE38U001	u	Aereoescafador per a aigua calenta, de 15,1 kW de potència calorífica per a una temperatura de l'aigua de 80°C, 10°C de salt tèrmic i -5°C de temperatura d'entrada de l'aire, de 1350 m3/h de cabal d'aire, com a màxim, col.locat amb suports murals i connectat	DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS	222.34
0002	EE38U003	u	Aereoescafador per a aigua calenta, de 65.2 kW de potència calorífica per a una temperatura de l'aigua de 80°C, 10°C de salt tèrmic i -5°C de temperatura d'entrada de l'aire, de 2800 m3/h de cabal d'aire, com a màxim, col.locat amb suports murals i connectat	SET-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS	734.63
0003	EEA14650	u	Captador solar marca VIESSMANN model vito-sol 100 pla de planxa de coure amb vidre trempat, envoltant d'alumini anoditzat i aïllament d'escuma de poliuretà, amb una superfície activa de 2,25 a 2,55 m2, un rendiment màxim de 85 % i un coeficient de pèrdues <=5 W/m2°C, col.locat amb suport	SIS-CENTS NORANTA-CINC EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS	695.78
0004	EEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca.	TRETZE EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	13.3
0005	EEU4U005	u	dipòsit d'expansió tancat de 27 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 3/4' de D, col.locat roscat	QUARANTA EUROS amb TRES CÈNTIMS	40.03
0006	EEU4U020	u	dipòsit d'expansió tancat de 120 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 3/4' de D, col.locat roscat	CENT UN EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	101.84
0007	EEU4U030	u	dipòsit d'expansió tancat de 150 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió d'1' de D, col.locat roscat	TRES-CENTS QUARANTA-UN EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS	341.29
0008	EEU4U040	u	dipòsit d'expansió tancat de 600 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió d'1' de D, col.locat roscat	MIL DOS-CENTS CATORZE EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	1214.91
0009	EEU5U002	u	Termòmetre bimetàl.lic amb beina roscada de 1/2' de D, d'esfera de 65 mm, de 0 a 12°C, col.locat roscat	DEU EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	10.15

QUADRE DE PREUS 1

Nº	Codi	Ud	Descripció	Preu en lletra	Import
0010	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de diàmetre i rosca d'1/4" de D, col.locat roscat		15.29
				QUINZE EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS	
0011	EEU6U011	u	Subministrament i instal.lació del control solar Solartrol-M de Viessmann		452.09
				QUATRE-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS amb NOU CÈNTIMS	
0012	EEUEU185	u	Dipòsit acumulador de 2000 l de capacitat, de planxa d'acer galvanitzat amb aïllament de polietilè reticulat i recobriment exterior de plàstic, col.locat en posició vertical i connectat		1951.99
				MIL NOU-CENTS CINQUANTA-UN EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS	
0013	EEV51002	u	Ordinador PC compatible amb configuració Pentium 4/1000 MHz, o equivalent, 256 Mb RAM, disc dur 40 Gb, disquetera 3-1/4", lector de CDROM, gràfics SVGA monitor 15", 2 ports sèrie, 1 paral·lel, 2 USB, 4 slots PCI, ratolí, teclat, impressora, mòdem, sistema operatiu gràfic compatible, instal.lat		452.09
				QUATRE-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS amb NOU CÈNTIMS	
0014	EF5293B2	m	Tub de coure semidur de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment		9.32
				NOU EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS	
0015	EF52B3B2	m	Tub de coure semidur de 35 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment		13.03
				TRETZE EUROS amb TRES CÈNTIMS	
0016	EF52D4B2	m	Tub de coure semidur de 54 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment		20.03
				VINT EUROS amb TRES CÈNTIMS	
0017	EFB19323	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, 6 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment		12.67
				DOTZE EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS	
0018	EFB19352	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment		11.05
				ONZE EUROS amb CINQ CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

Nº	Codi	Ud	Descripció	Preu en lletra	Import
0019	EFB19421	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	CINC EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	5.92
0020	EFB19424	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	CINC EUROS con NORANTA-DOS CÈNTIMS	5.92
0021	EFB1A322	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	DISSET EUROS amb NORANTA-DOS CÈNTIMS	17.92
0022	EFB1A423	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	VINT EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	20.51
0023	EFB1A424	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	VINT EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	20.51
0024	EFQ38853	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 40 de diàmetre, de 40 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	VUIT EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	8.51
0025	EFQ38854	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 54 de diàmetre, de 30 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	VUIT EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS	8.44
0026	EFQ38855	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 63 de diàmetre, de 40 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	VUIT EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS	8.53
0027	EFQ38856	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 75 de diàmetre, de 40 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	VUIT EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS	8.4

QUADRE DE PREUS 1

Nº	Codi	Ud	Descripció	Preu en lletra	Import
0028	EFQ38857	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 90 de diàmetre, de 40 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	VUIT EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS	8.55
0029	EFQ38858	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 110 de diàmetre, de 50 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	VUIT EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	8.57
0030	EFQ38859	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 35 de diàmetre, de 20 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	VUIT EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS	8.48
0031	EFQ38861	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 22 de diàmetre, de 20 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	VUIT EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS	8.44
0032	EFQ38862	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 22 de diàmetre, de 20 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	VUIT EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS	8.44
0033	EJAC0E12	u	Bescanviador de plaques, de 30 kW de potència calorífica i 2,6 m3/h de cabal de producció d'aigua calenta sanitària, amb 35 °C de gradient tèrmic al secundari i 80 °C d'entrada al primari, d'acer inoxidable austenític amb molibdé de designació AISI 316, col.locat sobre bancada i connectat	TRES-CENTS NORANTA-TRES EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS	393.41
0034	EJAC5A10	u	Bescanviador de plaques, de 19 kW de potència calorífica i 0.9 m3/h de cabal de producció d'aigua calenta sanitària, amb 35 °C de gradient tèrmic al secundari i 80 °C d'entrada al primari, d'acer inoxidable austenític amb molibdé de designació AISI 316, col.locat sobre bancada i connectat	TRES-CENTS NORANTA-TRES EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS	393.41
0035	EJAC5A11	u	Bescanviador de plaques, de 30 kW de potència calorífica i 2,6 m3/h de cabal de producció d'aigua calenta, amb 35 °C de gradient tèrmic al secundari i 80 °C d'entrada al primari, d'acer inoxidable austenític amb molibdé de designació AISI 316, col.locat sobre bancada i connectat	TRES-CENTS NORANTA-TRES EUROS amb QUARANTA-UN CÈNTIMS	393.41

QUADRE DE PREUS 1

Nº	Codi	Ud	Descripció	Preu en lletra	Import
0036	EJAC7F11	u	Bescanviador de plaques, de 165 kW de potència calorífica i 18 m3/h de cabal de producció d'aigua calenta, amb 35 °C de gradient tèrmic al secundari i 80 °C d'entrada al primari, d'acer inoxidable austenític amb molibdè de designació AISI 316, col.locat sobre bancada i connectat	QUATRE-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	466.91
0037	EJAC9J11	u	Bescanviador de plaques, de 210 kW de potència calorífica i 19 m3/h de cabal de producció, amb 35 °C de gradient tèrmic al secundari i 80 °C d'entrada al primari, d'acer inoxidable austenític amb molibdè de designació AISI 316, col.locat sobre bancada i connectat	SIS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS	651.68
0038	EN21234	u	Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada.	CINQUANTA-SIS EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	56.64
0039	EN4284D1	u	Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 28 mm, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada en pericó de canalització soterrada	CINQUANTA-SIS EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	56.64
0040	EN4284D4	u	Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 19 mm, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada.	CINQUANTA-SIS EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	56.64
0041	EN4284S1	u	Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 33 mm, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada.	CINQUANTA-SIS EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS	56.64
0042	EN42A3D4	u	Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 70 mm, de 10 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada.	VUITANTA-NOU EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	89.94
0043	EN42A3D5	u	Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 52 mm, de 10 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada.	VUITANTA-NOU EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	89.94
0044	EN42D4D4	u	Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 90 mm, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada.	CENT SIS EUROS amb VUITANTA-SIS CÈNTIMS	106.86

QUADRE DE PREUS 1

Nº	Codi	Ud	Descripció	Preu en lletra	Import
0045	EN719456	u	Vàlvula de regulació de tres vies motoritzada amb rosca, de diàmetre nominal 90, de 16 bar de PN, de llautó, preu alt, muntada entre tubs	DOS-CENTS VINT EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	220.26
0046	EN91A423	u	Vàlvula de seguretat amb rosca, de recorregut curt, de diàmetre nominal 28, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada.	QUATRE-CENTS TRENTA-UN EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS	431.69
0047	EN91A424	u	Vàlvula de seguretat amb rosca, de recorregut curt, de diàmetre nominal 90mm, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada.	QUATRE-CENTS TRENTA-UN EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS	431.69
0048	ENFBU020	u	Vàlvula de buidat d90mm de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada	CINQUANTA-CINC EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS	55.45
0049	ENFWU10	u	Subministrament i instal.lació de regulador i mesurador de cabal.	SETANTA-SET EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS	77.18
0050	ENH16327	u	Bomba centrífuga autoaspirant de 3 m3/h de cabal, com a màxim, de pressió màxima 1,5 bar, de preu alt i muntada superficialment	DUES-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS	255.01
0051	ENH18327	u	Bomba centrífuga autoaspirant de 8 m3/h de cabal, com a màxim, de pressió màxima 1,5 bar, de preu alt i muntada superficialment	TRES-CENTS SIS EUROS amb SIS CÈNTIMS	306.06
0052	ENH1B727	u	Bomba centrífuga autoaspirant de 22 m3/h de cabal, com a màxim, de pressió màxima 3,5 bar, de preu alt i muntada superficialment	SET-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	765.91
0053	EQ38851	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 32 de diàmetre, de 30 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	VUIT EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS	8.46

QUADRE DE PREUS 2

Nº	Codi	Ud	Descripció	Import
0001	EE38U001	u	Aereoescafador per a aigua calenta, de 15,1 kW de potència calorífica per a una temperatura de l'aigua de 80°C, 10°C de salt tèrmic i -5°C de temperatura d'entrada de l'aire, de 1350 m3/h de cabal d'aire, com a màxim, col.locat amb suports murals i connectat	
			Ma d'obra	209,64
			Materials	2,11
			Suma la partida.....	211,75
			Costos indirectes..... 5,00%	10,59
			TOTAL PARTIDA.....	222,34
0002	EE38U003	u	Aereoescafador per a aigua calenta, de 65.2 kW de potència calorífica per a una temperatura de l'aigua de 80°C, 10°C de salt tèrmic i -5°C de temperatura d'entrada de l'aire, de 2800 m3/h de cabal d'aire, com a màxim, col.locat amb suports murals i connectat	
			Ma d'obra	209,64
			Materials	490,01
			Suma la partida.....	699,65
			Costos indirectes..... 5,00%	34,98
			TOTAL PARTIDA.....	734,63
0003	EEA14650	u	Captador solar marca VIESSMANN model vito-sol 100 pla de planxa de coure amb vidre trempat, envoltant d'alumini anoditzat i aïllament d'escuma de poliuretà, amb una superfície activa de 2,25 a 2,55 m2, un rendiment màxim de 85 % i un coeficient de pèrdues <=5 W/m2°C, col.locat amb suport	
			Ma d'obra	69,88
			Materials	592,77
			Suma la partida.....	662,65
			Costos indirectes..... 5,00%	33,13
			TOTAL PARTIDA.....	695,78
0004	EEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturgació incorporada, amb rosca.	
			Ma d'obra	6,85
			Materials	5,82
			Suma la partida.....	12,67
			Costos indirectes..... 5,00%	0,63
			TOTAL PARTIDA.....	13,30
0005	EEU4U005	u	dipòsit d'expansió tancat de 27 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 3/4' de D, col.locat roscat	
			Ma d'obra	8,73
			Materials	29,39
			Suma la partida.....	38,12
			Costos indirectes..... 5,00%	1,91
			TOTAL PARTIDA.....	40,03

QUADRE DE PREUS 2

Nº	Codi	Ud	Descripció	Import
0006	EEU4U020	u	dipòsit d'expansió tancat de 120 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 3/4' de D, col.locat roscat	
			Ma d'obra	8,73
			Materials	88,26
			Suma la partida.....	96,99
			Costos indirectes..... 5,00%	4,85
			TOTAL PARTIDA.....	101,84
0007	EEU4U030	u	dipòsit d'expansió tancat de 150 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió d'1' de D, col.locat roscat	
			Ma d'obra	17,47
			Materials	307,57
			Suma la partida.....	325,04
			Costos indirectes..... 5,00%	16,25
			TOTAL PARTIDA.....	341,29
0008	EEU4U040	u	dipòsit d'expansió tancat de 600 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió d'1' de D, col.locat roscat	
			Ma d'obra	34,92
			Materials	1.122,14
			Suma la partida.....	1.157,06
			Costos indirectes..... 5,00%	57,85
			TOTAL PARTIDA.....	1.214,91
0009	EEU5U002	u	Termòmetre bimetàl.lic amb beina roscada de 1/2' de D, d'esfera de 65 mm, de 0 a 12°C, col.locat roscat	
			Ma d'obra	4,70
			Materials	4,97
			Suma la partida.....	9,67
			Costos indirectes..... 5,00%	0,48
			TOTAL PARTIDA.....	10,15
0010	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de i rosca d'1/4' de D, col.locat roscat	
			Ma d'obra	4,70
			Materials	9,86
			Suma la partida.....	14,56
			Costos indirectes..... 5,00%	0,73
			TOTAL PARTIDA.....	15,29
0011	EEU6U011	u	Subministrament i instal.lacio del control solar Solartrol-M de Viessmann	
			Ma d'obra	75,16
			Materials	355,40
			Suma la partida.....	430,56
			Costos indirectes..... 5,00%	21,53
			TOTAL PARTIDA.....	452,09

QUADRE DE PREUS 2

Nº	Codi	Ud	Descripció	Import
0012	EEUEU185	u	Dipòsit acumulador de 2000 l de capacitat, de planxa d'acer galvanitzat amb aïllament de polietilè reticulat i recobriment exterior de plàstic, col.locat en posició vertical i connectat	
			Ma d'obra	17,47
			Materials	1.841,57
			Suma la partida	1.859,04
			Costos indirectes..... 5,00%	92,95
			TOTAL PARTIDA.....	1.951,99
0013	EEV51002	u	Ordinador PC compatible amb configuració Pentium 4/1000 MHz, o equivalent, 256 Mb RAM, disc dur 40 Gb, disquetera 3-1/4", lector de CDROM, gràfics SVGA monitor 15", 2 ports sèrie, 1 paral·lel, 2 USB, 4 slots PCI, ratolí, teclat, impressora, mòdem, sistema operatiu gràfic compatible, instal.lat	
			Ma d'obra	75,16
			Materials	355,40
			Suma la partida	430,56
			Costos indirectes..... 5,00%	21,53
			TOTAL PARTIDA.....	452,09
0014	EF5293B2	m	Tub de coure semidur de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	
			Ma d'obra	5,24
			Materials	3,64
			Suma la partida	8,88
			Costos indirectes..... 5,00%	0,44
			TOTAL PARTIDA.....	9,32
0015	EF52B3B2	m	Tub de coure semidur de 35 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	
			Ma d'obra	6,29
			Materials	6,12
			Suma la partida	12,41
			Costos indirectes..... 5,00%	0,62
			TOTAL PARTIDA.....	13,03
0016	EF52D4B2	m	Tub de coure semidur de 54 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	
			Ma d'obra	7,86
			Materials	11,22
			Suma la partida	19,08
			Costos indirectes..... 5,00%	0,95
			TOTAL PARTIDA.....	20,03

QUADRE DE PREUS 2

Nº	Codi	Ud	Descripció	Import
0017	EFB19323	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, 6 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	
			Ma d'obra	5,59
			Materials.....	6,48
			Suma la partida.....	12,07
			Costos indirectes..... 5,00%	0,60
			TOTAL PARTIDA.....	12,67
0018	EFB19352	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	
			Ma d'obra	5,59
			Materials.....	4,93
			Suma la partida.....	10,52
			Costos indirectes..... 5,00%	0,53
			TOTAL PARTIDA.....	11,05
0019	EFB19421	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	
			Ma d'obra	5,59
			Materials.....	0,05
			Suma la partida.....	5,64
			Costos indirectes..... 5,00%	0,28
			TOTAL PARTIDA.....	5,92
0020	EFB19424	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	
			Ma d'obra	5,59
			Materials.....	0,05
			Suma la partida.....	5,64
			Costos indirectes..... 5,00%	0,28
			TOTAL PARTIDA.....	5,92
0021	EFB1A322	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	
			Ma d'obra	6,29
			Materials.....	10,78
			Suma la partida.....	17,07
			Costos indirectes..... 5,00%	0,85
			TOTAL PARTIDA.....	17,92

QUADRE DE PREUS 2

Nº	Codi	Ud	Descripció	Import
0022	EFB1A423	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	
			Ma d'obra	6,29
			Materials	13,24
			Suma la partida	19,53
			Costos indirectes..... 5,00%	0,98
			TOTAL PARTIDA.....	20,51
0023	EFB1A424	m	Tub de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, 10 bar de pressió nominal, segons norma UNE 53-131, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	
			Ma d'obra	6,29
			Materials	13,24
			Suma la partida	19,53
			Costos indirectes..... 5,00%	0,98
			TOTAL PARTIDA.....	20,51
0024	EFQ38853	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 40 de diàmetre, de 40 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	
			TOTAL PARTIDA.....	8,51
0025	EFQ38854	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 54 de diàmetre, de 30 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	
			Ma d'obra	3,85
			Materials	4,19
			Suma la partida	8,04
			Costos indirectes..... 5,00%	0,40
			TOTAL PARTIDA.....	8,44
0026	EFQ38855	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 63 de diàmetre, de 40 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	
			TOTAL PARTIDA.....	8,53
0027	EFQ38856	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 75 de diàmetre, de 40 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	
			TOTAL PARTIDA.....	8,40
0028	EFQ38857	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 90 de diàmetre, de 40 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	
			TOTAL PARTIDA.....	8,55

QUADRE DE PREUS 2

Nº	Codi	Ud	Descripció	Import
0029	EFQ38858	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 110 de diàmetre, de 50 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	
TOTAL PARTIDA.....				8,57
0030	EFQ38859	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 35 de diàmetre, de 20 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	
TOTAL PARTIDA.....				8,48
0031	EFQ38861	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 22 de diàmetre, de 20 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	
Ma d'obra				3,85
Materials				4,19
Suma la partida.....				8,04
Costos indirectes..... 5,00%				0,40
TOTAL PARTIDA.....				8,44
0032	EFQ38862	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 22 de diàmetre, de 20 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	
Ma d'obra				3,85
Materials				4,19
Suma la partida.....				8,04
Costos indirectes..... 5,00%				0,40
TOTAL PARTIDA.....				8,44
0033	EJAC0E12	u	Bescanviador de plaques, de 30 kW de potència calorífica i 2,6 m3/h de cabal de producció d'aigua calenta sanitària, amb 35 °C de gradient tèrmic al secundari i 80 °C d'entrada al primari, d'acer inoxidable austenític amb molibde de designació AISI 316, col.locat sobre bancada i connectat	
Ma d'obra				139,68
Materials				235,00
Suma la partida.....				374,68
Costos indirectes..... 5,00%				18,73
TOTAL PARTIDA.....				393,41
0034	EJAC5A10	u	Bescanviador de plaques, de 19 kW de potència calorífica i 0.9 m3/h de cabal de producció d'aigua calenta sanitària, amb 35 °C de gradient tèrmic al secundari i 80 °C d'entrada al primari, d'acer inoxidable austenític amb molibde de designació AISI 316, col.locat sobre bancada i connectat	
Ma d'obra				139,68
Materials				235,00
Suma la partida.....				374,68
Costos indirectes..... 5,00%				18,73
TOTAL PARTIDA.....				393,41

QUADRE DE PREUS 2

Nº	Codi	Ud	Descripció	Import
0035	EJAC5A11	u	Bescanviador de plaques, de 30 kW de potència calorífica i 2,6 m3/h de cabal de producció d'aigua calenta, amb 35 °C de gradient tèrmic al secundari i 80 °C d'entrada al primari, d'acer inoxidable austenític amb molibdè de designació AISI 316, col.locat sobre bancada i connectat	
			Ma d'obra	139,68
			Materials	235,00
			Suma la partida.....	374,68
			Costos indirectes..... 5,00%	18,73
			TOTAL PARTIDA.....	393,41
0036	EJAC7F11	u	Bescanviador de plaques, de 165 kW de potència calorífica i 18 m3/h de cabal de producció d'aigua calenta, amb 35 °C de gradient tèrmic al secundari i 80 °C d'entrada al primari, d'acer inoxidable austenític amb molibdè de designació AISI 316, col.locat sobre bancada i connectat	
			Ma d'obra	139,68
			Materials	305,00
			Suma la partida.....	444,68
			Costos indirectes..... 5,00%	22,23
			TOTAL PARTIDA.....	466,91
0037	EJAC9J11	u	Bescanviador de plaques, de 210 kW de potència calorífica i 19 m3/h de cabal de producció, amb 35 °C de gradient tèrmic al secundari i 80 °C d'entrada al primari, d'acer inoxidable austenític amb molibdè de designació AISI 316, col.locat sobre bancada i connectat	
			Ma d'obra	174,60
			Materials	446,05
			Suma la partida.....	620,65
			Costos indirectes..... 5,00%	31,03
			TOTAL PARTIDA.....	651,68
0038	EN21234	u	Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada.	
			Ma d'obra	6,64
			Materials	47,30
			Suma la partida.....	53,94
			Costos indirectes..... 5,00%	2,70
			TOTAL PARTIDA.....	56,64
0039	EN4284D1	u	Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 28 mm, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada en pericó de canalització soterrada	
			Ma d'obra	6,64
			Materials	47,30
			Suma la partida.....	53,94
			Costos indirectes..... 5,00%	2,70
			TOTAL PARTIDA.....	56,64

QUADRE DE PREUS 2

Nº	Codi	Ud	Descripció	Import
0040	EN4284D4	u	Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 19 mm, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada.	
			Ma d'obra	6,64
			Materials	47,30
			Suma la partida.....	53,94
			Costos indirectes..... 5,00%	2,70
			TOTAL PARTIDA.....	56,64
0041	EN4284S1	u	Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 33 mm, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada.	
			Ma d'obra	6,64
			Materials	47,30
			Suma la partida.....	53,94
			Costos indirectes..... 5,00%	2,70
			TOTAL PARTIDA.....	56,64
0042	EN42A3D4	u	Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 70 mm, de 10 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada.	
			Ma d'obra	9,78
			Materials	75,88
			Suma la partida.....	85,66
			Costos indirectes..... 5,00%	4,28
			TOTAL PARTIDA.....	89,94
0043	EN42A3D5	u	Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 52 mm, de 10 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada.	
			Ma d'obra	9,78
			Materials	75,88
			Suma la partida.....	85,66
			Costos indirectes..... 5,00%	4,28
			TOTAL PARTIDA.....	89,94
0044	EN42D4D4	u	Vàlvula de papallona manual muntada entre brides, de diàmetre nominal 90 mm, de 16 bar de PN, de fosa, preu superior i muntada.	
			Ma d'obra	20,96
			Materials	80,81
			Suma la partida.....	101,77
			Costos indirectes..... 5,00%	5,09
			TOTAL PARTIDA.....	106,86
0045	EN719456	u	Vàlvula de regulació de tres vies motoritzada amb rosca, de diàmetre nominal 90, de 16 bar de PN, de llautó, preu alt, muntada entre tubs	
			Ma d'obra	14,67
			Materials	195,10
			Suma la partida.....	209,77
			Costos indirectes..... 5,00%	10,49
			TOTAL PARTIDA.....	220,26

QUADRE DE PREUS 2

Nº	Codi	Ud	Descripció	Import
0046	EN91A423	u	Vàlvula de seguretat amb rosca, de recorregut curt, de diàmetre nominal 28, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada.	
			Ma d'obra	19,56
			Materials	391,57
			Suma la partida.....	411,13
			Costos indirectes..... 5,00%	20,56
			TOTAL PARTIDA.....	431,69
0047	EN91A424	u	Vàlvula de seguretat amb rosca, de recorregut curt, de diàmetre nominal 90mm, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada.	
			Ma d'obra	19,56
			Materials	391,57
			Suma la partida.....	411,13
			Costos indirectes..... 5,00%	20,56
			TOTAL PARTIDA.....	431,69
0048	ENFBU020	u	Vàlvula de buidat d90mm de diàmetre nominal, de PN 16 bar, de preu alt i muntada roscada	
			Ma d'obra	8,73
			Materials	44,08
			Suma la partida.....	52,81
			Costos indirectes..... 5,00%	2,64
			TOTAL PARTIDA.....	55,45
0049	ENFWU10	u	Subministrament i instal.lació de regulador i mesurador de cabal.	
			Ma d'obra	4,70
			Materials	68,80
			Suma la partida.....	73,50
			Costos indirectes..... 5,00%	3,68
			Arrodoniment	0,01
			TOTAL PARTIDA.....	77,18
0050	ENH16327	u	Bomba centrífuga autoaspirant de 3 m3/h de cabal, com a màxim, de pressió màxima 1,5 bar, de preu alt i muntada superficialment	
			Ma d'obra	69,88
			Materials	172,99
			Suma la partida.....	242,87
			Costos indirectes..... 5,00%	12,14
			TOTAL PARTIDA.....	255,01
0051	ENH18327	u	Bomba centrífuga autoaspirant de 8 m3/h de cabal, com a màxim, de pressió màxima 1,5 bar, de preu alt i muntada superficialment	
			Ma d'obra	87,36
			Materials	204,13
			Suma la partida.....	291,49
			Costos indirectes..... 5,00%	14,57
			TOTAL PARTIDA.....	306,06

QUADRE DE PREUS 2

Nº	Codi	Ud	Descripció	Import
0052	ENH1B727	u	Bomba centrífuga autoaspirant de 22 m3/h de cabal, com a màxim, de pressió màxima 3,5 bar, de preu alt i muntada superficialment	
			Ma d'obra	104,82
			Materials	624,62
			Suma la partida.....	729,44
			Costos indirectes..... 5,00%	36,47
			TOTAL PARTIDA.....	765,91
0053	EQ38851	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, densitat per a canonades calentes, per a tub 32 de diàmetre, de 30 de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment	
			TOTAL PARTIDA.....	8,46

RESUM DE PRESSUPOST

Capítol	Resum	Import	%
c1	SUB. I INSTAL.LACIÓ PLAQUES SOLARS.....	144.722,24	79,37
c2	SUB. I INSTAL.LACIÓ TUBS POLIETILÈ.....	8.276,72	4,54
c3	SUB. I INSTAL.LACIÓ TUBS DE COURE.....	225,44	0,12
c4	SUB. I INSTAL.LACIÓ BOMBES HIDRÀULIQUES.....	3.163,98	1,74
c5	SUB. I INSTAL.LACIÓ AILLAMENTS TÈRMICS.....	4.628,70	2,54
c6	SUB. I INSTAL.LACIÓ DIPÒSITS D'EXPENSIÓ.....	5.342,80	2,93
c7	SUB. I INSTAL.LACIÓ DIPÒSITS ACUMULADORS	3.903,98	2,14
c8	SUB. I INSTAL.LACIÓ BESCOANVIADORS DE PLAQUES.....	2.692,23	1,48
c9	SUB. I INSTAL.LACIÓ DE VALVULARIA.....	7.343,67	4,03
c10	SUB. I INTSAL.LACIÓ ELEMENTS DE CONTROL.....	2.028,95	1,11
TOTAL EXECUCIO MATERIAL		182.328,71	
	13,00 % Despeses Generals.....	23.702,73	
	6,00 % Benefici industrial	10.939,72	
	SUMA DE G.G. y B.I.	34.642,45	
	SEGURIDAD Y SALUD.....	1.026,80	
	SUMA	1.026,80	
	16,00 % I.V.A.	34.879,67	34.879,67
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTE		252.877,63	
TOTAL PRESSUPOST GENERAL		252.877,63	

Puja el pressupost general a l'esmerada quantitat de DOS-CENTS CINQUANTA-DOS MIL VUIT-CENTS SETANTA-SET EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS

, a 16 de Noviembre de 2005.

LA PROPIETAT

L'ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL