

ÍNDEX

Pàgina

CAPÍTOL 01: CLIMATITZACIÓ RADIANT	1
SUBCAPÍTOL 01: MAQUINARIA DE CLIMATITZACIÓ	1
SUBCAPÍTOL 02: XARXA HIDRÀULICA	2
SUBCAPÍTOL 03: CLIMATITZACIÓ RADIANT	5
SUBCAPÍTOL 04: CONTROL I REGULACIÓ	7
CAPÍTOL 02: DESHUMIDIFICACIÓ.....	8
SUBCAPÍTOL 01: MAQUINARIA DESHUMIDIFICACIÓ.....	8
SUBCAPÍTOL 02: CONDUCTES	9
CAPÍTOL 03: TREBALLS I MÀ D'OBRA.....	11
RESUM DEL PRESSUPOST	12
ANNEX DEL PRESSUPOST	13

PRESSUPOST**CAPÍTOL 01: CLIMATITZACIÓ RADIANT****SUBCAPÍTOL 01: MAQUINARIA DE CLIMATITZACIÓ**

Codi	Unitat	Descripció	Quantitat	Preu/ut	Total
P0001	Ut.	Bomba de calor aire-aigua de la marca HIYASU model CRAH/RA/WP 61, de 15,3 kW de potència frigorífica i de 18,8 kW de potència calorífica. Inclou bancada de subjecció de la unitat a la façana mitjançant elements mecànics de fixació.	1,00	5.790,00	5.790,00 €
TOTAL SUBCAPÍTOL 01			5.790,00€		



SUBCAPÍTOL 02: XARXA HIDRÀULICA

Codi	Unitat	Descripció	Quantitat	Preu/ut	Total
P0002	m	Canonades d'aigua multicapa de polietilè reticulat amb ànima d'alumini (PEX-AL-PEX), amb barrera d'oxigen segons UNE 53961, de diàmetre 32 per la conducció d'aigua de la bomba de calor fins al col·lector principal de la planta baixa.	21	5,28	110,88€
P0003	m	Canonades d'aigua multicapa de polietilè reticulat amb ànima d'alumini (PEX-AL-PEX), amb barrera d'oxigen segons UNE 53961, de diàmetre 40 per la conducció d'aigua de la bomba de calor fins al col·lector principal de la planta primera.	16,7	9,25	154,48€
P0004	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 36 mm de diàmetre interior i 27 mm de gruix.	21	7,84	164,64€
P0005	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 43,5 mm de diàmetre interior i 27 mm de gruix.	16,7	9,58	159,99€
P0006	l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	15	11,68	175,20€
P0007	Ut.	Racords Ø32x3	20	8,81	176,20€
P0008	Ut.	Racords Ø40x3,5	20	10,92	218,40€
P0009	Ut.	Colzes de 90° per circuit de la canonada de Ø32	4	12,84	51,36€
P0010	Ut.	Colzes de 90° per circuit de la canonada de Ø40	4	21,68	86,72€
P0011	Ut.	Te per diàmetre Ø32	3	17,45	52,35€



Codi	Unitat	Descripció	Quantitat	Preu/ut	Total
P0012	Ut.	Te per diàmetre Ø40	5	22,77	113,85€
P0013	Ut.	Reducció 40-32	2	12,33	24,66€
P0014	Ut.	Vàlvula de bola de 1 ¼", de llautó amb unió roscada.	5	21,65	108,25€
P0015	Ut.	Vàlvula de bola de 1 ½", de llautó amb unió roscada.	5	34,61	173,05€
P0016	Ut.	Filtre Y de bronze de 1 ¼"	1	39,00	39,00€
P0017	Ut.	Filtre Y de bronze de 1 ½"	1	46,50	46,50€
P0018	Ut.	Purgador d'aire 1 ¼"	1	124,00	124,00€
P0019	Ut.	Purgador d'aire 1 ½"	1	128,00	128,00€
P0020	Ut.	Vàlvula de pressió diferencial 1 ¼"	1	84,42	84,42€
P0021	Ut.	Vàlvula de pressió diferencial 1 ½"	1	86,75	86,75€
P0022	Ut.	Vàlvula 3 vies 3MG20 Kvs4 + motor S-60	1	115,70	115,70€
P0023	Ut.	Vàlvula 3 vies 3MG25 Kvs8 + motor S-60	1	118,31	118,31€
P0024	Ut.	Filtre d'aigua 1"	1	68,50	68,50€
P0025	Ut.	Managuet antivibratori roscat 1 ¼"	2	17,04	34,08€
P0026	Ut.	Managuet antivibratori roscat 1 ½"	2	21,37	42,74€
P0027	Ut.	Manòmetre diàmetre 57 mm, rosca de ¼" (0-10 bar)	4	14,82	59,28€
P0028	Ut.	Termòmetre ½" de 0-80°C amb vaina	4	20,59	82,36€
P0029	Ut.	Bomba de circulació UPS 25-80 180 de la marca GRUNDFOS, de 3 velocitats amb una potència de 0,19 kW, boques roscades de 1 ½", amb cos de la bomba de ferro colat. Camisa del rotor, placa de suport i revestiment del rotor amb acer inoxidable, aïllament classe F, per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència.	1	446,40	446,40€



Codi	Unitat	Descripció	Quantitat	Preu/ut	Total
P0030	Ut.	Bomba de circulació UPS 32-120 F de la marca GRUNDFOS, de 3 velocitats amb una potència de 0,38 kW, boques amb brides DN32, amb cos de la bomba de ferro colat. Camisa del rotor, placa de suport i revestiment del rotor amb acer inoxidable, aïllament classe H, per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència.	1	679,40	679,40€
P0031	Ut.	Dipòsit d'inèrcia d'acer vitrificat de 150 litres, 600 mm de diàmetre i 1100 mm d'alçada, folre protector amb posterior, aïllament de poliuretà injectat lliure de CFC i protecció contra corrosió mitjançant ànode de magnesi.	1	514,80	518,80€
P0032	Ut.	Got d'expansió tancat amb una capacitat de 50 l, 760 mm d'altura, 360 mm de diàmetre, amb rosca de 1" de diàmetre i 10 bar de pressió + 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.	1	107,67	107,67€
P0033	Ut.	Accessoris varis i petit material tal com suports, brides, abraçaderes, selladors, etc.	1	300,00	300,00€
TOTAL SUBCAPÍTOL 02			4.851,94€		



SUBCAPÍTOL 03: CLIMATITZACIÓ RADIANT

Codi	Unitat	Descripció	Quantitat	Preu/ut	Total
P0034	Ut.	Pannells radiant modulars de cartró guix de 15mm + poliestirè expandit ignífugat de 27mm, tub de 6x4 de la casa PLANTERM. Dimensions 1200x2650 format per 5 submòduls.	43	140,00	6.020,00€
P0035	Ut.	Pannells intermitjos de cartró guix, mecanitzats pel tancament dels col·lectors lineals per 5 submòduls de PLANTERM. Dimensions 250x2650 mm.	26	10,00	260,00€
P0036	Ut.	Pannells sandvitx (cartró guix + poliestirè) per tapament falç sostre no radiant de PLANTERM.	18	45,00	810,00€
P0037	Ut.	Estructura metàl·lica que suporta els panells formada per bigues U, bigues C, sistemes de fixació entre bigues tipus clamp, cargols, ganxos de fixació al sostre, etc.	1	1.500	1.500,00€
P0038	Ut.	Col·lector lineal 5x1 de PLANTERM.	10	70,00	700,00€
P0039	Ut.	Col·lector lineal 5x2 de PLANTERM.	17	95,00	1.615,00€
P0040	Ut.	Suport fixació i aïllament col·lectors lineal de PLANTERM.	27	17,00	459,00€
P0041	m	Tub de polibutilè de Ø20x2 per la connexió del col·lector principal amb el col·lector lineal aïllat. Rotllos de 50 m.	6	162,50	975,00€
P0042	Ut.	Managuets ràpids per la unió del tub de Ø20x2	98	8,00	784,00€
P0043	Ut.	Colzes 90° per tub de Ø20x2	130	10,00	1.300,00€
P0044	Ut.	Té per tub de Ø20x2	26	13,00	338,00€
P0045	Ut.	Vàlvules de pas per tub Ø20x2	36	21,12	760,32€

Codi	Unitat	Descripció	Quantitat	Preu/ut	Total
P0046	Ut.	Col·lector principal planta de baix de 8+8 vies de PLANTERM. Comosat per 2 vàlvules de pas, 2 termòmetres, 2 purgadors automàtics, una clau d'emplenat i una de buidat, 8 mòduls bàsics, suports i adaptadors per tub de 20x2.	1	400,00	400,00€
P0047	Ut.	Col·lector principal planta primera de 10+10 vies de PLANTERM. Comosat per 2 vàlvules de pas, 2 termòmetres, 2 purgadors automàtics, una clau d'emplenat i una de buidat, 10 mòduls bàsics, suports i adaptadors per tub de 20x2.	1	485,00	485,00€
P0048	Ut.	Comandaments electrotèrmics pel col·lectors principals a 24V.	18	30,00	540,00€
P0049	Ut.	Caixa per encastar col·lector principal planta baixa de 700x630x110	1	135,00	135,00€
P0050	Ut.	Caixa per encastar col·lector principal planta primera de 850x630x110	1	160,00	160,00€
P0051	Ut.	Ampolla d'additiu per la protecció del circuit hidràulic de corrosió i impureses tant per components metàl·lics com plàstics. Volum de 1 litre l'ampolla.	3	43,00	129,00€
TOTAL SUBCAPÍTOL 03			17.370,32€		



SUBCAPÍTOL 04: CONTROL I REGULACIÓ

Codi	Unitat	Descripció	Quantitat	Preu/ut	Total
P0052	Ut.	Centraleta de regulació RayControl 30 de PLANTERM.	1	1.560,00	1.560,00€
P0053	Ut.	Mòdul d'expansió RayExp de PLANTERM per la expansió de la centraleta de regulació dotada amb 4 sortides.	2	135,00	270,00€
P0054	Ut.	Unitat de control RayLem 12 pel control del col·lector de cada zona.	2	595,00	1.190,00€
P0055	Ut.	Sonda de temperatura RaySense T de PLANTERM.	14	180,00	2.520,00€
P0056	Ut.	Sonda de temperatura i humitat RaySense TH de PLANTERM.	2	220,00	440,00€
P0057	Ut.	Sonda NTC de cilindre Ø6x40 per la temperatura d'aigua d'impulsió, retorn i temperatura externa.	5	17,00	85,00€
P0058	Ut.	Caixa protecció sonda externa.	1	5,00	5,00€
TOTAL SUBCAPÍTOL 04			6.070,00€		

TOTAL CAPÍTOL 01	34.082,26€
-------------------------	-------------------



CAPÍTOL 02: DESHUMIDIFICACIÓ

SUBCAPÍTOL 01: MAQUINARIA DESHUMIDIFICACIÓ

Codi	Unitat	Descripció	Quantitat	Preu/ut	Total
P0059	Ut.	Màquina deshumidificadora CLIMA 500 de PLANTERM per conductes. Potència elèctrica 0,57 kW. Cabal de ventilació 450 m³/h amb selecció de 3 velocitats. Capacitat de deshumidificació 1,3 l/h. Alimentació elèctrica 230 V a 50 Hz. Gas refrigerant R134a.	1	2.730,00	2.730,00€
P0060	Ut.	Mòdul de renovació/recuperació de l'aire per màquina CLIMA 500. Cabal de ventilació de 450 m³/h. Potència elèctrica 0,06 kW.	1	1.130,00	1.130,00€
P0061	Ut.	Màquina deshumidificadora CLIMA 600 de PLANTERM per conductes. Potència elèctrica 1,1 kW. Cabal de ventilació 900 m³/h amb selecció de 3 velocitats. Capacitat de deshumidificació 2,6 l/h. Alimentació elèctrica 230 V a 50 Hz. Gas refrigerant R134a.	1	3.650,00	3.650,00€
P0062	Ut.	Mòdul de renovació/recuperació de l'aire per màquina CLIMA 600. Cabal de ventilació de 900 m³/h. Potència elèctrica 0,15 kW.	1	1.900,00	1.900,00€
TOTAL SUBCAPÍTOL 01					9.410,00€



SUBCAPÍTOL 02: CONDUCTES

Codi	Unitat	Descripció	Quantitat	Preu/ut	Total
P0063	m²	Conductes autoportants per la distribució i retorn d'aire climatitzat executat amb el pannel Climaver Plus R de Isover, aïllat interiorment amb fibra de vidre i doble capa d'alumini. S'inclou part proporcional de reduccions, tes i accessoris necessaris per al seu correcte muntatge.	59,34	11,62	689,48€
P0064	Ut.	Difusor quadrat d'aire d'alumini de quatre direccions KOOLAIR model 50-FR-4 de dimensions nominals 150x150.	11	44,06	484,66€
P0065	Ut.	Difusor quadrat d'aire d'alumini de quatre direccions KOOLAIR model 50-FR-4 de dimensions nominals 225x225.	3	57,48	172,44€
P0066	Ut.	Reixes de retorn amb aletes fixes a 45° d'alumini KOOLAIR model 20-45 de dimensions 200x100 mm amb marc de muntatge, instal·lada segons NTE-IC-27.	3	11,98	35,94€
P0067	Ut.	Reixes de retorn amb aletes fixes a 45° d'alumini KOOLAIR model 20-45 de dimensions 200x150 mm amb marc de muntatge, instal·lada segons NTE-IC-27.	3	18,08	54,24€
P0068	Ut.	Reixes de retorn amb aletes fixes a 45° d'alumini KOOLAIR model 20-45 de dimensions 200x200 mm amb marc de muntatge, instal·lada segons NTE-IC-27.	2	15,91	31,82€
P0069	Ut.	Reixes de retorn amb aletes fixes a 45° d'alumini KOOLAIR model 20-45 de dimensions 250x100 mm amb marc de muntatge, instal·lada segons NTE-IC-27.	3	13,04	39,12€



Codi	Unitat	Descripció	Quantitat	Preu/ut	Total
------	--------	------------	-----------	---------	-------

P0070	Ut.	Reixes de retorn amb aletes fixes a 45° d'alumini KOOLAIR model 20-45 de dimensions 300x200 mm amb marc de muntatge, instal·lada segons NTE-IC-27.	4	19,73	78,92€
P0071	Ut..	Toma d'aire exterior amb malla anti-insectes model 25-H-MI de KOOLAIR de dimensions 150x200 mm.	2	24,75	49,50€
P0072	Ut.	Toma d'aire exterior amb malla anti-insectes model 25-H-MI de KOOLAIR de dimensions 150x250 mm.	2	27,23	54,46€
TOTAL SUBCAPÍTOL			1.690,58€		

TOTAL CAPÍTOL 02			11.100,58€		
-------------------------	--	--	-------------------	--	--



CAPÍTOL 03: TREBALLS I MÀ D'OBRA

Codi	Unitat	Descripció	Quantitat	Preu/ut	Total
P0073	h	Hores oficial instal·lador de 1ª per la instal·lació hidràulica, instal·lació del sostre radiant i de totes les connexions.	140	28,00	3.920,00€
P0074	h	Hores d'ajudant d'instal·lador oficial per la instal·lació hidràulica, instal·lació del sostre radiant i de totes les connexions.	140	20,00	2.800,00€
P0075	h	Hores d'oficial de paleta per la col·locació de la caixa de col·lectors, regates i feines varies.	20	23,00	460,00€
P0076	h	Hores de peó per la col·locació de la caixa de col·lectors, regates i feines varies	20	18,00	360,00€
TOTAL SUBCAPÍTOL 01			7.540,00€		
TOTAL CAPÍTOL 03			7.540,00€		



RESUM DEL PRESSUPOST

CAPÍTOL	RESUM	
01	Climatització radiant	34.082,26€
02	Deshumidificació	11.100,58€
03	Treballs i mà d'obra	7.540,00€
	Subtotal	52.722,84€
	16 % I.V.A	8.435,65€
	TOTAL	61.158,49€

Ascendeix el pressupost general a la expressada quantitat de SEIXANTA UN MIL CENT CINQUANTA VUIT EUROS amb QUARANTA NOU CÈNTIMS.

Girona a 1 de Setembre de 2008

La propietat

El Redactor

Lluís Sastre Garcia



ANNEX DEL PRESSUPOST

Per la redacció i validació d'aquest estudi, correspon un import total pels treballs d'enginyeria de:

Cost d'enginyeria.....	3.057,80€
16 % I.V.A	489,24
TOTAL	3.547,04€

Ascendeix el pressupost per la redacció i validació d'aquest estudi a la expressada quantitat de TRES MIL CINC-CENTS QUARANTA SET EUROS amb QUATRE CÈNTIMS.

Girona a 1 de Setembre de 2008

La propietat

El Redactor

Lluís Sastre Garcia

