

Núm. d'expedient: PR-2020-141

CONTRACTE ADMINISTRATIU

PARTS QUE INTERVENEN

D'una banda, la senyora Meritxell Masó i Carbó, secretària general del Departament de la Presidència, amb NIF S0811001G, en ús de les facultats previstes al punt 1.1 de la Resolució PRE/1384/2019, de 21 de maig, de delegació de competències de la persona titular del Departament de la Presidència (DOGC núm. 7882, de 24.05.2019), modificada per la Resolució PRE/1784/2019, d'1 de juliol (DOGC núm. 7909, de 03.07.2019).

I de l'altra, el senyor Francesc Xavier Lorenzo Figueras, en nom i representació de l'empresa Comsa Instalaciones y Sistemas Industriales, SAU, amb NIF núm., A64381072, amb poders suficients segons consta en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores.

ANTECEDENTS

I. L'Administració de la Generalitat de Catalunya, mitjançant el Departament de la Presidència, té la necessitat de la realització d'obres de reforma de la instal·lació de la climatització del Palau Centelles-Solferino, i l'edifici annex situat al carrer de Gegants, 2 de Barcelona.

II. La secretària general del Departament de la Presidència, per resolució de data 23 de juny de 2020 va aprovar el corresponent expedient de contractació núm. PR-2020-141, per tal d'adjudicar-lo per procediment obert, amb tramitació urgent.

Per Acord de Govern de data 23 de juny de 2020, es va aprovar l'autorització de despeses amb càrrec a pressupostos d'exercici futur per a la contractació de les obres de reforma de la instal·lació de climatització del Palau Centelles-Solferino i de l'edifici annex situat al carrer Gegants, 2 de Barcelona, per un import total de 1.954.718,70 euros, distribuït en dues anualitats: 2020, 488.679,68 € i anualitat 2021, 1.466.039,02 €. Aquest pluriennal inclou la despesa d'aquest expedient.

III. La secretària general del Departament de la Presidència, per resolució de data 22 de setembre de 2020, va resoldre l'adjudicació del contracte a l'empresa Comsa Instalaciones y Sistemas Industriales, SAU, d'acord amb les característiques i les condicions que s'estableixen en el plec de clàusules administratives particulars, quadre de característiques, plec de prescripcions tècniques i annexos.

En conseqüència, s'acorda formalitzar el contracte corresponent d'acord amb les següents

CLÀUSULES

Primera.– L'objecte del present contracte serà la realització de d'obres de reforma de la instal·lació de la climatització del Palau Centelles-Solferino, i l'edifici annex situat al carrer de Gegants, 2 de Barcelona.

Segona.– L'import màxim del preu del contracte és el següent:

	Import Base	IVA	Import total
Import màxim contracte:	1.362.533,69 €	286.132,07 €	1.648.665,76 €

Aquest import de contracte és un màxim que es distribueix d'acord amb l'oferta presentada del contractista, amb les següents anualitats:

L'oferta del preu total és la següent:

Anualitat	Total sense Iva	Iva	Oferta total IVA inclòs
2020	340.633,43 €	71.533,02 €	412.166,45 €
2021	1.021.900,26 €	214.599,05 €	1.236.499,31 €
Total	1.362.533,69 €	286.132,07 €	1.648.665,76 €

Els preus unitaris d'aquest contracte són els que consten en el seu Annex: relació de preus unitaris presentat per l'empresa Comsa Instalaciones y Sistemas Industriales, SAU, en data 13 de juliol de 2020.

Tercera.– L'empresa contractista assumeix també les obligacions contractuals següents:

- Els terminis de garantia que s'aplicaran són els següents:
 - o Garantia de la instal·lació: 8 anys.
 - o Garantia dels equips i materials: 8 anys.
- Com a condicions especials d'execució l'empresa contractista s'obliga al següent:
 - o Tots els equipaments que es proposin en substitució dels existents actualment, així com els nous, hauran de constituir una millora a nivell de rendiment mediambiental, de forma que representin una reducció del consum de recursos elèctrics.
 - o Obligació de l'empresa contractista de mantenir l'equip ofert en la seva proposició durant tota la vigència del contracte i, per al cas que sigui inevitable la seva substitució, caldrà substituir-los per professionals amb una experiència anàloga als presentats en la seva oferta inicial i caldrà acreditar-ho mitjançant una declaració responsable al responsable del contracte.

- L'empresa contractista ha d'adequar la seva activitat als principis ètics i a les regles de conducta que s'estableixen en la clàusula 32 d'aquest Plec de clàusules administratives particulars.

Aquestes condicions especials d'execució tenen el caràcter d'obligacions essencials del contracte.

Quarta.- El termini d'execució del contracte comença a comptar des de la formalització de l'acta de comprovació del replanteig d'inici de les obres, la qual s'ha d'expedir en el termini màxim d'un mes a comptar des de la data de la darrera signatura electrònica d'aquest contracte. I el termini d'execució serà de 12 mesos, dividits en 2 anualitats.

Aquest contracte es podrà modificar en els supòsits especificats en la clàusula R del Plec de clàusules administratives.

Cinquena.- A partir de l'inici de l'execució del contracte, la tramitació del pagament es farà per l'Administració de la Generalitat de Catalunya, mitjançant el Departament de la Presidència, d'acord amb el previst en el plec de clàusules administratives particulars i, si escau, en el plec de prescripcions tècniques del contracte, a càrrec de la partida pressupostària PR D/610000100/1210/0000.

Les factures, que hauran de complir amb la normativa vigent, han de fer constar, en el seu text descriptiu, el número d'expedient d'aquest contracte indicat a l'encapçalament.

L'e.FACT és el punt general d'entrada de factures electròniques de Catalunya a través del qual el contractista pot enviar les seves factures electròniques. També, es poden trametre les factures electròniques a través de la plataforma de l'Estat FACe.

Per registrar les factures, el codi factura i els codis DIR3 són els que es detallen a continuació:

5.1 Número d'expedient: PR-2020-141

5.2. Codis DIR3:

- a) Oficina comptable: A09018876 Intervenció General
- b) Òrgan gestor: A09006021 Secretaria General de la Presidència
- c) Unitat tramitadora: A09006098 Direcció de Serveis

Sisena.- El termini de garantia contractual és d'un any i comença a comptar a partir de la recepció de les obres o de la conformitat de l'Administració.

Setena.- L'empresa contractista es responsabilitza de tots els mitjans personals i materials adients, els quals aniran a càrrec seu.

En el cas que s'hagin de lliurar manuals i documents, relatius a les obres objecte de contractació, dins dels primers quinze dies següents a l'inici de les obres, l'empresa contractista ha de lliurar en català a la unitat gestora del contracte, els manuals i la documentació tècnica de les obres objecte del contracte que es determini com a obligatòria en la clàusula específica del plec de prescripcions tècniques particulars.

La resta de documents i informes, que s'obtinguin com a resultat de la realització de les obres s'han de lliurar també en català, d'acord amb els terminis establerts en el plec de prescripcions tècniques particulars.

Vuitena.– D'acord amb la normativa vigent sobre contractes del sector públic, s'ha constituït una garantia definitiva de 75.984,50 euros (5% de l'import de licitació, exclòs l'IVA), davant la Caixa General de Dipòsits, a favor del Departament de la Presidència.

Aquesta garantia està condicionada a l'aportació, per part del contractista davant la Caixa General de Dipòsits, del document original d'aval/assegurança de caució en un termini no superior a un mes des que s'aixequi la suspensió de presentació de forma presencial, circumstància que s'informarà en la fitxa "Constitució i devolució de garanties i dipòsits" de l'Oficina Virtual de Tràmits de la Generalitat de Catalunya. En cas contrari, s'anul·larà el dipòsit, segons consta en el resguard de dipòsit núm. 0000204154.

Novena.– Les causes i els efectes de resolució del contracte són les assenyalades als articles 211 a 213 i 245 a 246 de la LCSP. També, són causes de resolució del contracte les contemplades en el plec de clàusules administratives del contracte, en particular les especificades en la clàusula trentena.

Desena.– El contractista se sotmet de manera expressa al que estableixen el plec de clàusules administratives, el quadre de característiques, el plec de prescripcions tècniques, els annexos, la legislació de contractes del sector públic, les normes i condicions fixades en el conveni col·lectiu aplicable i la jurisdicció contenciosa administrativa.

I perquè així consti, les dues parts signen aquest document a un sol efecte i en prova de conformitat, a Barcelona.

Per delegació (Resolució PRE/1384/2019, de 21 de maig,
DOGC núm. 7882, de 24.05.2019)

Meritxell Masó i Carbó
Secretària general

Francesc Xavier Lorenzo Figueras
Comsa Instalaciones y Sistemas
Industriales, SAU

RESUM ECONÒMIC
PR PALAU CENTELLES I GEGANTS
PROJECTE REFORMA PALAU CENTELLES I GEGANTS

Capítol	Import
1 CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ	1.144.986,29
1.1. PRODUCCIÓ D'ENERGIA	138.501,42
1.3. DISTRIBUCIÓ D'AIGUA	85.449,35
1.4. ELEMENTS TERMINALS AC	185.006,74
1.6. DISTRIBUCIÓ D'AIRE	99.772,85
1.7. ELECTRICITAT I CONEXIONAT	50.335,93
1.8. CONTROL I GESTIÓ	107.684,26
1.12. AJUTS D'OBRA CIVIL	361.726,58
1.13. VARIS	105.602,21
1.15. MITJANS DE SEGURETAT I SALUT	10.906,96
Total	1.144.986,29
TOTAL PRESUPOST EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)	1.144.986,29
GASTOS GENERALS	13,00%148.848,22
BENEFICI INDUSTRIAL	6,00%68.699,18
TOTAL PRESUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTE (PEC)	1.362.533,69
IVA	21,00%286.132,07
TOTAL PRESUPOST DE CONTRACTCIÓ	1.648.665,76



RESUM ECONÒMIC PALAU CENTELLES OBRES DE REFORMA DE LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DEL PALAU CENTELLES I DE L'EDIFICI ANNEX DEL CARRER GEGANTS 2		
Capítol	Import	
CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ	691.924,29	
1. PRODUCCIÓ D'ENERGIA	70.888,19	
2. DISTRIBUCIÓ D'AIGUA	41.481,37	
3. ELEMENTS TERMINALS AC	100.950,11	
4. DISTRIBUCIÓ D'AIRE	60.321,49	
5. ELECTRICITAT I CONEXIONAT	30.649,72	
6. CONTROL I GESTIÓ	62.548,05	
7. AJUTS D'OBRA CIVIL	250.027,42	
8. VARIS	69.604,46	
9. SEGURETAT I SALUT	5.453,48	
Total	691.924,29	
TOTAL PRESUPOST EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)	691.924,29	
GASTOS GENERALS	13,00%	89.950,16
BENEFICI INDUSTRIAL	6,00%	41.515,46
TOTAL PRESUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTE	823.389,90	
IVA	21,00%	172.911,88
TOTAL PRESSUPOST DE CONTRACTACIÓ	996.301,78	

RESUM ECONÒMIC EDIFICI GEGANTS OBRES DE REFORMA DE LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DEL PALAU CENTELLES I DE L'EDIFICI ANNEX DEL CARRER GEGANTS 2		
Capítol	Import	
CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ	453.062,01	
1.1 PRODUCCIÓ D'ENERGIA	67.613,23	
1.3. DISTRIBUCIÓ D'AIGUA	43.967,98	
1.4. ELEMENTS TERMINALS AC	84.056,63	
1.6. DISTRIBUCIÓ D'AIRE	39.451,36	
1.7. ELECTRICITAT I CONEXIONAT	19.686,21	
1.8. CONTROL I GESTIÓ	45.136,21	
1.12. AJUTS D'OBRA CIVIL	111.699,16	
1.13. VARIS	35.997,75	
1.14. SEGURETATA I SALUT	5.453,48	
Total	453.062,01	
TOTAL PRESUPOST EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)	453.062,01	
GASTOS GENERALS	13,00%	58.898,06
BENEFICI INDUSTRIAL	6,00%	27.183,72
TOTAL PRESUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTE	539.143,79	
IVA	21,00%	113.220,20
TOTAL PRESSUPOST DE CONTRACTACIÓ	652.363,98	

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització
del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import	
1. PRODUCCIÓ D'ENERGIA						
1	Planta refredadora, tipus bomba de calor, condensada per aire, sense recuperació de calor , amb referència BC01 segons plànols de projecte, de 182,9 kW de potència frigorífica i 189,6 kW de potència calorífica, inclou: - Targeta de comunicació per a fàcil connexió amb BMS, - Targeta de comunicació per a fàcil connexió amb BMS, elements de control i connexionats - Connexionat de l'alimentació elèctrica - recobriments epoxi, encapsulament acústic del compressor, Marca/model: AERMEC/NRR0754°HJE°°°00 o equivalent. Característiques tècniques Potència Frigorífica: 182,9 kW EER: 2,86 W/W Potència Calorífica: 189,6 kW COP: 3,24 W/W Refrigerant: R32 Tipus de compressor: Scroll Encapsulat Nombre de compressors n. 4 Nombre de circuits frigorífics n. 2 Ventiladors Inverter i Potenciats Corrent a plena càrrega (FLA): 160,75 A Corrent de activación (LRA): 345,75 A Inclou bancada d'inèrcia sobre aïllament acústic antivibratori i antihumitat i amortidors metàl·lics adequats al pes i característiques de la Bomba de Calor. Conjunt completament instal·lat i en funcionament, segons fitxes tècniques i plec d'especificacions tècniques del projecte. Inclou posada en marxa i proves de funcionament. Inclou ventilador potenciat tipus inverter per a pressió disponible de 120 Pa.	PLANTA 03 Total €/UD	1,00 1,00 ut	38.382,45	34.413,70	
Total €					34.413,70 €	
2	Connexió hidràulica a bomba de calor, amb referència BC01, de 100 mm de diàmetre nominal, amb valvuleria, jocs d'accessoris i unions roscades, embriades o ranurades, incloent: - 1 Vàlvules de tall de papallona / bola de 100 mm de diàmetre. - 2 Maniguets antivibratoris de 100 mm de diàmetre. - 1 Vàlvula de buidatge de 40 mm de diàmetre. - 2 Manòmetres amb vàlvula de tall DN15 - 2 Termòmetres graduats de 0° a 100 °C per a líquids. - 1 Vàlvula de papallona de 2 vies de 100 mm de diàmetre, dotada d'actuador tot/res, interruptors final de carrera. Marca/model: TA / CV240 o equivalent. Inclou cable i connex. d'alimentació elèctrica i control mitjançant cable apantallat Part proporcional de canonada amb pintura d'impregnació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que el tram de connexió, i senyalitzat de tot el conjunt de canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent. Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons fitxes tècniques d'equips i plec d'especificacions tècniques	PLANTA 03 Total €/UD	1,00 1,00 ut	1.626,20	1.458,05	
Total €					1.458,05 €	
3	Embotadora des de planta refredadora fins a silenciador i reixa de descàrrega construïda amb planxa galvanitzada folrada interiorment amb escuma absorbent acústica de 13 mm d'espessor amb atenuació acústica mínima del 25%. Completament instal·lada. Incloses ajudes de paleta.	PLANTA 03 Total €/UD	12,00 12,00 m2	129,28	115,91	
Total €					1.390,92 €	
4	Electrobomba simple amb referència GB01, en muntatge en línia per al circuit de aigua freda/calenta, per a un cabal de 8,72 l/s i una pressió diferencial de 103 kPa. Marca/model: GRUNDFOS/TP 65-180/2 A-F-A-BQOE o equivalent. Inclou bancada d'inèrcia, suportació i conjunt d'amortidors metàl·lics Inclou alim.elèc. composta per canalització i cables a bomba amb pp safata metàl·lica i tub rígid des Q.E. segons projecte i complint la legislació vigent. Inclou cable i connex. control des de subestac./controlador Conjunt completament instal·lat i en funcionament, segons fitxes tècniques, detalls de plànols i plec d'especificacions tècniques	PLANTA 03 Total €/UD	2,00 2,00 ut	3.119,46	2.796,91	
Total €					5.593,82 €	

**Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització
del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona**

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA
² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
5	Connexió hidràulica a GB01 composta per un tren de valvuleria i accessoris, amb canonada d'aigua de 100 mm, amb jocs d'accessoris i unions roscades, embridades o ranurades, incloent: - 2 Vàlvules de tall de papallona / bola de 100 mm de diàmetre nominal. - 1 Filtre de 100 mm de diàmetre nominal. - 2 Maneguet elàstic antivibratori de 100 mm de diàmetre. - 1 Vàlvula de retenció de 100 mm de diàmetre nominal. - 1 Manòmetre amb 2 vàlvules de tall, vàlvula de buidat DN 15 o equivalent i capil·lar... Aquests manòmetres seran amb lira de dilatació. Part proporcional de canonada, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que el tram de connexió, i senyalitzat de tot el conjunt de canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent. Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons fitxes tècniques d'equin i plec d'especificacions tècniques	PLANTA 03 Total €/UD	2,00 2,00 ut 1.123,32	1.007,17	2.014,34 €
6	Electrobomba simple amb referència GB02, en muntatge en línia, per al circuit de aigua freda, per a un cabal de 9,1 l/s i una pressió diferencial de 184 kPa. Marca/model: GRUNDFOS/TPE3 TPE3 50-240-S A-F-A-BQQE o equivalent. Incloent estructura metàl·lica H/V auxiliar per suportar el conjunt, suportació i conjunt d'amortidors metàl·lics Inclou alim.elèc. composta per canalització i cables a bomba amb pp safata metàl·lica i tub rígid des Q.E. segons projecte i complint la legislació vigent. Inclou cable i connex. control des de subestac./controlador. Conjunt completament instal·lat i en funcionament, segons fitxes tècniques, detalls de plànols i plec d'especificacions tècniques	PLANTA 03 Total €/UD	2,00 2,00 ut 7.881,99	7.066,99	14.133,98 €
7	Connexió hidràulica a GB02 composta per un tren de valvuleria i accessoris, amb canonada d'aigua de 100 mm, amb jocs d'accessoris i unions roscades, embridades o ranurades, incloent: - 2 Vàlvules de tall de papallona / bola de 100 mm de diàmetre nominal. - 1 Filtre de 100 mm de diàmetre nominal. - 2 Maneguet elàstic antivibratori de 100 mm de diàmetre. - 1 Vàlvula de retenció de 100 mm de diàmetre nominal. - 1 Manòmetre amb 2 vàlvules de tall, vàlvula de buidat DN 15 o equivalent i capil·lar... Aquests manòmetres seran amb lira de dilatació. Part proporcional de canonada, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que el tram de connexió, i senyalitzat de tot el conjunt de canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent. Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons fitxes tècniques d'equin i plec d'especificacions tècniques	PLANTA 03 Total €/UD	2,00 2,00 ut 1.123,32	1.007,17	2.014,34 €
8	Connexionat i alimentació a climatització Centelles, mitjançant la instal·lació de canonada d'acer inoxidable flexible AISI-321 de 100 cm de longitud amb ràcords i elements d'unió en els extrems, 3 vàlvules de pas tipus bola, vàlvula de retenció roscada, filtre, comptador, desconnector, aixeta de buidatge de 15 mm i 2 manòmetres graduats amb aixeta de comprovació, per a instal·lació i enllaç a canonada de 32 mm de diàmetre. Completament instal·lat.	PLANTA 03 Total €/UD	1,00 1,00 ut 695,70	623,76	623,76 €
9	Vas d'expansió tancat de membrana recanviable amb referencia en plànols VX01, de 50 l de capacitat, construït amb xapa d'acer soldat, per a una pressió de 10 kPa, timbrat per Delegació d'Indústria, amb vàlvula de seguretat, manòmetre, aixeta de buidat i presa de regulació de pressió. Completament instal·lat. Marca/model: PNEUMATEX / STATICO SD 50.3 o equivalent.	PLANTA 03 Total €/UD	1,00 1,00 ut 238,39	213,74	213,74 €

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
10	Connexió hidràulica a vas d'expansió VX01 composta per vàlvules i accessoris, amb canonada d'aigua de 20 mm, amb jocs d'accessoris i unions roscades, embridades o ranurades, incloent: - 1 Vàlvula de tres vies a desguàs de DN 20 mm de diàmetre nominal. - 1 Vàlvula de seguretat d'escapi conduït de DN 20 mm de diàmetre nominal. - 1 Manòmetre de glicerina graduat de 100mm de diàmetre. Part proporcional de canonada, accessoris i elements de subjecció, incloent acabat de les mateixes característiques que el tram de connexió, i senyalitzat de tot el conjunt de canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent. Conjunt completament instal·lat, senyalitzat i en funcionament, segons fitxes tècniques d'equips i plec d'especificacions tècniques.	PLANTA 03 Total €/UD	1,00 1,00 ut 657,89	589,86	589,86 €
11	Dipòsit d'inèrcia d'aigua freda o calenta, amb referència DP01, construït en planxa d'acer negre, de 1500 l de capacitat, amb pressió de treball 6 bar i pressió de prova 10 bar, d'execució vertical, amb maniguets per a purga, brides per a connexions, tapes de registre i inspecció, separadors interiors metàl·lics i vàlvula de seguretat. Completament muntat inclús aïllat exteriorment amb llana de roca de 50 mm de gruix, subjectat amb tela metàl·lica i acabat en alumini de 2 mm de gruix. Marca/model: LAPESA / GEISER INERCIA G-1500-I o equivalent.	PLANTA 03 Total €/UD	1,00 1,00 ut 2.566,17	2.300,83	2.300,83 €
12	Connexió hidràulica a dipòsit ref. DP01, composta per canonades, vàlvules i accessoris, per canonada de DN 80 mm, jocs d'accessoris i unions roscades, embridades o ranurades, incloent: - 5 Vàlvula de tall papallona/bola per DN 80 mm. - 1 Vàlvula de tall papallona/bola per DN 32 mm - 1 Vàlvula de seguretat d'escapament conduït per DN 32 mm. - 1 Vàlvula de buidat DN50 de diàmetre nominal. - 1 Purgador automàtic amb vàlvula de tall DN15 mm. - 1 Termòmetre graduat de 0° a 100 °C per líquids. - 1 Manòmetre de glicerina graduat de 100 mm de diàmetre. Part proporcional de canonada, accessoris i elements de subjecció, incloent acabat de les mateixes característiques que el tram de connexió, i senyalitzat de tot el conjunt de canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent. Conjunt completament instal·lat, senyalitzat i en funcionament, segons fitxes tècniques d'equips i plec d'especificacions tècniques	PLANTA 03 Total €/UD	1,00 1,00 ut 1.006,67	902,58	902,58 €
13	Purgador automàtic d'aire amb cos de llautó i flotador de polipropilè, amb sortida d'aire lateral, diàmetre de connexió 15 mm, incloent vàlvula de tall i vàlvula de purga manual. Marca/model: SPIROTOP o equivalent., incloent connexió a xarxa de desguassos mitjançant recollida i sifó en polipropilè o PVC segons direcció facultativa.	PLANTA 03 Total €/UD	2,00 2,00 ut 71,12	63,77	127,54 €
14	Equip de tractament de l'aigua per circuits tancats de climatització. mitjançant l'injecció de productes químics, denominats inhibidors o passivadors que reduiran el fenomen de la corrosió, formant una pel·lícula protectora a les canonades i elements del sistema. Això es farà mitjançant un equip dosificador automàtic format pe bomba proporcional i un dipòsit d' emmagatzematge de 100 l. Inclou connexió hidràulica, incloent valvuleria i elements auxiliars	PLANTA 03 Total €/UD	1,00 1,00 ut 540,30	484,43	484,43 €
15	Separador automàtic combinat d'aire i llots construït en cos d'acer PN-10 desmontable, connexió soldada o embridada de 100 mm amb malla interior de coure per la separació de les partícules, vàlvula de purga, clau adicional per l'extracció manual d'aire i clau inferior per a la recollida dels llots. Inclou aïllament en camisa d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor i acabat en alumini. Completament instal·lat. Marca/model: SPIROCOMBI o equivalent.. Segons fitxes tècniques de projecte. Inclou connexió hidràulica de 100 mm de diàmetre, amb 3 vàlvules de tall de papallona / bola, joc d'accessoris i unions roscades, embridades o ranurades per By-pass, amb part proporcional de canonada amb pintura d'impregnació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que el tram de connexió, i senyalitzat de tot el conjunt de canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent.	PLANTA 03 Total €/UD	1,00 1,00 ut 3.051,83	2.736,27	2.736,27 €
16	Vàlvula d'equilibrat amb brides incorporades, fabricada en ametall , amb preses de pressió i joc d'accessoris, de 100 mm de diàmetre. Completament instal·lada. Marca/model: TA-STAF o equivalent..	PLANTA 03	1,00		

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA
² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
		Total	1,00 ut		
		€/UD	669,86	600,60	
		Total €			600,60 €
17	Vàlvula de papallona, per a muntatge entre brides, de 100 de diàmetre, PN-10 , amb comandament d'accionament manual per palanca i joc d'accessoris. Completament instal·lada. Marca/model: GENEBRE o equivalent.				
	PLANTA 03	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UD		158,93	142,50	
	Total €				142,50 €
18	Col·lector de impulsió construït a base d'acer negre estirat segons UNE 19052 de 150 mm de diàmetre, segons esquema de principi i aïllat exteriorment a base de manta d'escuma elàstica de 36 de gruix i conductivitat tèrmica de 0,04 W (m·K) a 10°C, amb barrera de vapor, acabat amb pintura i senyalització. Completament instal·lat.				
	PLANTA 03	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UD		469,43	420,89	
	Total €				420,89 €
19	Col·lector de aspiració construït a base d'acer negre estirat segons UNE 19052 de 150 mm de diàmetre, segons esquema de principi i aïllat exteriorment a base de manta d'escuma elàstica de 36 de gruix i conductivitat tèrmica de 0,04 W (m·K) a 10°C, amb barrera de vapor, acabat amb pintura i senyalització. Completament instal·lat.				
	PLANTA 03	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UD		469,43	420,89	
	Total €				420,89 €
20	Manòmetre de glicerina per a pressió de líquids, graduat amb un rang d'acord amb la pressió de treball del circuit (la pressió del circuit s'ha de situar en el punt mig del rang de treball del manòmetre), de diàmetre d'esfera de 100 mm, amb aixeta de buidatge i lira. Completament instal·lat.				
	PLANTA 03	4,00			
	Total	4,00 ut			
	€/UD		32,57	29,20	
	Total €				116,80 €
21	Vàlvula de buidatge de llautó per a muntatge amb brides, de 40 mm de diàmetre, PN-10 amb comandament d'accionament per palanca i joc d'accessoris. Completament instal·lat.				
	PLANTA 03	2,00			
	Total	2,00 ut			
	€/UD		49,06	43,99	
	Total €				87,98 €
22	Vàlvula de comporta de cargol ascendent, amb brides incorporades, de 50 mm de diàmetre, PN-16 , amb joc d'accessoris. Completament instal·lada. Marca/model: GENEBRE o equivalent.				
	PLANTA 03	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UD		111,95	100,37	
	Total €				100,37 €
TOTAL PRODUCCIÓ D'ENERGIA					70.888,19 €

2. DISTRIBUCIÓ D'AIGUA

23 Filtre ronyó per a la neteja de la instal·lació de climatització de les següents característiques tècniques:
Nº de Filtres 1, Vàlvula Manual, Cabal de tractament màxim 4,4 m3/hora, Diàmetre 522 mm, Alçada cilíndrica 1438 mm, Tipus de Càrrega Sílex-Zeolita, Granulometria Variada
Material PVDF, Material dels conductes PVC
Temps entre rentats 1-2 cops/setmana (*)1, Velocitat de filtració de treball 10 a 20 m3 /m2 /hora, Rentats Per aigua a contra-corrent, Tipus d'aigua de Rentat Aigua de xarxa
Cabal d'aigua de contra-rentat 6,0 m3 /hora, Temps de rentat 10-20 minuts, Volum d'aigua de rentat 1,1 - 2,2 m3. completament muntat i instal·lat. amb la valvuleria i accessoris addicionals.

	PLANTA 03	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UD		3.590,00	3.218,79	
	Total €				3.218,79 €

**Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització
del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona**

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
24	Canonada d'acer negre estirat de 20 mm (3/4") de diàmetre nominal, amb p.p. d'unions i accessoris soldades, pintat amb dues capes d'imprimació antioxidant, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/model aïllament: ARMAFLEX / XG o equivalent. Completament instal·lat, senyalitzat. Segons especificacions de projecte.	GENERAL Total €/UD	13,00 13,00 m 35,94	 32,22	
Total €					418,86 €
25	Canonada d'acer negre estirat de 25 mm (1") de diàmetre nominal, amb p.p. d'unions i accessoris soldades, pintat amb dues capes d'imprimació antioxidant, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/model aïllament: ARMAFLEX / XG o equivalent. Completament instal·lat, senyalitzat. Segons especificacions de projecte.	GENERAL Total €/UD	15,00 15,00 m 39,79	 35,68	
Total €					535,20 €
26	Canonada d'acer negre estirat de 32 mm (1 1/4") de diàmetre nominal, amb p.p. d'unions i accessoris soldades, pintat amb dues capes d'imprimació antioxidant, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/model aïllament: ARMAFLEX / XG o equivalent. Completament instal·lat, senyalitzat. Segons especificacions de projecte.	PLANTA 03 PLANTA 02 GENERAL Total €/UD	8,00 16,00 13,00 37,00 m 50,96	 45,69	
Total €					1.690,53 €
27	Canonada d'acer negre estirat de 40 mm (1 1/2") de diàmetre nominal, amb p.p. d'unions i accessoris soldades, pintat amb dues capes d'imprimació antioxidant, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/model aïllament: ARMAFLEX / XG o equivalent. Completament instal·lat, senyalitzat. Segons especificacions de projecte.	PLANTA 03 GENERAL Total €/UD	24,40 22,00 46,40 m 54,92	 49,24	
Total €					2.284,74 €
28	Canonada d'acer negre estirat de 50 mm (2") de diàmetre nominal, amb p.p. d'unions i accessoris soldades, pintat amb dues capes d'imprimació antioxidant, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/model aïllament: ARMAFLEX / XG o equivalent. Completament instal·lat, senyalitzat. Segons especificacions de projecte.	PLANTA 03 GENERAL Total €/UD	10,00 9,00 19,00 m 65,92	 59,10	
Total €					1.122,90 €
29	Canonada d'acer negre estirat de 65 mm (2 1/2") de diàmetre nominal, amb p.p. d'unions i accessoris soldades, pintat amb dues capes d'imprimació antioxidant, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/model aïllament: ARMAFLEX / XG o equivalent. Completament instal·lat, senyalitzat. Segons especificacions de projecte.				

**Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització
del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona**

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA
² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
	PLANTA 03	10,00			
	PLANTA ENTRESOL	5,00			
	Total	15,00 m			
	€/UD		79,04	70,87	
	Total €				1.063,05 €
30	Canonada d'acer negre estirat de 80 mm (3") de diàmetre nominal, amb p.p. d'unions i accessoris soldades, pintat amb dues capes d'imprimació antioxidant, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/model aïllament: ARMAFLEX / XG o equivalent. Completament instal·lat, senyalitzat. Segons especificacions de projecte.	PLANTA 03	18,00		
	Total	18,00 m			
	€/UD		87,54	78,49	
	Total €				1.412,82 €
31	Canonada d'acer negre estirat de 100 mm (4") de diàmetre nominal, amb p.p. d'unions i accessoris soldades, pintat amb dues capes d'imprimació antioxidant, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 40 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/model aïllament: ARMAFLEX / XG o equivalent. Completament instal·lat, senyalitzat. Segons especificacions de projecte.	PLANTA 03	22,00		
	GENERAL	7,00			
	Total	29,00 m			
	€/UD		104,97	94,12	
	Total €				2.729,48 €
32	Canonada de polipropilè copolímer random (PP-R) compost amb fibra de vidre, (PPR)/ (PPR+FV)/(PPR) , SDR11, de 20 mm de diàmetre nominal, pressió nominal PN16, amb p.p. d'unions i accessoris per termofusió, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 25 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/modelo canonada: ITALSAN NIRON CLIMA o equivalent. Marca/modelo aïllament: ARMAFLEX AF o equivalent. Completament instal·lat i senyalitzat. Segons especificacions de projecte.	PLANTA 02	11,00		
	PLANTA ENTRESOL	10,00			
	PLANTA BAIXA	9,00			
	Total	30,00 m			
	€/UD		22,86	20,50	
	Total €				615,00 €
33	Canonada de polipropilè copolímer random (PP-R) compost amb fibra de vidre, (PPR)/ (PPR+FV)/(PPR) , SDR11, de 25 mm de diàmetre nominal, pressió nominal PN16, amb p.p. d'unions i accessoris per termofusió, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 25 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/modelo canonada: ITALSAN NIRON CLIMA o equivalent. Marca/modelo aïllament: ARMAFLEX AF o equivalent. Completament instal·lat i senyalitzat. Segons especificacions de projecte.	PLANTA 03	42,00		
	PLANTA 02	45,00			
	PLANTA 01	27,00			
	PLANTA ENTRESOL	4,00			
	PLANTA BAIXA	4,00			
	Total	122,00 m			
	€/UD		27,36	24,53	
	Total €				2.992,66 €
34	Canonada de polipropilè copolímer random (PP-R) compost amb fibra de vidre, (PPR)/ (PPR+FV)/(PPR) , SDR11, de 32 mm de diàmetre nominal, pressió nominal PN16, amb p.p. d'unions i accessoris per termofusió, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 25 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/modelo canonada: ITALSAN NIRON CLIMA o equivalent. Marca/modelo aïllament: ARMAFLEX AF o equivalent. Completament instal·lat i senyalitzat. Segons especificacions de projecte.	PLANTA 03	7,00		
	PLANTA 02	41,00			
	PLANTA 01	17,00			
	PLANTA ENTRESOL	3,00			
	PLANTA BAIXA	25,00			
	Total	93,00 m			

**Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització
del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona**

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA
² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
		€/UD	35,19	31,55	
		Total €			2.934,15 €
35	Canonada de polipropilè copolímer random (PP-R) compost amb fibra de vidre, (PPR)/(PPR+FV)/(PPR) , SDR11, de 40 mm de diàmetre nominal, pressió nominal PN16, amb p.p. d'unions i accessoris per termofusió, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/modelo canonada: ITALSAN NIRON CLIMA o equivalent. Marca/modelo aïllament: ARMAFLEX AF o equivalent. Completament instal·lat i senyalitzat. Segons especificacions de projecte.	PLANTA 03 25,00 PLANTA 02 3,00 PLANTA 01 25,00 PLANTA ENTRESOL 13,00 Total 66,00 m €/UD	43,57	39,06	2.577,96 €
36	Canonada de polipropilè copolímer random (PP-R) compost amb fibra de vidre, (PPR)/(PPR+FV)/(PPR) , SDR11, de 50 mm de diàmetre nominal, pressió nominal PN16, amb p.p. d'unions i accessoris per termofusió, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/modelo canonada: ITALSAN NIRON CLIMA o equivalent. Marca/modelo aïllament: ARMAFLEX AF o equivalent. Completament instal·lat i senyalitzat. Segons especificacions de projecte.	PLANTA 03 44,00 PLANTA 02 21,00 PLANTA 01 7,00 PLANTA ENTRESOL 2,00 Total 74,00 m €/UD	54,34	48,72	3.605,28 €
37	Canonada de polipropilè copolímer random (PP-R) compost amb fibra de vidre, (PPR)/(PPR+FV)/(PPR) , SDR11, de 63 mm de diàmetre nominal, pressió nominal PN16, amb p.p. d'unions i accessoris per termofusió, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/modelo canonada: ITALSAN NIRON CLIMA o equivalent. Marca/modelo aïllament: ARMAFLEX AF o equivalent. Completament instal·lat i senyalitzat. Segons especificacions de projecte.	PLANTA 03 2,00 PLANTA 02 1,00 PLANTA 01 8,00 Total 11,00 m €/UD	68,21	61,16	672,76 €
38	Canonada de polipropilè copolímer random (PP-R) compost amb fibra de vidre, (PPR)/(PPR+FV)/(PPR) , SDR11, de 75 mm de diàmetre nominal, pressió nominal PN16, amb p.p. d'unions i accessoris per termofusió, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/modelo canonada: ITALSAN NIRON CLIMA o equivalent. Marca/modelo aïllament: ARMAFLEX AF o equivalent. Completament instal·lat i senyalitzat. Segons especificacions de projecte.	PLANTA 02 42,00 Total 42,00 m €/UD	80,04	71,76	3.013,92 €
39	Canonada de polipropilè copolímer random (PP-R) compost amb fibra de vidre, (PPR)/(PPR+FV)/(PPR) , SDR11, de 90 mm de diàmetre nominal, pressió nominal PN16, amb p.p. d'unions i accessoris per termofusió, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/modelo canonada: ITALSAN NIRON CLIMA o equivalent. Marca/modelo aïllament: ARMAFLEX AF o equivalent. Completament instal·lat i senyalitzat. Segons especificacions de projecte.	PLANTA 02 19,00 Total 19,00 m €/UD	97,53	87,45	1.661,55 €

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
40	Canonada de polipropilè copolímer random (PP-R) compost amb fibra de vidre, (PPR)/ (PPR+FV)/(PPR) , SDR11, de 110 mm de diàmetre nominal, pressió nominal PN16, amb p.p. d'unions i accessoris per termofusió, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/modelo canonada: ITALSAN NIRON CLIMA o equivalent. Marca/modelo aïllament: ARMAFLEX AF o equivalent. Completament instal·lat i senyalitzat. Segons especificacions de projecte.	PLANTA 03 PLANTA 02 Total €/UD	20,00 22,00 42,00 m 118,44	 106,19	
Total €					4.459,98 €
41	Aixeta de prova i buidat de llautó, per a muntatge roscat, de 15 mm de diàmetre, PN-16 , amb comandament d'accionament manual per palanca i joc d'accessoris. Completament instal·lada.	PLANTA 03 PLANTA 02 PLANTA 01 PLANTA ENTRESOL PLANTA BAIXA Total €/UD	2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 10,00 ut 11,15	 10,00	
Total €					100,00 €
42	Purgador automàtic d'aire amb cos de llautó i flotador de polipropilè, amb sortida d'aire lateral, diàmetre de connexió 15 mm, incloent vàlvula de tall i vàlvula de purga manual. Marca/model: SPIROTOP, incloent connexió a xarxa de desguassos mitjançant recollida i sifó en polipropilè o PVC segons direcció facultativa.	PLANTA 03 PLANTA 02 PLANTA 01 PLANTA ENTRESOL PLANTA BAIXA Total €/UD	2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 10,00 ut 71,12	 63,77	
Total €					637,70 €
43	Vàlvula de bola de llautó, per a muntatge roscat, de 20 de diàmetre, PN-16, amb ràcord roscat esquerra - dreta per a desmuntatge i joc d'accessoris d'unió a canonada de D . Completament instal·lada.	PLANTA ENTRESOL Total €/UD	6,00 6,00 ut 61,94	 55,54	
Total €					333,24 €
44	Vàlvula de bola de llautó, per a muntatge roscat, de 25 de diàmetre, PN-16, amb ràcord roscat esquerra - dreta per a desmuntatge i joc d'accessoris d'unió a canonada de D . Completament instal·lada.	PLANTA 03 PLANTA 02 PLANTA 01 PLANTA BAIXA Total €/UD	2,00 2,00 2,00 2,00 8,00 ut 73,68	 66,06	
Total €					528,48 €
45	Vàlvula de bola de llautó, per a muntatge roscat, de 40 de diàmetre, PN-16, amb ràcord roscat esquerra - dreta per a desmuntatge i joc d'accessoris d'unió a canonada de D . Completament instal·lada.	PLANTA 01 PLANTA ENTRESOL Total €/UD	2,00 2,00 4,00 ut 99,39	 89,11	
Total €					356,44 €
46	Vàlvula de bola de llautó, per a muntatge roscat, de 50 de diàmetre, PN-16, amb ràcord roscat esquerra - dreta per a desmuntatge i joc d'accessoris d'unió a canonada de D . Completament instal·lada.	PLANTA 02 PLANTA 01 Total €/UD	2,00 2,00 4,00 ut 133,25	 119,47	
Total €					477,88 €
47	Vàlvula de papallona, per a muntatge entre brides, de 100 de diàmetre, PN-16 , amb comandament d'accionament manual per palanca i joc d'accessoris. Completament instal·lada. Marca/model: GENEBRE o equivalent.	PLANTA 02 (Muntant Gegants P.03) Total	2,00 2,00 ut		

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
		€/UD	145,90	130,81	
		Total €			261,62 €
48	Vàlvula de papallona, per a muntatge entre brides, de 50 de diàmetre, PN-10 , amb comandament d'accionament manual per palanca i joc d'accessoris. Completament instal·lada. Marca/model: GENEBRE o equivalent.				
	PLANTA 02 (Muntant Gegants P.03)	2,00			
	Total	2,00 ut			
	€/UD		87,53	78,48	
	Total €				156,96 €
49	Vàlvula de papallona, per a muntatge entre brides, de 65 de diàmetre, PN-16 , amb comandament d'accionament manual per palanca i joc d'accessoris. Completament instal·lada. Marca/model: GENEBRE o equivalent.				
	PLANTA 02 (Muntant Gegants P.03)	4,00			
	Total	4,00 ut			
	€/UD		102,95	92,30	
	Total €				369,20 €
50	Sistema per assegurar el cabal de recirculació mínim necessari per al correcte funcionament del grup de bombeig, mitjançant vàlvula reguladora de pressió diferencial d'alleujament automàtica, per a instal·lació en canonada de 32 mm de diàmetre, inclou: - 1 unitat. vàlvula de pressió diferencial d'alleujament automàtica de 40 mm de diàmetre. Marca/Model: IMI TA PTV DN32 o equivalent. - 3 unitat vàlvules de tall de 32 mm de diàmetre. - 1 unitat vàlvula d'equilibrat dinàmic independent de pressió sense actuator i amb lectura de cabal de 40 mm de diàmetre. Marca/Model: TA/COMPACT-P DN32 o equivalent.. Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que el tram de connexió, i senyalitzat de tot el conjunt de canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent. S'aportará certificat del fabricant conforme el tarat de la vàlvula d'alleujament és l'ídoni per a les característiques de la instal·lació. Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons fitxes tècniques d'equips i plec d'especificacions tècniques				
	PLANTA ENTRESOL	2,00			
	Total	2,00 ut			
	€/UD		697,20	625,11	
	Total €				1.250,22 €

TOTAL DISTRIBUCIÓ D'AIGUA

41.481,37 €

3. ELEMENTS TERMINALS AC

51	Unitat de tractament d'aire amb referència CL01 segons fitxes tècniques de projecte, formada per bateria/s d'aigua en tub de coure i aletes d'alumini amb recobriments epoxi i amb un cabal de ventilador d'impulsió de 1200 l/s. Incloent quadres elèctrics amb les proteccions de cada element, llum interior en els mòduls accessibles (amb alçada> 1600 mm), interruptor de tall de corrent del ventilador, presa de terra, malla de protecció del ventilador, malla en la boca d'impulsió del ventilador, així com la resta dels elements per complir amb la directiva de seguretat de màquines. Incloent lones antivibratòries flexibles en les connexions d'aire, bancada d'inèrcia formada per llosa de formigó armat sobre aïllament acústic antivibratori i antihumitat i amortidors metàl·lics adequats al pes i característiques climatitzador. Incloent desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 mm conduït a baixant pluvial o embornal més proper. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram. Completament instal·lada segons especificacions tècniques i característiques segons fitxes tècniques de plànols i esquemes de control. Marca/model: TROX/TKM 50 HE EU o equivalent. Incloent alim.eléc. composta per canalització i cables a Quadre elec. UTA amb pp safata i tubs des de Q.E. segons projecte i complint la legislació vigent. Incloent cable i connex. control des de subestac./controlador elements de control i regulació de la UTA. El fabricant farà el muntatge i ensamblatge dels mòduls en obra. Incloent posada en marxa i proves de funcionament.				
	PLANTA 03	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UD		14.665,56	13.149,14	
	Total €				13.149,14 €
52	Unitat de tractament d'aire amb referència CL02 segons fitxes tècniques de projecte, formada per bateria/s d'aigua en tub de coure i aletes d'alumini amb recobriments epoxi i amb un cabal de ventilador d'impulsió de 1364 l/s. Incloent quadres elèctrics amb les proteccions de cada element, llum interior en els mòduls accessibles (amb alçada> 1600 mm), interruptor de tall de corrent del ventilador, presa de terra, malla de protecció del ventilador, malla en la boca d'impulsió del ventilador, així com la resta dels elements per complir amb la directiva de seguretat de màquines. Incloent lones antivibratòries flexibles en les connexions d'aire, bancada d'inèrcia formada per llosa de formigó armat sobre aïllament acústic antivibratori i antihumitat i amortidors metàl·lics adequats al pes i característiques climatitzador.				

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
	Incloent desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 mm conduït a baixant pluvial o embornal més proper. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram. Completament instal·lada segons especificacions tècniques i característiques segons fitxes tècniques de plànols i esquemes de control. Marca/model: TROX/TKM 50 HE EU o equivalent. Inclou alim.elèc. composta per canalització i cables a Quadre elec. UTA amb pp safata i tubs des de Q.E. segons projecte i complint la legislació vigent. El fabricant farà el muntatge i ensamblatge dels moduls en obra. Inclou posada en marxa i proves de funcionament.	PLANTA 03 Total €/UD	1,00 1,00 ut 14.946,56	13.401,09	13.401,09 €
53	Unitat de tractament d'aire tipus compacta amb referència CC02 segons fitxes tècniques de projecte, formada per bateria/s d'aigua en tub de coure i aletes d'alumini amb recobriments epoxi i amb un cabal de ventilador d'impulsió de 520 l/s. Incloent quadres elèctrics amb les proteccions de cada element, la totalitat de sondes i elements de control, segons esquemes de control en plànols, cablejat intern i fins a sondes externes programació i integració en BMS, interruptor de tall de corrent del ventilador, presa de terra, malla de protecció del ventilador, malla en la boca d'impulsió del ventilador, així com la resta dels elements per complir amb la directiva de seguretat de màquines. Inclou lones antivibratòries flexibles en les connexions d'aire i suports i amortidors metàl·lics per a suport del climatitzador. Completament instal·lada segons especificacions tècniques i característiques segons fitxes tècniques de plànols i esquemes de control. Marca/model: AERMEC/FPMI 222K o equivalent. Incloent desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 mm conduït a baixant pluvial o embornal més proper. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram. Inclou alim.elèc. composta per canalització i cables a Quadre elec. UTA amb pp safata i tubs des de Q.E. segons projecte i complint la legislació vigent. Inclou posada en marxa i proves de funcionament.	PLANTA ENTRESOL Total €/UD	1,00 1,00 ut 1.636,18	1.467,00	1.467,00 €
54	Unitat de tractament d'aire tipus compacta amb referència CC05 segons fitxes tècniques de projecte, formada per bateria/s d'aigua en tub de coure i aletes d'alumini amb recobriments epoxi i amb un cabal de ventilador d'impulsió de 600 l/s. Incloent quadres elèctrics amb les proteccions de cada element, la totalitat de sondes i elements de control, segons esquemes de control en plànols, cablejat intern i fins a sondes externes programació i integració en BMS, interruptor de tall de corrent del ventilador, presa de terra, malla de protecció del ventilador, malla en la boca d'impulsió del ventilador, així com la resta dels elements per complir amb la directiva de seguretat de màquines. Inclou lones antivibratòries flexibles en les connexions d'aire i suports i amortidors metàl·lics per a suport del climatitzador. Completament instal·lada segons especificacions tècniques i característiques segons fitxes tècniques de plànols i esquemes de control. Marca/model: TROX/TBS-EC/23 (4) o equivalent. Incloent desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 mm conduït a baixant pluvial o embornal més proper. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram. Inclou alim.elèc. composta per canalització i cables a Quadre elec. UTA amb pp safata i tubs des de Q.E. segons projecte i complint la legislació vigent. Inclou posada en marxa i proves de funcionament.	PLANTA ENTRESOL Total €/UD	1,00 1,00 ut 2.122,18	1.902,75	1.902,75 €
55	Humidificador d'aire per vapor, referència HM01, format per carcassa de xapa d'acer, generador de vapor d'acer inoxidable, resistències tubulars per a la producció de vapor, cubetes de regulació per a l'alimentació d'aigua, comandaments elèctrics, tubs d'injecció de vapor i connexions per aigua, buidat, mànega vapor i mànega compensació de presions. De les següents característiques: - Producció de vapor: 6 kg/h. - Potència consumida: 4,5 kW. - Etapes de regulació: continua de 0-100 %. - Inclou vàlvula d'atemperament - Marca/model: CAREL/HL102 o equivalent. Completament instal·lat amb desguassos conduïts a embornal. Segons fitxes tècniques de projecte. Incloent sonda d'humitat relativa per a conducte, amb un rang de mesura entre 10 i 90%, amb sortida analògica entre 0-10 V. completament instal·lada Inclou connexió i alimentació d'aigua a HM, mitjançant la instal·lació de canonada d'acer inoxidable flexible AISI-321 de 100 cm de longitud amb ràcords i elements d'unió en els extrems, vàlvula de pas tipus bola, vàlvula de retenció roscada, aixeta de buidatge de 15 mm i manòmetre graduat amb aixeta de comprovació, per a instal·lació i enllaç a canonada de 20 mm de diàmetre Inclou tram de canonada de 22 mm de diàmetre de material metàl·lic resistent a alta temperatura (>90 °C) de conducció de condensats fins embornal o baixant pluvial més pròxim. S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a equip amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i amb la legislació vigent. S'inclou alimentació i connexió de cable de control des de subestació/controlador a element.	PLANTA 03 (RC01) Total €/UD	1,00 1,00 ut 3.684,19	3.303,24	3.303,24 €

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
56	Humidificador d'aire per vapor, referència HM02, format per carcassa de xapa d'acer, generador de vapor d'acer inoxidable, resistències tubulars per a la producció de vapor, cubetes de regulació per a l'alimentació d'aigua, comandaments elèctrics, tubs d'injecció de vapor i connexions per aigua, buidat, mànega vapor i mànega compensació de presions. De les següents característiques: - Producció de vapor: 10 kg/h. - Potència consumida: 7,5 kW. - Etapes de regulació: continua de 0-100 %. - Inclou vàlvula d'atemperament - Marca/model: CAREL/HL102 o equivalent . Completament instal·lat amb desguassos conduïts a embornal. Segons fitxes tècniques de projecte. Incloent sonda d'humitat relativa per a conducte, amb un rang de mesura entre 10 i 90%, amb sortida analògica entre 0-10 V completament instal·lada Inclou connexió a alimentació d'aigua a HM, mitjançant la instal·lació de canonada d'acer inoxidable flexible AISI-321 de 100 cm de longitud amb ràcords i elements d'unió en els extrems, vàlvula de pas tipus bola, vàlvula de retenció roscada, aixeta de buidatge de 15 mm i manòmetre graduat amb aixeta de comprovació, per a instal·lació i enllaç a canonada de 20 mm de diàmetre Inclou tram de canonada de 22 mm de diàmetre de material metàl·lic resistent a alta temperatura (>90 °C) de conducció de condensats fins embornal o baixant pluvial més pròxim. S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a equip amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i amb la legislació vigent. S'inclou alimentació i connexió de cable de control des de subestació/controlador a element.	PLANTA 03 (CL02-CL03) 2,00 Total 2,00 ut €/UD	4.035,39	3.618,13	
Total €					7.236,26 €
57	Humidificador d'aire per vapor, referència HM04, format per carcassa de xapa d'acer, generador de vapor d'acer inoxidable, resistències tubulars per a la producció de vapor, cubetes de regulació per a l'alimentació d'aigua, comandaments elèctrics, tubs d'injecció de vapor i connexions per aigua, buidat, mànega vapor i mànega compensació de presions. De les següents característiques: - Producció de vapor: 2 kg/h. - Potència consumida: 1,6 kW. - Etapes de regulació: continua de 0-100 %. - Inclou vàlvula d'atemperament - Marca/model: CAREL/UR002 HD102 o equivalent . Completament instal·lat amb desguassos conduïts a embornal. Segons fitxes tècniques de projecte. Incloent sonda d'humitat relativa per a conducte, amb un rang de mesura entre 10 i 90%, amb sortida analògica entre 0-10 V completament instal·lada Inclou connexió a alimentació d'aigua a HM, mitjançant la instal·lació de canonada d'acer inoxidable flexible AISI-321 de 100 cm de longitud amb ràcords i elements d'unió en els extrems, vàlvula de pas tipus bola, vàlvula de retenció roscada, aixeta de buidatge de 15 mm i manòmetre graduat amb aixeta de comprovació, per a instal·lació i enllaç a canonada de 32 mm de diàmetre Inclou tram de canonada de 22 mm de diàmetre de material metàl·lic resistent a alta temperatura (>90 °C) de conducció de condensats fins embornal o baixant pluvial més pròxim. S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a equip amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i amb la legislació vigent. S'inclou alimentació i connexió de cable de control des de subestació/controlador a element.	PLANTA ENTRESOL (CC02) 1,00 Total 1,00 ut €/UD	2.766,62	2.480,55	
Total €					2.480,55 €
58	Humidificador d'aire per vapor, referència HM05, format per carcassa de xapa d'acer, generador de vapor d'acer inoxidable, resistències tubulars per a la producció de vapor, cubetes de regulació per a l'alimentació d'aigua, comandaments elèctrics, tubs d'injecció de vapor i connexions per aigua, buidat, mànega vapor i mànega compensació de presions. De les següents característiques: - Producció de vapor: 4 kg/h. - Potència consumida: 3,3 kW. - Etapes de regulació: continua de 0-100 %. - Inclou vàlvula d'atemperament - Marca/model: CAREL/UR004 HD102 o equivalent. Completament instal·lat amb desguassos conduïts a embornal. Segons fitxes tècniques de projecte. Incloent sonda d'humitat relativa per a conducte, amb un rang de mesura entre 10 i 90%, amb sortida analògica entre 0-10 V completament instal·lada Inclou connexió a alimentació d'aigua a HM, mitjançant la instal·lació de canonada d'acer inoxidable flexible AISI-321 de 100 cm de longitud amb ràcords i elements d'unió en els extrems, vàlvula de pas tipus bola, vàlvula de retenció roscada, aixeta de buidatge de 15 mm i manòmetre graduat amb aixeta de comprovació, per a instal·lació i enllaç a canonada de 32 mm de diàmetre Inclou tram de canonada de 22 mm de diàmetre de material metàl·lic resistent a alta temperatura (>90 °C) de conducció de condensats fins embornal o baixant pluvial més pròxim. S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a equip amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i amb la legislació vigent. S'inclou alimentació i connexió de cable de control des de subestació/controlador a element.	PLANTA ENTRESOL (Biblioteca CC05) 1,00 Total 1,00 ut €/UD	2.827,65	2.535,27	
Total €					2.535,27 €

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA
² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
59	Descalcificador compacte amb comandament per temps, enroscament a, pressió de treball de 1,5 a 6 bar i electrovàlvula de bypass. Cabal: 20 litres/hora. Inclou valvuleria, filtres i part proporcional de canonada per a connexió a instal·lació existent. Completament muntat, instal·lat i connectat als equips d'humidificació i a la connexió d'aigua existent de l'anterior equip.				
	PLANTA 03 (CL01 i CL02)	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UD		1.524,00	1.366,42	
	Total €				1.366,42 €
60	Descalcificador compacte amb comandament per temps, enroscament a, pressió de treball de 1,5 a 6 bar i electrovàlvula de bypass. Cabal: 6 litres/hora. Inclou valvuleria, filtres i part proporcional de canonada per a connexió a instal·lació existent. Completament muntat, instal·lat i connectat als equips d'humidificació i a la connexió d'aigua existent de l'anterior equip.				
	PLANTA ENTRESOL (CC02 i CC05)	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/Ut		1.246,40	1.117,52	
	Total €				1.117,52 €
61	Partida alçada de Connexió hidràulica entre descalcificador, l'humidificadors i el punt més proper de la instal·lació d'aigua de xarxa existent en l'edifici. Format per Canonada de polipropilè (PP-R), segons norma UNE-EN ISO 15874-2, de 25 mm de diàmetre nominal i 3 Vàlvules de tall de bola de 25 mm de diàmetre. Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons fitxes tècniques i plec d'especificacions tècniques.				
	PLANTA ENTRESOL (CL01 i CL02)	1,00			
	PLANTA 03 (CC02 i CC05)	1,00			
	Total	2,00 ut			
	€/UD		280,00	251,05	
	Total €				502,10 €
62	Unitat de recuperació de calor compacta amb referència RC01 segons fitxes tècniques de projecte, amb un cabal de ventilador d'impulsió de 412 l/s. Incloent quadres elèctrics amb les proteccions de cada element, controlador lliurament programable, la totalitat de sondes i elements de control, segons esquemes de control en plànols, cablejat intern i fins a sondes externes programació i integració en BMS, llum interior en els mòduls accessibles (amb alçada> 1600 mm), interruptor de tall de corrent del ventilador, presa de terra, malla de protecció del ventilador, malla en la boca d'impulsió del ventilador, així com la resta dels elements per complir amb la directiva de seguretat de màquines. Inclou lones antivibratòries flexibles en les connexions d'aire i suportació i amortidors metàl·lics per a suport de la unitat de recuperació. Completament instal·lada segons especificacions tècniques i característiques segons fitxes tècniques de plànols i esquemes de control. Marca/model: TROX/ FLAT UNIT o equivalent. Inclou alim.elèc. composta per canalització i cables a Quadre elec. UTA amb pp safata i tubs des de Q.E. segons projecte i complint la legislació vigent. Inclou posada en marxa i proves de funcionament.				
	PLANTA 02	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UD		3.099,83	2.779,31	
	Total €				2.779,31 €
63	Unitat de recuperació de calor compacta amb referència RC02 segons fitxes tècniques de projecte, amb un cabal de ventilador d'impulsió de 250 l/s. Incloent quadres elèctrics amb les proteccions de cada element, controlador lliurament programable, la totalitat de sondes i elements de control, segons esquemes de control en plànols, cablejat intern i fins a sondes externes programació i integració en BMS, llum interior en els mòduls accessibles (amb alçada> 1600 mm), interruptor de tall de corrent del ventilador, presa de terra, malla de protecció del ventilador, malla en la boca d'impulsió del ventilador, així com la resta dels elements per complir amb la directiva de seguretat de màquines. Inclou bateria d'aigua Inclou lones antivibratòries flexibles en les connexions d'aire i suportació i amortidors metàl·lics per a suport de la unitat de recuperació. Completament instal·lada segons especificacions tècniques i característiques segons fitxes tècniques de plànols i esquemes de control. Marca/model: TROX/FLATUNIT o equivalent. Inclou alim.elèc. composta per canalització i cables a Quadre elec. UTA amb pp safata i tubs des de Q.E. segons projecte i complint la legislació vigent. Inclou posada en marxa i proves de funcionament.				
	PLANTA ENTRESOL	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UD		3.741,24	3.354,40	
	Total €				3.354,40 €
64	Unitat de recuperació de calor compacta amb referència RC03 segons fitxes tècniques de projecte, amb un cabal de ventilador d'impulsió de 138 l/s. Incloent quadres elèctrics amb les proteccions de cada element, controlador lliurament programable, la totalitat de sondes i elements de control, segons esquemes de control en plànols, cablejat intern i fins a sondes externes programació i integració en BMS, llum interior en els mòduls accessibles (amb alçada> 1600 mm), interruptor de tall de corrent del ventilador, presa de terra, malla de protecció del ventilador, malla en la boca d'impulsió del ventilador, així com la resta dels elements per complir amb la directiva de seguretat de màquines. Inclou lones antivibratòries flexibles en les connexions d'aire i suportació i amortidors metàl·lics per a suport de la unitat de recuperació.				

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA
² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
	Completament instal·lada segons especificacions tècniques i característiques segons fitxes tècniques de plànols i esquemes de control. Marca/model: TROX/ FLATUNIT o equivalent. Inclou alim.elèc. composta per canalització i cables a Quadre elec. UTA amb pp safata i tubs des de Q.E. segons projecte i complint la legislació vigent. Inclou posada en marxa i proves de funcionament.	PLANTA 03 Total €/UD	1,00 1,00 ut 3.099,24	2.778,78	
		Total €			2.778,78 €
65	Unitat de recuperació de calor compacta amb referència RC05 segons fitxes tècniques de projecte, amb un cabal de ventilador d'impulsió de 176 l/s. Incloent quadres elèctrics amb les proteccions de cada element, controlador lliurament programable, la totalitat de sondes i elements de control, segons esquemes de control en plànols, cablejat intern i fins a sondes externes programació i integració en BMS, llum interior en els mòduls accessibles (amb alçada> 1600 mm), interruptor de tall de corrent del ventilador, presa de terra, malla de protecció del ventilador, malla en la boca d'impulsió del ventilador, així com la resta dels elements per complir amb la directiva de seguretat de màquines. Inclou lones antivibratòries flexibles en les connexions d'aire i suportació i amortidors metàl·lics per a suport de la unitat de recuperació. Completament instal·lada segons especificacions tècniques i característiques segons fitxes tècniques de plànols i esquemes de control. Marca/model: TROX/FLATUNIT o equivalent. Inclou alim.elèc. composta per canalització i cables a Quadre elec. UTA amb pp safata i tubs des de Q.E. segons projecte i complint la legislació vigent. Inclou posada en marxa i proves de funcionament.	PLANTA ENTRESOL Total €/UD	1,00 1,00 ut 3.139,24	2.814,64	
		Total €			2.814,64 €
66	Connexió hidràulica de bateria d'aigua de 25 mm de diàmetre, amb joc d'accessoris i unions roscades, embudades o ranurades, inclouent: - 2 Vàlvules de tall de papallona/bola de 25 mm de diàmetre. - 1 Filtre de 25 mm de diàmetre. - 2 Vàlvules de buidat de 15 mm de diàmetre - 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 25 mm de diàmetre nominal dotada de preses de pressió, amb lectura de posició de la tija de la vàlvula, i actuator proporcional. Marca/model: IMI TA/ TA-MODULATOR o equivalent. Inclou cable i connex. d'alimentació elèctrica i control mitjançant cable apantallat S'inclou part proporcional de canonada amb pintura d'impregnació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, inclouent aïllament i acabat de les mateixes característiques que el tram de connexió, i senyalitzat de tot el conjunt de canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons fitxes tècniques d'equips i plec d'especificacions tècniques	PLANTA ENTRESOL (CC02) Total €/UD	1,00 1,00 ut 682,00	611,48	
		Total €			611,48 €
67	Connexió hidràulica de bateria d'aigua de 32 mm de diàmetre, amb joc d'accessoris i unions roscades, embudades o ranurades, inclouent: - 2 Vàlvules de tall de papallona/bola de 32 mm de diàmetre. - 1 Filtre de 32 mm de diàmetre. - 2 Vàlvules de buidat de 15 mm de diàmetre - 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 32 mm de diàmetre nominal dotada de preses de pressió, amb lectura de posició de la tija de la vàlvula, i actuator proporcional. Marca/model: IMI TA/ TA-MODULATOR o equivalent. Inclou cable i connex. d'alimentació elèctrica i control mitjançant cable apantallat S'inclou part proporcional de canonada amb pintura d'impregnació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, inclouent aïllament i acabat de les mateixes característiques que el tram de connexió, i senyalitzat de tot el conjunt de canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons fitxes tècniques d'equips i plec d'especificacions tècniques	PLANTA ENTRESOL (CC05) Total €/UD	1,00 1,00 ut 791,95	710,06	
		Total €			710,06 €
68	Connexió hidràulica de bateria d'aigua de 50 mm de diàmetre, amb joc d'accessoris i unions roscades, embudades o ranurades, inclouent: - 2 Vàlvules de tall de papallona/bola de 50 mm de diàmetre. - 1 Filtre de 50 mm de diàmetre. - 2 Vàlvules de buidat de 15 mm de diàmetre - 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 50 mm de diàmetre nominal dotada de preses de pressió, amb lectura de posició de la tija de la vàlvula, i actuator proporcional. Marca/model: IMI TA/ TA-MODULATOR o equivalent. Inclou cable i connex. d'alimentació elèctrica i control mitjançant cable apantallat S'inclou part proporcional de canonada amb pintura d'impregnació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, inclouent aïllament i acabat de les mateixes característiques que el tram de connexió, i senyalitzat de tot el conjunt de canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons fitxes tècniques d'equips i plec d'especificacions tècniques	PLANTA 02 (CL01-CL02)	2,00		

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA
² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
		Total	2,00 ut		
		€/UD	1.145,88	1.027,40	
		Total €			2.054,80 €

69 Fan-coil amb referència a plànols FC01, amb envoltant envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per fred i calor, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: AIRLAN/FCZI300 o equivalent.. Incloent bomba de condensats i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram. Suport i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratòries en impulsió i retorn d'aire del fan-coil
Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades.
Incloent connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 15 mm de diàmetre nominal, incloent:
- 2 Vàlvules de tall de 15 mm de diàmetre nominal.
- 1 Filtre de 15 mm de diàmetre nominal
- 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 15 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador de 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent.
Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols.
Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent.
S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil.
Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plans. i plec d'especificacions tècniques.

PLANTA ENTRESOL	2,00		
Total	2,00 ut		
€/UD		1.084,94	972,76
Total €			1.945,52 €

70 Fan-coil amb referència a plànols FC02, amb envoltant envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per fred i calor, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: AIRLAN/FCZI400 o equivalent. Incloent sífo i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram. Suport i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratòries en impulsió i retorn d'aire del fan-coil
Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades.
Incloent connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 20 mm de diàmetre nominal, incloent:
- 2 Vàlvules de tall de 20 mm de diàmetre nominal.
- 1 Filtre de 20 mm de diàmetre nominal
- 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 20 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador de 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent.
Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols.
Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent.
S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil.
Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plans. i plec d'especificacions tècniques.

PLANTA 01	2,00		
Total	2,00 ut		
€/UD		996,43	893,40
Total €			1.786,80 €

71 Fan-coil amb referència a plànols FC03, amb envoltant envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per fred i calor, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: AIRLAN/FCZI700 o equivalent Incloent sífo i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram. Suport i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratòries en impulsió i retorn d'aire del fan-coil
Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades.
Incloent connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 20 mm de diàmetre nominal, incloent:
- 2 Vàlvules de tall de 20 mm de diàmetre nominal.
- 1 Filtre de 20 mm de diàmetre nominal
- 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 20 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador de 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent.
Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols.
Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent.
S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil.
Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plans. i plec d'especificacions tècniques.

PLANTA 01	1,00		
Total	1,00 ut		

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
		€/UD	1.194,94	1.071,38	
	Total €				1.071,38 €

72 Fan-coil amb referència a plànols FC04, amb envoltant envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per fred i calor, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: AIRLAN/FCZI900 o equivalent
Incloent sífó i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram.

Suport i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratòries en impulsió i retorn d'aire del fan-coil

Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades.

Inclou connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 20 mm de diàmetre nominal, incloent:

- 2 Vàlvules de tall de 20 mm de diàmetre nominal.

- 1 Filtre de 20 mm de diàmetre nominal

- 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 20 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador de 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent.

Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols.

Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent.

S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil.

Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plans. i plec d'especificacions tècniques.

PLANTA BAIXA
Total 1,00 ut

€/UD 1.267,94 1.136,84

Total € 1.136,84 €

73 Fan-coil amb referència a plànols FC05, amb envoltant envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per fred i calor, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: AIRLAN/FCZI950 o equivalent
Incloent sífó i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram.

Suport i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratòries en impulsió i retorn d'aire del fan-coil

Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades.

Inclou connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 25 mm de diàmetre nominal, incloent:

- 2 Vàlvules de tall de 25 mm de diàmetre nominal.

- 1 Filtre de 25 mm de diàmetre nominal

- 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 25 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador de 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent.

Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols.

Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent.

S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil.

Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plans. i plec d'especificacions tècniques.

PLANTA 01
Total 1,00 ut

€/UD 1.611,78 1.445,12

Total € 1.445,12 €

74 Fan-coil amb referència a plànols FC06, amb envoltant envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per fred i calor, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: AIRLAN/FCZI950 o equivalent
Incloent sífó i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram.

Suport i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratòries en impulsió i retorn d'aire del fan-coil

Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades.

Inclou connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 15 mm de diàmetre nominal, incloent:

- 2 Vàlvules de tall de 15 mm de diàmetre nominal.

- 1 Filtre de 15 mm de diàmetre nominal

- 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 15 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador de 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent.

Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols.

Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent.

S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil.

Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plans. i plec d'especificacions tècniques.

PLANTA 02
Total 5,00 ut

€/UD 979,62 878,33

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització
del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
		Total €			4.391,65 €
75	Fan-coil amb referència a plànols FC07, amb envoltant envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per fred i calor, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: AIRLAN/FCZI350 o equivalent Incloent sífo i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram. Suport i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratòries en impulsió i retorn d'aire del fan-coil Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades. Incloent connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 20 mm de diàmetre nominal, incloent: - 2 Vàlvules de tall de 20 mm de diàmetre nominal. - 1 Filtre de 20 mm de diàmetre nominal. - 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 20 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador de 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent. Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols. Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent. S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil. Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plans. i plec d'especificacions tècniques.	PLANTA ENTRESOL Total €/UD	1,00 1,00 ut 996,43	893,40	893,40 €
76	Fan-coil amb referència a plànols FC08, amb envoltant envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per fred i calor, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: AIRLAN/FCZI400P o equivalent Incloent sífo i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram. Suport i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratòries en impulsió i retorn d'aire del fan-coil Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades. Incloent connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 20 mm de diàmetre nominal, incloent: - 2 Vàlvules de tall de 20 mm de diàmetre nominal. - 1 Filtre de 20 mm de diàmetre nominal. - 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 20 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador de 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent. Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols. Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent. S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil. Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plans. i plec d'especificacions tècniques.	PLANTA 02 Total €/UD	3,00 3,00 ut 996,43	893,40	2.680,20 €
77	Fan-coil amb referència a plànols FC09, amb envoltant envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per fred i calor, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: AIRLAN/FCZI450P o equivalent Incloent sífo i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram. Suport i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratòries en impulsió i retorn d'aire del fan-coil Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades. Incloent connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 20 mm de diàmetre nominal, incloent: - 2 Vàlvules de tall de 20 mm de diàmetre nominal. - 1 Filtre de 20 mm de diàmetre nominal. - 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 20 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador de 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent. Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols. Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent. S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil. Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plans. i plec d'especificacions tècniques	PLANTA 03 PLANTA 02 Total €/UD	1,00 1,00 2,00 ut 1.063,40	953,44	

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA
² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
		Total €			1.906,88 €
78	Fan-coil amb referència a plànols FC10, amb envoltant envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per fred i calor, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: AIRLAN/FCZI500P o equivalent Incloent sífo i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram. Suport i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratòries en impulsió i retorn d'aire del fan-coil Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades. Inclou connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 20 mm de diàmetre nominal, incloent: - 2 Vàlvules de tall de 20 mm de diàmetre nominal. - 1 Filtre de 20 mm de diàmetre nominal. - 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 20 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador de 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent. Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols. Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent. S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil. Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plans. i plec d'especificacions tècniques.	PLANTA 03 PLANTA ENTRESOL Total €/UD	2,00 1,00 3,00 ut 1.063,40		953,44
		Total €			2.860,32 €
79	Fan-coil amb referència a plànols FC11, amb envoltant envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per fred i calor, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: AIRLAN/FCZI550P o equivalent Incloent sífo i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram. Suport i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratòries en impulsió i retorn d'aire del fan-coil Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades. Inclou connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 20 mm de diàmetre nominal, incloent: - 2 Vàlvules de tall de 20 mm de diàmetre nominal. - 1 Filtre de 20 mm de diàmetre nominal - 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 20 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador de 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent. Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols. Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent. S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil. Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plans. i plec d'especificacions tècniques.	PLANTA 02 Total €/UD	5,00 5,00 ut 1.184,55		1.062,07
		Total €			5.310,35 €
80	Fan-coil amb referència a plànols FC12, amb envoltant envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per fred i calor, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: AIRLAN/FCZI700P o equivalent Incloent sífo i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram. Suport i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratòries en impulsió i retorn d'aire del fan-coil Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades. Inclou connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 20 mm de diàmetre nominal, incloent: - 2 Vàlvules de tall de 20 mm de diàmetre nominal. - 1 Filtre de 20 mm de diàmetre nominal - 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 20 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador de 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent. Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols. Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent. S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil. Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plans. i plec d'especificacions tècniques.	PLANTA 03 Total €/UD	2,00 2,00 ut 1.194,94		1.071,38

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA
² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
		Total €			2.142,76 €
81	Fan-coil amb referència a plànols FC13, amb envoltant envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per fred i calor, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: AIRLAN/FCZI750P o equivalent Incloent sifó i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram. Support i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratòries en impulsió i retorn d'aire del fan-coil Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades. Incloent connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 20 mm de diàmetre nominal, incloent: - 2 Vàlvules de tall de 20 mm de diàmetre nominal. - 1 Filtre de 20 mm de diàmetre nominal. - 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 20 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador de 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent. Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols. Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxident, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent. S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil. Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plans. i plec d'especificacions tècniques.	PLANTA 01 Total €/UD	1,00 1,00 ut 1.267,94	 1.136,84	
		Total €			1.136,84 €
82	Fan-coil amb referència a plànols FC14, amb envoltant envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per fred i calor, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: AIRLAN/FCZI950P o equivalent Incloent sifó i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram. Support i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratòries en impulsió i retorn d'aire del fan-coil Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades. Incloent connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 25 mm de diàmetre nominal, incloent: - 2 Vàlvules de tall de 25 mm de diàmetre nominal. - 1 Filtre de 25 mm de diàmetre nominal. - 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 25 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador de 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent. Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols. Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxident, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent. S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil. Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plans. i plec d'especificacions tècniques.	PLANTA 02 PLANTA 01 Total €/UD	1,00 3,00 4,00 ut 1.611,78	 1.445,12	
		Total €			5.780,48 €
83	Fan-coil amb referència a plànols FC20, tipus cassette envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per refrigeració i bateria per a calefacció, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: AIRLAN/FCZI200 o equivalent. Incloent bomba de condensats i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram. Support i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics . Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades. Incloent connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 15 mm de diàmetre nominal, incloent: - 2 Vàlvules de tall de 15 mm de diàmetre nominal. - 1 Filtre de 15 mm de diàmetre nominal - 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 15 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador 3 punts. Marca/model: . Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols. Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxident, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent. S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil. Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plans. i plec d'especificacions tècniques.	PLANTA 01 Total €/UD	1,00 1,00 ut 1.028,80	 922,42	

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització
del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
		Total €			922,42 €
84	Ventilador helicoidal amb referència VE01, amb les següents característiques tècniques: - Cabal d'aire: 25 l/s - Pressió estàtica disponible: 60 Pa De característiques segons fitxes tècniques de projecte. Marca/model: S&P/ TD-350/100-125 SILENT ECOWATT o equivalent. Incloent suportació i fixació, elements antivibratoris metàl·lics i junta elàstica d'acoblament Inclou alim.elèc. composta per canalització i cables resistent al foc a ventila. amb pp safata metàl. i tub rígid des Q.E. segons projecte i complint la legislació vigent. Inclou cable i connex. control des de subestac./controlador a ventilador Coniunt completament instal·lat i en funcionament. segons fitxes tècniques i plec d'especificacions tècniques.	PLANTA ENTRESOL 1,00 Total 1,00 ut €/UD	498,26	446,74	
		Total €			446,74 €
85	Ventilador helicoidal amb referència VE02, amb les següents característiques tècniques: - Cabal d'aire: 63 l/s - Pressió estàtica disponible: 60 Pa De característiques segons fitxes tècniques de projecte. Marca/model: S&P/ TD-350/100-125 SILENT ECOWATT o equivalent. Incloent suportació i fixació, elements antivibratoris metàl·lics i junta elàstica d'acoblament Inclou alim.elèc. composta per canalització i cables resistent al foc a ventila. amb pp safata metàl. i tub rígid des Q.E. segons projecte i complint la legislació vigent. Inclou cable i connex. control des de subestac./controlador a ventilador Coniunt completament instal·lat i en funcionament. segons fitxes tècniques i plec d'especificacions tècniques.	PLANTA 02 2,00 PLANTA 01 1,00 Total 3,00 ut €/UD	498,26	446,74	
		Total €			1.340,22 €
86	Conjunt caixa portafiltres CPF01 i CPF02 estanc per instal·lar en l'impulsió del ventilador, construït en perfil de xapa plegada, incloent marc portafiltres extraïble, filtre amb marc metàl·lic d'eficàcia F7 i junta elàstica per connectar calaix portafiltres amb conducte de retorn. Extracció sense necessitat d'eines, obertura mitjançant llisquet, sense cintes adhesives. Segons detall de projecte. Completament instal·lat.	PLANTA 02 1,00 PLANTA 01 1,00 PLANTA ENTRESOL 1,00 Total 3,00 ut €/UD	69,66	62,46	
		Total €			187,38 €
TOTAL ELEMENTS TERMINALS AC					100.950,11 €
4. DISTRIBUCIÓ D'AIRE					
4.1. CONDUCCIÓ D'AIRE					
87	Conducte rectangular, resistent al foc EI-120, construït amb panells de fibrosilicats, amb pp de juntes, accessoris, suports i obertures de servei segons IT 1.1.4.3.4. i UNE -EN 12097, resistents també al foc EI-120. Completament instal·lat. Marca/model: PROMAT o equivalent.	PLANTA ENTRESOL 10,00 Total 10,00 m² €/UD	141,73	127,08	
		Total €			1.270,80 €
88	Conducte rectangular construït en xapa d'acer galvanitzat, amb un nivell de galvanitzat segons especificacions tècniques de projecte, classe C segons legislació vigent, amb p.p. de juntes, unions tipus METU, suports i accessoris i gruixos segons la norma UNE 100.102 amb un espessor mínim de 0,8 mm i amb p.p. d'obertures de servei segons norma EN 12097, inclou aïllament exterior a base de fibra de vidre de 30 mm d'espessor i conductivitat 0,04W/mK a 10°C, amb paper Kraft d'alumini. Completament instal·lat.	PLANTA 03 50,00 PLANTA 02 188,00 PLANTA 01 10,00 PLANTA BAIXA (Biblioteca P0-023) 45,00 PLANTA BAIXA (Biblioteca P0-004) 52,00 PLANTA BAIXA (Retorn Biblioteca P0-004) 5,00 PLANTA ENTRESOL 95,00 Total 445,00 m2 €/UD	43,31	38,83	
		Total €			17.279,35 €

**Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització
del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona**

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA
² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
89	Conducte rectangular autoportant construït en planxa de fibra de vidre d'alta densitat de 25 mm d'espessor amb la cara exterior recoberta d'una pel·lícula d'alumini i amb un teixit de fils de vidre negre per l'interior de gran absorció acústica i resistència mecànica tipus CLIMAVER NETO o equivalent amb p.p. d'accessoris, suports i obertures de servei segons IT1.1.4.3.4 i UNE-ENV 12097. Completament instal·lat.				
	PLANTA 03	28,00			
	PLANTA 02	75,00			
	PLANTA 01	28,00			
	PLANTA ENTRESOL	24,00			
	Total	155,00 m²			
	€/UD		21,71	19,47	
	Total €				3.017,85 €
90	Tancament resistent al foc EI-120, construït amb panells de fibrosilicats, amb pp de juntes, accessoris, suports i obertures de servei segons IT 1.1.4.3.4. i UNE -EN 12097, resistents també al foc EI-120. Completament instal·lat. Marca/model: PROMAT o equivalent.				
	GENERAL	5,00			
	Total	5,00 m²			
	€/UD		130,10	116,65	
	Total €				583,25 €
91	Subministrament i col·locació de conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm. Inclou el transport, estructura de suportació, placa de cautxu antivibratori en tot contacte conducte-estructura, la mà d'obra de muntatge i el material auxiliar d'instal·lació.				
	PLANTA 01	4,00			
	PLANTA ENTRESOL	2,00			
	Total	6,00 m			
	€/UD		17,70	15,87	
	Total €				95,22 €
92	Conducte circular flexible, absorbent acústic, de 125 mm de diàmetre, construït amb manta de fibra de vidre de 20 mm de gruix, ànima d'acer en espiral i recobriments en làmina d'alumini reformat, amb p.p. d'accessoris i suports. Completament instal·lat.				
	PLANTA 02	3,00			
	Total	3,00 m			
	€/UD		24,44	21,91	
	Total €				65,73 €
93	Conducte circular flexible, absorbent acústic, de 150 mm de diàmetre, construït amb manta de fibra de vidre de 20 mm de gruix, ànima d'acer en espiral i recobriments en làmina d'alumini reformat, amb p.p. d'accessoris i suports. Completament instal·lat.				
	PLANTA 03	2,00			
	PLANTA 02	15,00			
	PLANTA 01	1,00			
	PLANTA ENTRESOL	40,00			
	Total	58,00 m			
	€/UD		28,24	25,32	
	Total €				1.468,56 €
94	Conducte circular flexible, absorbent acústic, de 200 mm de diàmetre, construït amb manta de fibra de vidre de 20 mm de gruix, ànima d'acer en espiral i recobriments en làmina d'alumini reformat, amb p.p. d'accessoris i suports. Completament instal·lat.				
	PLANTA 03	2,00			
	PLANTA 02	10,00			
	PLANTA ENTRESOL	2,00			
	Total	14,00 m			
	€/UD		41,97	37,63	
	Total €				526,82 €
95	Conducte circular flexible, absorbent acústic, de 250 mm de diàmetre, construït amb manta de fibra de vidre de 20 mm de gruix, ànima d'acer en espiral i recobriments en làmina d'alumini reformat, amb p.p. d'accessoris i suports. Completament instal·lat.				
	PLANTA 03	2,00			
	PLANTA ENTRESOL	2,00			
	Total	4,00 m			
	€/UD		47,70	42,77	
	Total €				171,08 €

4.2. DIFUSIÓ D'AIRE

96 Difusor de tipus rotacional amb referència DR01, construït en alumini i de 500 mm de mida amb muntatge en placa segons fitxa tècnica de projecte, amb plenum de connexió vertical o horitzontal aïllat interiorment amb escuma elastomèrica, comporta de regulació de cabal i punt de medició, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lat. Marca/model: TROX/VDW-Q-Z-H-D-MN o equivalent.
Segons fitxes tècniques de projecte.

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització
del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA
² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
	PLANTA 03	4,00			
	PLANTA ENTRESOL	2,00			
	Total	6,00 ut			
	€/UD		181,42	162,66	
	Total €				975,96 €
97	Difusor de tipus rotacional amb referència DR02, construït en alumini i de 600 mm de mida amb muntatge en placa segons fitxa tècnica de projecte, amb plenum de connexió vertical o horitzontal aïllat interiorment amb escuma elastomèrica, comporta de regulació de cabal i punt de medicació, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lat. Marca/model: TROX/VDW-Q-Z-H-D-MN o equivalent. Segons fitxes tècniques de projecte.				
	PLANTA 03	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UD		216,20	193,84	
	Total €				193,84 €
98	Difusor de tipus rotacional amb referència DR03, construït en alumini i de 600 mm de mida amb muntatge en placa segons fitxa tècnica de projecte, amb plenum de connexió vertical o horitzontal aïllat interiorment amb escuma elastomèrica, comporta de regulació de cabal i punt de medicació, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lat. Marca/model: TROX/VDW-Q-Z-H-D-MN o equivalent. Segons fitxes tècniques de projecte.				
	PLANTA 03	2,00			
	PLANTA ENTRESOL	1,00			
	Total	3,00 ut			
	€/UD		216,20	193,84	
	Total €				581,52 €
99	Difusor de tipus rotacional amb referència DR04, construït en alumini i de 300 mm de mida amb muntatge en placa segons fitxa tècnica de projecte, amb plenum de connexió vertical o horitzontal aïllat interiorment amb escuma elastomèrica, comporta de regulació de cabal i punt de medicació, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lat. Marca/model: TROX/VDW-Q-Z-H-D-MN o equivalent. Segons fitxes tècniques de projecte.				
	PLANTA ENTRESOL	3,00			
	Total	3,00 ut			
	€/UD		140,84	126,28	
	Total €				378,84 €
100	Difusió lineal amb plènum i regulació de cabal amb referència DL01, construïda en alumini, de 1050 x 176 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, amb regulació de cabal i premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/VSD35S-3-AK-M/1050 o equivalent.				
	PLANTA 02	8,00			
	ENTRESOL (Biblioteca P0-004)	21,00			
	Total	29,00 ut			
	€/UD		133,05	119,29	
	Total €				3.459,41 €
101	Difusor lineal amb plènum i regulador de cabal amb referència DL02, construïda en alumini, de 1050 x 214 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, amb regulació de cabal i premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/VSD35-4-AK-M/1050 o equivalent. Segons fitxes tècniques de projecte.				
	PLANTA 02	14,00			
	ENTRESOL (Biblioteca P0-023)	10,00			
	Total	24,00 ut			
	€/UD		158,79	142,37	
	Total €				3.416,88 €
102	Difusor lineal amb plènum i regulador de cabal amb referència DL03, construïda en alumini, de 1200 x 214 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, amb regulació de cabal i premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/VSD35-4-AK-M/1200 o equivalent. Segons fitxes tècniques de projecte.				
	PLANTA 02	6,00			
	PLANTA 01	1,00			
	Total	7,00 ut			
	€/UD		179,50	160,94	
	Total €				1.126,58 €

**Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització
del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona**

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
103	Difusor lineal amb plènum i regulador de cabal amb referència DL04, construïda en alumini, de 1388 x 214 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, amb regulació de cabal i premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/VSD35-3-AK-M/1350 o equivalent. Segons fitxes tècniques de projecte.	PLANTA 02 Total €/UD	1,00 1,00 ut 205,44	 184,20	
		Total €			184,20 €
104	Difusor lineal amb plènum i regulador de cabal amb referència DL05, construïda en alumini, de 1050 x 138 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, amb regulació de cabal i premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/VSD35S-2-AK-M/1050 o equivalent. Segons fitxes tècniques de projecte.	PLANTA 02 Total €/UD	6,00 6,00 ut 107,32	 96,22	
		Total €			577,32 €
105	Reixa d'extracció amb referència RE01, construïda en alumini, de 225 x 125 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-A o equivalent. Segons fitxes tècniques de projecte.	PLANTA 03 PLANTA 02 Total €/UD	5,00 2,00 7,00 ut 24,48	 21,95	
		Total €			153,65 €
106	Reixa d'extracció amb referència RE04, construïda en alumini, de 825 x 165 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-A o equivalent. Segons fitxes tècniques de projecte.	PLANTA 02 PLANTA 01 Total €/UD	2,00 1,00 3,00 ut 115,12	 103,22	
		Total €			309,66 €
107	Reixa d'impulsió amb referència RI01, construïda en alumini, de 225 x 125 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-A o equivalent. Segons fitxes tècniques de projecte.	PLANTA ENTRESUELO Total €/UD	1,00 1,00 ut 24,48	 21,95	
		Total €			21,95 €
108	Reixa d'impulsió amb referència RI02, construïda en alumini, de 325 x 125 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-A o equivalent. Segons fitxes tècniques de projecte.	PLANTA 02 PLANTA 01 Total €/UD	1,00 1,00 2,00 ut 30,74	 27,56	
		Total €			55,12 €
109	Reixa d'impulsió amb referència RI03, construïda en alumini, de 1025 x 125 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-A o equivalent. Segons fitxes tècniques de projecte.	PLANTA 01 Total €/UD	3,00 3,00 ut 78,05	 69,98	

**Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització
del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona**

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA
² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
		Total €			209,94 €
110	Reixa d'impulsió amb referència RI04, construïda en alumini, de 525 x 125 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, amb regulació de cabal i premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-AG Segons fitxes tècniques de projecte.	PLANTA 01 Total €/UD	1,00 1,00 ut 52,72	47,27	
		Total €			47,27 €
111	Reixa d'impulsió amb referència RI05, construïda en alumini, de 625 x 125 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, amb regulació de cabal i premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-AG Segons fitxes tècniques de projecte.	PLANTA 02 Total €/UD	4,00 4,00 ut 60,78	54,50	
		Total €			218,00 €
112	Reixa d'impulsió amb referència RI06, construïda en alumini, de 525 x 165 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, amb regulació de cabal i premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-AG Segons fitxes tècniques de projecte.	PLANTA 01 Total €/UD	1,00 1,00 ut 66,26	59,41	
		Total €			59,41 €
113	Reixa d'impulsió amb referència RI08, construïda en alumini, de 865 x 125 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, amb regulació de cabal i premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-AG Segons fitxes tècniques de projecte.	PLANTA 01 Total €/UD	1,00 1,00 ut 83,60	74,96	
		Total €			74,96 €
114	Reixa d'impulsió amb referència RI09, construïda en alumini, de 525 x 165 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-A Segons fitxes tècniques de projecte.	PLANTA 02 Total €/UD	1,00 1,00 ut 53,79	48,23	
		Total €			48,23 €
115	Reixa d'impulsió amb referència RI10, construïda en alumini, de 525 x 225 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-A Segons fitxes tècniques de projecte.	PLANTA ENTRESOL Total €/UD	2,00 2,00 ut 73,04	65,49	
		Total €			130,98 €
116	Reixa de retorn amb referència RR01, construïda en alumini, de 625 x 125 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-A Segons fitxes tècniques de projecte.	PLANTA ENTRESOL Total €/UD	1,00 1,00 ut 49,53	44,41	

**Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització
del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona**

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA
² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
		Total €			44,41 €
117	Reixa de retorn amb referència RR02, construïda en alumini, de 825 x 165 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-A Segons fitxes tècniques de projecte.	PLANTA 03 3,00 PLANTA 02 2,00 PLANTA 01 1,00 PLANTA ENTRESOL 1,00 Total 7,00 ut €/UD	82,06	73,57	514,99 €
118	Reixa de retorn amb referència RR03, construïda en alumini, de 1225 x 165 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-A Segons fitxes tècniques de projecte.	PLANTA 01 1,00 Total 1,00 ut €/UD	115,12	103,22	103,22 €
119	Reixa de retorn amb referència RR04, construïda en alumini, de 325 x 125 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-A o equivalent Segons fitxes tècniques de projecte.	PLANTA ENTRESOL 1,00 Total 1,00 ut €/UD	58,24	52,22	52,22 €
120	Reixa de retorn amb referència RR06, construïda en alumini, de 525 x 125 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, amb regulació de cabal i premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-AG Segons fitxes tècniques de projecte.	PLANTA 01 1,00 Total 1,00 ut €/UD	52,72	47,27	47,27 €
121	Reixa de retorn amb referència RR07, construïda en alumini, de 625 x 125 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, amb regulació de cabal i premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-AG Segons fitxes tècniques de projecte.	PLANTA 02 4,00 PLANTA ENTRESOL 1,00 Total 5,00 ut €/UD	60,78	54,50	272,50 €
122	Reixa de retorn amb referència RR09, construïda en alumini, de 625 x 325 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-A Segons fitxes tècniques de projecte.	PLANTA 01 2,00 Total 2,00 ut €/UD	115,63	103,67	207,34 €
123	Reixa de retorn amb referència RR10, construïda en alumini, de 625 x 525 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-A Segons fitxes tècniques de projecte.				

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització
del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
	PLANTA ENTRESOL	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UD		178,25	159,82	
	Total €				159,82 €
124	Reixa de retorn trepitjable amb referència RRT01, construïda en alumini, de 825 x 165 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en terra, premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AF-0-A Segons fitxes tècniques de projecte.				
	PLANTA BAIXA	9,00			
	Total	9,00 ut			
	€/UD		123,09	110,36	
	Total €				993,24 €
125	Reixa per a presa/descàrrega d'aire exterior, construïda en alumini, amb referència RA-02 , de 1980 x 1980 mm amb malla metàl·lica, amb perfil antipluja, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AWG o equivalent. Segons fitxes tècniques de projecte.				
	PLANTA 02 (Aportació Aire Ext. CL01 + CL02)	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UD		1.137,85	1.020,20	
	Total €				1.020,20 €
126	Regulador de cabal amb referència CM01 de 100 mm de diàmetre, d'alumini, autorregulable mecànicament, amb aïllament acústic,, amb tots els seus elements de fixació. Marca/model: TROX/RN . Completament instal·lat. Segons fitxes tècniques de projecte.				
	PLANTA 03	5,00			
	PLANTA 02	11,00			
	PLANTA 01	3,00			
	PLANTA ENTRESOL	3,00			
	Total	22,00 ut			
	€/UD		153,57	137,69	
	Total €				3.029,18 €
127	Regulador de cabal amb referència CM02 de 125 mm de diàmetre, d'alumini, autorregulable mecànicament, amb aïllament acústic,, amb tots els seus elements de fixació. Marca/model: TROX/RN . Completament instal·lat. Segons fitxes tècniques de projecte.				
	PLANTA ENTRESOL	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UD		176,57	158,31	
	Total €				158,31 €
128	Regulador de cabal amb referència CM04 de 200 mm de diàmetre, d'alumini, autorregulable mecànicament, amb aïllament acústic,, amb tots els seus elements de fixació. Marca/model: TROX/RN . Completament instal·lat. Segons fitxes tècniques de projecte.				
	PLANTA ENTRESOL	2,00			
	Total	2,00 ut			
	€/UD		259,73	232,87	
	Total €				465,74 €
129	Comporta de regulació d'aire de 200 mm de diàmetre, d'alumini, de regulació manual tipus palometa amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lat i equilibrat el sistema. Segons fitxes tècniques de projecte.				
	PLANTA 02 (Embocadures al difusors lineals sales P2-003 i P2-004)	30,00			
	Total	30,00 ut			
	€/UD		12,23	10,97	
	Total €				329,10 €
130	Comporta tallafocs, EI-120, d'execució rectangular segons norma UNE EN 15650, amb una secció efectiva entre 0,18 i 0,45 m2, amb premarc, de la marca/model: TROX/FKA-EU (EI 120), dotada de servomotor (24 V) amb molla de retorn, amb dos finals de carrera per indicació comporta oberta/tancada i fusible termoelectric tarat a la temperatura segons proj. i normativa vigent. Completament instal·lada. Inclou alim.elèc. composta per canalització i cables resistent al foc a CC amb pp safata metàl·lica i tub rígid des Q.E. segons projecte i complint la legislació vigent. Inclou cable i connex. control des de subestac./controlador Les portes tindran unes dimensions interiors mínimes en alçada i amplada, superiors en 50 mm als conductes indicats en plànols. Segons fitxes tècniques de projecte.				
	GENERAL	10,00			
	Total	10,00 ut			
	€/UD		693,64	621,92	

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
		Total €			6.219,20 €
131	Renovació de la ventilació dels lavabos presents a l'edifici. Inclou: - Ventilador de conducte SP MIXVENT - Conducte de xapa d'alumini helicoidal - Alimentació elèctrica i conductes associats.				
		PLANTA 03	1,00		
		PLANTA 02	1,00		
		PLANTA 01	1,00		
		PLANTA ENTRESOL	1,00		
		PLANTA BAIXA	1,00		
		Total	5,00 ut		
		€/UD	835,00	748,66	
		Total €			3.743,30 €
132	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer inoxidable i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat. S'inclou instal·lació per l'alimentació elèctrica des del quadre elèctric de planta.				
		PLANTA 03	2,00		
		PLANTA 02	1,00		
		PLANTA 01	1,00		
		PLANTA ENTRESOL	2,00		
		PLANTA BAIXA	2,00		
		Total	8,00 ut		
		€/UD	357,59	320,62	
		Total €			2.564,96 €
133	Silenciador rectangular especial per a instal·lacions de ventilació de 2400 mm d'ample, 2000 mm d'alçada i 1000 mm de longitud, distància entre cel·les de mm, amb atenuació mínima de 12,2 dB a 250 Hz. Inclou accessoris i suports. Completament instal·lat. Marca/model: ACUSTICA INTEGRAL/SNA 15. Dimensions: 2400x2000x1000				
		PLANTA 03	1,00		
		Total	1,00 ut		
		€/UD	1.420,73	1.273,83	
		Total €			1.273,83 €
134	Silenciador rectangular especial per a instal·lacions de ventilació de 2200 mm d'ample, 2000 mm d'alçada i 1000 mm de longitud, distància entre cel·les de mm, amb atenuació mínima de 12,2 dB a 250 Hz. Inclou accessoris i suports. Completament instal·lat. Marca/model: ACUSTICA INTEGRAL/SNA 15. Dimensions: 2200x2000x1000				
		PLANTA 03	2,00		
		Total	2,00 ut		
		€/UD	1.349,69	1.210,14	
		Total €			2.420,28 €
TOTAL DISTRIBUCIÓ D'AIRE					60.321,49 €
5. ELECTRICITAT I CONEXIONAT					
135	Interruptor automàtic 4P, In: 250A , Un: 660 V, 50-60 Hz, Icc: 50 kA, amb relés electrònics regulables i bloc diferencial regulable i retardable . Inclou adaptació a plafó existent i connexionat a embarrat existent. Completament instal·lat. Referència: AMPLIACIÓ QGBT . Marca/model: SCHNEIDER/NSX250N M5.2E + RH99 + toroidal o equivalent.				
		GENERAL	1,00		
		Total	1,00 ut		
		€/UD	2.164,00	1.940,24	
		Total €			1.940,24 €
136	Interruptor automàtic 4P, In: 50 A , Un: 660 V, 50-60 Hz, Icc: 50 kA ídem existent. Inclou adaptació a plafó existent i connexionat a embarrat existent. Completament instal·lat. Referència: AMPLIACIÓ QGBT . Marca/model: SCHNEIDER/NSX100N M5.2E + RH99 + toroidal o equivalent.				
		GENERAL	1,00		
		Total	1,00 ut		
		€/UD	332,76	298,35	
		Total €			298,35 €

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
137	Quadre de distribució secundari, format per armari/s metàl·lic/s combinables amb plafons de xapa tractada de 15/10 sobre estructura de perfil perforat; porta frontal amb pany, plafons de tancament, plaques suports, tapes i elements auxiliars. Mecanismes de comandament i protecció embarrats i connexionats segons especificacions i esquemes de projecte. Completament instal·lat, inclòs assaigs, muntatge i posada en servei. Característiques: Protecció IP 43/IK.08 . Referència: QS-CLIMA1 . Marca/model: SCHNEIDER/PRISMA PLUS-P o equivalent. Inclou: Cablejat de control des subestació segons llista de senyals i acció programari en fitxa tècnica Sistema de Gestió.	PLANTA ENTRESOL Total €/UD	1,00 1,00 ut 2.273,20	 2.038,15	 2.038,15 €
138	Quadre de distribució secundari, format per armari/s metàl·lic/s combinables amb plafons de xapa tractada de 15/10 sobre estructura de perfil perforat; porta frontal amb pany, plafons de tancament, plaques suports, tapes i elements auxiliars. Mecanismes de comandament i protecció embarrats i connexionats segons especificacions i esquemes de projecte. Completament instal·lat, inclòs assaigs, muntatge i posada en servei. Característiques: Protecció IP 43/IK.08 . Referència: QS-CLIMA2 . Marca/model: SCHNEIDER/PRISMA PLUS-P + NSX250F M5.2E + RH99 + toroidal + PM5530 o equivalent Inclou: Cablejat de control des subestació segons llista de senyals i acció programari en fitxa tècnica Sistema de Gestió.	PLANTA 03 Total €/UD	1,00 1,00 ut 8.292,80	 7.435,32	 7.435,32 €
139	Safata perforada d'acer laminat galvanitzat per immersió en calent segons UNE-EN ISO 1461, dimensions 100x80 mm. amb tapa de tancament amb ressort i part proporcional d'unions, accessoris, suports i cable de protecció de coure nu de 16mm2. Completament instal·lada. Marca/model: PEMSA o equivalent.	GENERAL Total €/UD	10,00 10,00 m 37,39	 33,52	 335,20 €
140	Safata perforada d'acer laminat galvanitzat per immersió en calent segons UNE-EN ISO 1461, dimensions 300x80 mm. amb tapa de tancament amb ressort i part proporcional d'unions, accessoris, suports i cable de protecció de coure nu de 16mm2. Completament instal·lada. Marca/model: PEMSA o equivalent.	GENERAL Total €/UD	80,00 80,00 m 85,09	 76,29	 6.103,20 €
141	Conductor de coure multipolar de 5G16 mm² de secció, designació RZ1 0,6/1 kV , lliure d'halògens, no propagador de l'incendi, amb baixa emissió de gasos tòxics i corrosius i baixa opacitat de fums, amb part proporcional de terminals i accessoris. Segons especificacions tècniques. Completament Instal·lat. Marca/model: GENERAL CABLE / EXZHELLENT-XXI (AS) o equivalent.	GENERAL Total €/UD	10,00 10,00 m 13,75	 12,33	 123,30 €
142	Conductor de coure unipolar de 1x70 mm² de secció, designació RZ1 0,6/1 kV (UNE 21123-4), lliure d'halògens, no propagador de l'incendi (UNE-EN 50266), amb baixa emissió de gasos tòxics i corrosius (UNE-EN 50267-2-1) i baixa opacitat de fums (UNE-EN 50268-1), amb part proporcional de terminals i accessoris. Completament Instal·lat. Marca/model: GENERAL CABLE / EXZHELLENT-XXI (AS) o equivalent.	GENERAL Total €/UD	80,00 80,00 m 16,70	 14,97	 1.197,60 €
143	Conductor de coure unipolar de 1x120 mm² de secció, designació RZ1 0,6/1 kV (UNE 21123-4), lliure d'halògens, no propagador de l'incendi (UNE-EN 50266), amb baixa emissió de gasos tòxics i corrosius (UNE-EN 50267-2-1) i baixa opacitat de fums (UNE-EN 50268-1), amb part proporcional de terminals i accessoris. Completament Instal·lat. Marca/model: GENERAL CABLE / EXZHELLENT-XXI (AS) o equivalent.	GENERAL Total €/UD	320,00 320,00 m 33,18	 29,75	 9.520,00 €

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA
² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
144	Alimentació a SUBESTACIÓ, incloent cables i canalització a receptor i part proporcional de línia des de quadre de zona. Característiques: Derivació a receptor: Cable de coure, tub de material aïllant rígid no propagador de la flama i d'acord amb la norma UNE-EN 61386, protecció superficial fixa i dimensionat segons ITC-BT-21. Caixes aïllants IP-55 amb tapa caragolada i entrades elàstiques / roscades. Línia des de quadre: Cable de coure RZ1-K 0,6/1 kV, safata metàl·lica perforada no propagador de la flama i d'acord amb la norma UNE-EN 50085 amb tapa, accessoris i suportacions. Configuració del cable i secció dels conductors segons esquema unifilar del projecte. Completament instal·lat.	PLANTA 03 Total €/UD	1,00 1,00 ut 111,80	100,24	
Total €					100,24 €
145	Comptador d'energia elèctrica de muntatge en superfície monofàsic a 4 fils per una tensió de 220 V a 15/60 A amb emisor d'impulsos. Completament instal·lat. Marca/model: SCHNEIDER o equivalent.	PLANTA 03 Total €/UD	2,00 2,00 ut 118,90	106,61	
Total €					213,22 €
146	Registre de la instal·lació elèctrica al Registre Industrial. Inclou realització del projecte per tècnic competent, elaboració del certificat final per tècnic competent, realització del butlletí i altres instàncies, formularis, taxes, impostos, tramitació a la entitat, presència de l'instal·lador i del tècnic a la inspecció	GENERAL Total €/UD	1,00 1,00 ut 1.500,00	1.344,90	
Total €					1.344,90 €
TOTAL ELECTRICITAT I CONEXIONAT					30.649,72 €
6. CONTROL I GESTIÓ					
6.1. Producció					
147	SondaTrend Controls&M3i de Temperatura, Humitat i CO2 exterior IP65 alimentació 24 VAC/VDC (0-50 °C, 10-90% Hry 0-2000 ppm) amb sortida 0-10V, amb escut antiradiació (Ref:AQS-KAM-RH-V) marca Trend Controls&M3i o equivalent	GENERAL Total €/UD	1,00 1,00 ut 679,98	609,67	
Total €					609,67 €
148	Sensor Temperatura Immersió (Ref:TB/TI-S) marcaTrend Controls&M3i (plançó 6mm diàmetre) IP67 y 150 mm. S'inclou material auxiliard'instal·lació.	GENERAL Total €/UD	6,00 6,00 ut 43,32	38,84	
Total €					233,04 €
149	Vaina de llautó R1/2"/ISO,PN 25 de 135 mm, Pmax.13 bar i cabal màxim de 5m/s. S'inclou material auxiliard'instal·lació.	GENERAL Total €/UD	6,00 6,00 ut 23,86	21,39	
Total €					128,34 €
150	Interruptor de flux per a conductes d'aire amb gasos no agressius. S'inclou material auxiliard'instal·lació.	GENERAL Total €/UD	1,00 1,00 ut 102,41	91,82	
Total €					91,82 €
151	Sensor Diferencial de Presió de líquid marca Trend TrendControls&M3i rang 0-0,6 bar. S'inclou material auxiliard'instal·lació.	GENERAL Total €/UD	1,00 1,00 ut 416,98	373,86	
Total €					373,86 €
152	Pressostat Diferencial regulable de membrana per a control de pressió de líquids, instal·lat en Col·lector impulsíu, per treballar a una pressió màxima de servei de bar, inclús connexionat elèctric a quadre de control. marca Trend TrendControls&M3i rang 40-200mbar. Ref:DPSL200 Completament instal·lat.	GENERAL	1,00		

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
		Total	1,00 ut		
		€/UD	206,45	185,10	
		Total €			185,10 €
153	Vàlvula de papallona de DN=100 y kv=745 amb Actuador Rotatiu a 230V i força de 40 Nm. S'inclou material auxiliari d'instal·lació.	GENERAL	1,00		
		Total	1,00 ut		
		€/UD	484,59	434,49	
		Total €			434,49 €
154	Comptador d'energia tèrmica per ultrasons per a calefacció i refrigeració de DN100 connexió embreada, QP=60 TrendControls&M3i/h i PN25, distancia entre vies 360 mm,sense mòduls de comunicació instal·lats. S'inclou material auxiliari d'instal·lació.	GENERAL	1,00		
		Total	1,00 ut		
		€/UD	3.141,74	2.816,89	
		Total €			2.816,89 €
155	Mòdul Trend Controls&M3iM-BUS per a comptadors d'energia EW773 i EW545. Completament instal·lat i connexionat. S'inclou material auxiliari d'instal·lació.	GENERAL	1,00		
		Total	1,00 ut		
		€/UD	69,41	62,23	
		Total €			62,23 €
156	Quadre de control format per un armari metàl·lic, que disposarà de controladors Trend Controls&M3i, (10EA,18ED,16SA,8SD), Ampliables fins a 192 senyals via Firm ware, amb Moduls d'Expansió i Controlador IQ4NC/M3 per comunicació Bacnet amb dispositius Bacnet MS/TP. Disposarà d'una protecció magnetotèrmica general, un trafo de 230V/24Vac, una protecció per fusibles per al trafo, reixa de ventilació, bornes de pas, cablejat, punteres, canaletes i material d'etiquetat de cablejat, bornes, pilot i equips. Totalment connexionat. S'inclou material auxiliari d'instal·lació.	GENERAL	1,00		
		Total	1,00 ut		
		€/UD	5.958,62	5.342,50	
		Total €			5.342,50 €
6.2. Material de Camp (CL01 i CL02)					
157	Sonda Humitat i Temperatura marca Trend Controls&M3i o equivalent (rang -10 to +110 C). S'inclou material auxiliari d'instal·lació.	GENERAL	2,00		
		Total	2,00 ut		
		€/UD	338,67	303,65	
		Total €			607,30 €
158	Sonda Trend Controls&M3i de Temperatura, Humitat i CO2 de conducte d'aire IP65 alimentació 24 VAC/VDC (0-50°C, 10-90% Hr y 0-2000 ppm) amb sortida 0-10V. S'inclou material auxiliari d'instal·lació.	GENERAL	2,00		
		Total	2,00 ut		
		€/UD	569,98	511,04	
		Total €			1.022,08 €
159	Sensor Pressió Diferencial Aire marca Trend Controls&M3i sortida en intensitat (4-20mA) rang 0-2500 Pa (2 fils). S'inclou material auxiliari d'instal·lació.	GENERAL	6,00		
		Total	6,00 ut		
		€/UD	311,93	279,67	
		Total €			1.678,02 €
160	Presostat Diferencial Aire marca Trend Controls&M3i (50-500Pa). S'inclou material auxiliari d'instal·lació.	GENERAL	6,00		
		Total	6,00 ut		
		€/UD	54,60	48,96	
		Total €			293,76 €
161	Actuador a 3 punts N10 per a comportes de fins 2m2 ,10N i 24V. N1024 de TREND CONTROLS/M3i o Equivalent. S'inclou material auxiliari d'instal·lació.	GENERAL	4,00		
		Total	4,00 ut		
		€/UD	111,82	100,25	
		Total €			401,00 €

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització
del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA
² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
162	Actuador proporcional, a 3 punts N10 per a comports de fins 2m2 ,10N l alimentació a 24V. N10010 de TREND CONTROLS/M3i o equivalent. S'inclou material auxiliard'instal·lació.	GENERAL Total €/UD	6,00 6,00 ut 176,03	 157,83	 946,98 €
163	Vàlvula de 2 vies amb DN=23, Kv=16 i plançó de 20 mm. Completament instal·lat i connexionat. S'inclou material auxiliard'instal·lació.	GENERAL Total €/UD	2,00 2,00 ut 211,72	 189,83	 379,66 €
164	Actuador proporciona IML7420A de 600N, 20mm de carrera, 60s de cicle, ajustament manual i alimentació a 24 V. S'inclou material auxiliard'instal·lació.	GENERAL Total €/UD	2,00 2,00 ut 264,51	 237,16	 474,32 €
165	Quadre de control format d'un armari metàl·lic, que disposarà de controladors Trend&Trend Controls&M3iiControls o equivalent (10EA,18ED,6SA,16SD) ampliables fins a 192 Senyals via Firmware i Moduls d'Expansió, Disposarà de protecció magnetotèrmica general, un trafo de 230V/24Vac,protecció per fusibles pel trafo, reixa de ventilació, bornes de pas,cablejat,punteres, canaletes i material d'etiquetat de cablejat, bornes, pilot l equips. Inclou control i regulació d'humitat. S'inclou material auxiliard'instal·lació.	GENERAL Total €/UD	2,00 2,00 ut 3.986,05	 3.573,89	 7.147,78 €
6.3. Material de Camp (CC-02, 05/ RC-02, 03, 04, 05)					
166	Sonda Trend Controls&M3i de temperatura amb bus de comunicacions i Display, ajust de consigna, ocupació. S'inclou material auxiliard'instal·lació.	GENERAL Total €/UD	2,00 2,00 ut 145,51	 130,46	 260,92 €
167	SensorTemperaturalmmersiónmarcaTrendControls&M3i (vástago 6mm diámetro) IP67 y 150mm. S'inclou material auxiliard'instal·lació.	GENERAL Total €/UD	18,00 18,00 ut 43,32	 38,84	 699,12 €
168	Vàlvula de 2 vies amb DN=20, Kv=4,0 i plançó de 6,5 mm. S'inclou material auxiliard'instal·lació.	GENERAL Total €/UD	1,00 1,00 ut 34,99	 31,37	 31,37 €
169	Actuador a tres punts M7410C de 180N,6,5mm de carrera, 150s de cicle l alimentació a 24V. S'inclou material auxiliard'instal·lació.	GENERAL Total €/UD	1,00 1,00 ut 62,45	 55,99	 55,99 €
170	Vàlvula de 2 vies amb DN=25, Kv=10 i plançó de 6,5 mm. S'inclou material auxiliard'instal·lació.	GENERAL Total €/UD	1,00 1,00 ut 114,19	 102,38	 102,38 €
171	Actuador a tres punts M7410C de 300N,6,5mm de carrera, 150s de cicle l alimentació a 24V	GENERAL Total €/UD	1,00 1,00 ut 74,04	 66,39	

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
		Total €			66,39 €
172	Caixa de PVC, que disposarà d'un controladores TrendControls o equivalent, con protocolo Bacnet libremente programables, con capacidad para (8EA, 8SA), una protecció magentotèrmica general, un trafo de 230V/24Vac, protecció per fusibles pel trafo, Sense BORNES .. Completament instal·lat i connexionat. S'inclou material auxiliari d'instal·lació.	GENERAL Total €/UD	6,00 6,00 ut 531,63	 476,66	
		Total €			2.859,96 €
6.4. Material de Camp FANCOILS					
173	Sonda Trend Controls&M3i de temperatura amb bus de comunicacions i Display, ajust de consigna, ocupació	PLANTA BAIXA Total €/UD	35,00 35,00 ut 145,51	 130,46	
		Total €			4.566,10 €
174	Sensor fil conductor volant, de resposta ràpida, amb 2 metres de fil.	GENERAL Total €/UD	35,00 35,00 ut 17,16	 15,39	
		Total €			538,65 €
175	Controlador Trend Controls&M3i IQeco35 amb protocol BACnet llurament programables sense estrategia alimentació a 230 V	GENERAL Total €/UD	35,00 35,00 ut 339,41	 304,31	
		Total €			10.650,85 €
6.5. Central de Supervisió					
176	Escada obert marca Trend Trend Controls&M3i IQ@VISION2500 fins a 2500 punts d'equips Trend Trend Controls&M3i.	GENERAL Total €/UD	1,00 1,00 ut 4.693,50	 4.208,19	
		Total €			4.208,19 €
177	Escada obert marca Trend Trend Controls&M3i IQ@VISION500 fins a 500 punts d'equips Trend Trend Controls&M3i.	GENERAL Total €/UD	1,00 1,00 ut 2.835,00	 2.541,86	
		Total €			2.541,86 €
178	Ampliació de la llicència per a la connexió d'un únic TONN	GENERAL Total €/UD	2,00 2,00 ut 525,00	 470,72	
		Total €			941,44 €
179	Servidor en Rack, processador 2x Intel®Xeon®E5-2407 2.20 GHz, 4 GBU DIMM, Windows Server 2008 R2SP1, PERC H310 Integrated RAID Controller, 2x500 GB 7.2 KRPM SATA, Redundant Power Supply, 350W, On-Board D	PLANTA BAIXA Total €/UD	1,00 1,00 ut 1.400,00	 1.255,24	
		Total €			1.255,24 €
180	Lloc de supervisor, processador 2x Intel®Xeon®E5-2407 2.20 GHz, 4 GB UDIMM, Windows 10 Pro, PERC H310 Integrated RAID Controller, 2x500GB 7.2K RPM SATA, Redundant Power Supply, 350W, On-Board Dual Gigabit Network Adapter.	GENERAL Total €/UD	1,00 1,00 ut 1.180,00	 1.057,99	
		Total €			1.057,99 €

6.6. Integració de Bomba de Calor, Medidors Energia Tèrmica i Elèctrica

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
181	Partida de desenvolupament de l'enginyeria, configuració i programació en el Sistema de Gestió, Supervisor/s i Passarella, de la integració multiprotocol d'equips tercers en el següent protocol/en els següents protocols: BACnet/IP, Mbus/RS232 i Modbus/RS485, entre el Sistema de Control i els diferents Subsistemes o Equips a integrar per a la monitorització i supervisió dels mateixos. S'inclou la configuració i programació del hardware d'interface (passarel·les y controlador és multiprotocol de Trend Controls inclosos i detallats en la partida de controladors i pasareles) com la programació i configuració del Sistema de Trend (lloc/s, Supervisió). Els Subsistemes o Equips a integrar estaran interconnectats i disposaran de l'electrònica necessària per a connectar-se amb el Sistema de Control de Trend en un únic punt amb comunicació en els següents protocols estàndard: BACnet via IP (Bomba de calor), MbusvíaRS232 (Mesuradors Energia Tèrmica) i Modbus via RS485 (Anàlitzadors de Xarxa). No e No estan incloses les targetes de comunicació dels Subsistemes o Equips a integrar en qualsevol altre elemento d'interface dins d'aquests Subsistemes.	GENERAL Total €/UD	1,00 1,00 ut 2.043,35	1.832,07	
Total €					1.832,07 €

6.7. Programació i posada en marxa

182	Posada en Marxa.-Verificació de cablejat, senyals de camp, posada en marxa equips de control, càrrega de programació, verificació de les regulacions, creació documentació tècnica necessària i formació a personal tècnic.	GENERAL Total €/UD	1,00 1,00 ut 4.118,00	3.692,20	
Total €					3.692,20 €
183	Enginyeria de Supervisor.-Creació de les pantalles, bases de dades, alarmes del sistema, gràfiques i històrics i usuaris, verificació del sistema de gestió tècnica.	GENERAL Total €/UD	1,00 1,00 ut 4.415,00	3.958,49	
Total €					3.958,49 €

TOTAL CONTROL I GESTIÓ

62.548,05 €

7. AJUTS D'OBRA CIVIL

184	Partida alçada a justificar de Conjunt d'ajuts d'obra civil per deixar la instal·lació de climatització i instal·lacions associades completament acabada, incloent: Obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments tant horitzontals com verticals. Col·locació de boteres. Fixació de suports. Construcció de bancades i fornícules. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Obertura de forats en falsos sostres de tot tipus i material. Descàrrega i elevació de materials. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Tapes per a registrar a muntats i falsos sostres de tot tipus i material per a instal·lacions. Tapes de pericons en tot tipus de sòls. En general, tot allò necessari (material i ma d'obra) per al muntatge de la instal·lació i coordinació amb obra civil i arquitectura d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa d'obra	GENERAL Total €/UT	1,00 1,00 ut 14.400,00	14.400,00	
Total €					14.400,00 €
185	Desmuntatge de la instal·lació existent de Climatització ubicada en la coberta, incloent l'actua central de producció, el climatitzador existent, dipòstis d'expansió, grups de bombeig, canonades i conductes així i com la totalitat de la valvuleria existent, amb càrrega, transport i descàrrega a abocador autoritzat (taxes incloses) o magatzem que indiqui la Direcció Facultativa o la propietat.	PLANTA 03 Total €/UT	1,00 1,00 ut 4.000,00	3.827,38	
Total €					3.827,38 €
186	Desmuntatge de la instal·lació existent de Climatització, en les diferents plantes de l'edifici, incloent els equips interiors, canonades i aïllaments, conductes tant d'impulsió com de retorn i reixes i difusors incloent el transport i descàrrega a abocador autoritzat (taxes incloses) o magatzem que indiqui la Direcció Facultativa o la propietat. Queda inclòs el muntatge i desmuntatge del diferent mobiliari que pugui estar afectat per la modificació d'aquestes instal·lacions.	PLANTA 03 PLANTA 02 PLANTA 01 PLANTA BAIXA Total	0,50 1,00 1,00 1,00 3,50 ut		

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització
del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
		€/UT	5.000,00	4.143,62	
	Total €				14.502,67 €
187	Desmuntatge, recopilació, repàs, neteja i verificació del correcte funcionament, emmagatzematge i posterior muntatge o lliurament a qui indiqui la Direcció Facultativa o la Propietat de la resta d'instal·lacions actual coexistentes amb la de climatització. Aquest desmuntatge es realitzarà mantenint sempre en servei les instal·lacions no afectades en l'edifici i de forma tal que els elements desmuntats puguin ser reutilitzats en les mateixes condicions que estaven abans de l'operació. Si durant aquests treballs algun element tinguéss desperfectes, aquest, es substituirà per un altre de les mateixes característiques.				
	PLANTA 03	146,67			
	PLANTA 02	182,96			
	PLANTA 01	35,30			
	PLANTA ENTRESOL	7,22			
	BIBLIOTECA (PLANTA BAIXA)	243,14			
	PLANTA BAIXA	56,67			
	Total	671,96 m2			
	€/M2		15,65	14,03	
	Total €				9.427,60 €
188	Enderroc de cel ras continu de cartró guix i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclous els mitjans auxiliars necessaris per realitzar els treballs a una alçada igual o superior a 3 m. Els diferents materials es separaran adequadament segons normativa vigent i es prendran les mesures necessàries per minimitzar l'efecte de l'obra a l'activitat ordinària del client.				
	PLANTA 03	146,67			
	PLANTA 02	182,96			
	PLANTA 01	35,30			
	PLANTA ENTRESOL	7,22			
	BIBLIOTECA (PLANTA BAIXA)	243,14			
	PLANTA BAIXA	56,67			
	Total	671,96 m2			
	€/M2		15,28	13,70	
	Total €				9.205,85 €
189	Transport de residus d'obra a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km.				
	PLANTA 03	10,00			
	PLANTA 02	10,00			
	PLANTA 01	10,00			
	PLANTA ENTRESOL	10,00			
	PLANTA BAIXA	10,00			
	Total	50,00 m3			
	€/M3		15,61	14,00	
	Total €				700,00 €
190	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus d'obra, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)				
	PLANTA 03	10,00			
	PLANTA 02	10,00			
	PLANTA 01	10,00			
	PLANTA ENTRESOL	10,00			
	PLANTA BAIXA	10,00			
	Total	50,00 UT			
	€/UT		25,85	23,18	
	Total €				1.159,00 €
191	Suministre i col·locació de cel ras continu de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12.5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 500 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 950 mm, per a una alçada de cel ras de 4 m com a màxim. Inclòs p/p de fixacions, cargoleria, resolució del perímetre i punts singulars, pasta de juntes, cinta de juntes, accessoris de muntatge, formació de perforacions per a pas i col·locació d'instal·lacions. Totalment acabat i preparat per revestir amb pintura plàstica. Inclou coordinació de fals sostre amb les instal·lacions, replanteig i distribució del fals sostre tenint en compte tots els elements. S'haurà de presentar fitxes tècniques i mostres per aprovació de la DF				
	PLANTA 03	146,67			
	PLANTA 02	182,96			
	PLANTA 01	35,30			
	PLANTA ENTRESOL	7,22			
	BIBLIOTECA (PLANTA BAIXA)	243,14			
	PLANTA BAIXA	56,67			
	Total	671,96 m2			
	€/M2		40,73	36,52	
	Total €				24.539,98 €

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari MÀX. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
192	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim, color a escollir per la DF. Inclou accessoris de muntatge i acabat, transport i tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment acabada. S'hauran de presentar mostres, fitxes tècniques, certificats i assajos, per aprovació de la DF				
	PLANTA 03	146,67			
	PLANTA 02	182,96			
	PLANTA 01	35,30			
	PLANTA ENTRESOL	7,22			
	BIBLIOTECA (PLANTA BAIXA)	243,14			
	PLANTA BAIXA	56,67			
	Total	671,96 m2			
	€/M2		9,54	8,55	
	Total €				5.745,26 €
193	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, per a una alçària de 4 m com a màxim, color a escollir per la DF. Inclou accessoris de muntatge i acabat, transport i tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment acabada. S'hauran de presentar mostres, fitxes tècniques, certificats i assajos, per aprovació de la DF				
	PLANTA 03	706,36			
	PLANTA 02	743,48			
	PLANTA 01	242,05			
	PLANTA ENTRESOL	32,91			
	PLANTA BAIXA	758,25			
	Total	2.483,05 m2			
	€/M2		8,00	7,17	
	Total €				17.803,47 €
194	Instal·lació i substitució d'un sistema de pas per a realitzar les operacions de manteniment per a les instal·lacions. Aquest sistema inclou la instal·lació d'un sistema de religa mecànica, d'entramat d'acer galvanitzat de 30x30 col·locat amb subestructura portant. Inclosos la totalitat dels perfils metàl·lics, elements i mitjans auxiliars per a deixar-ho completament enllestit. El muntatge serà mecànic, en cap cas serà soldat.				
	PLANTA 03.2	77,71			
	PLANTA 03	113,36			
	PLANTA 02	235,14			
	PLANTA 01	111,52			
	PLANTA ENTRESOL	87,20			
	PLANTA ENTRESOL (Sala Baixa Tensió)	33,00			
	Total	657,93 m2			
	€/M2		75,00	67,25	
	Total €				44.245,79 €
195	Subministrament i col·locació de lona ignífuga de fibra de vidre, per a seguretat i salut com a protecció davant la projecció de partícules incandescent a zona de treball, en treballs d'estructura, sobre fals sostre de canyís" a totes aquelles parts on es situï la religa.				
	PLANTA 03.2	77,71			
	PLANTA 03	113,36			
	PLANTA 02	235,14			
	PLANTA 01	111,52			
	PLANTA ENTRESOL	87,20			
	Total	624,93 m2			
	€/M2		16,48	14,78	
	Total €				9.236,47 €
196	Subministrament i col·locació de Aïllament acústic a soroll aeri sobre fals sostre, format per panell de napa de polièster, tipus NPP, de 1350x600 mm i 80 (40+40) mm de gruix.				
	PLANTA 03.2	77,71			
	PLANTA 03	113,36			
	PLANTA 02	235,14			
	PLANTA 01	111,52			
	PLANTA ENTRESOL	87,20			
	Total	624,93 m2			
	€/M2		14,15	12,69	
	Total €				7.930,36 €
197	Neteja de sostres sota lona ignífuga, mitjançant mètodes manuals i/o mecànics, previs a la col·locació de la mateixa..				
	PLANTA 03.2	77,71			
	PLANTA 03	113,36			
	PLANTA 02	235,14			
	PLANTA 01	111,52			
	PLANTA ENTRESOL	87,20			
	Total	624,93 m2			
	€/M2		4,20	3,77	
	Total €				2.355,99 €

**Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització
del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona**

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA
² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
198	Repasos d'enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, fins a 5 metres d'alçada, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1.				
	PLANTA 03	1,00			
	PLANTA 02	1,00			
	PLANTA 01	1,00			
	PLANTA ENTRESOL	0,50			
	PLANTA BAIXA	1,00			
	Total	4,50 ut			
	€/UT		4.500,00	4.034,70	
	Total €				18.156,15 €
199	Reparació en revestiment de guix sobre el parament vertical de fins 3 m d'altura mitjançant aplicació d'una primera capa d'arrebossat de guix B1, col·locació de malla de fibra de vidre teixida, antiàlcalis, amb el guix encara fresc, posterior aplicació.				
	PLANTA 05	20,00			
	Total	20,00 m2			
	€/M2		33,52	30,05	
	Total €				601,00 €
200	Desmuntatge de cobertura de teula ceràmica corba, col·locada amb morter a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada a dues aigües amb un pendent mitjà del 30%; amb mitjans manuals i emmagatzematge a obra per a la posterior reutilització.				
	PLANTA 03	35,00			
	Total	35,00 m2			
	€/M2		54,36	48,74	
	Total €				1.705,90 €
201	Demolició de forjat de biguetes metàl·liques i entrebigat de tauler ceràmic encadellat amb capa de compressió, realitzat amb martell pneumàtic i equip de oxitall, previ aixecat del paviment i la seva base, i càrrega manual sobre camió o contenidor.				
	PLANTA 03	35,00			
	Total	35,00 m2			
	€/M2		97,45	87,37	
	Total €				3.057,95 €
202	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en corretges metàl·liques formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, fixades a les encavallades amb unions cargolades en obra.				
	PLANTA 03	90,00			
	Total	90,00 ml			
	€/ML		3,73	3,34	
	Total €				300,60 €
203	Construcció de tauler de peces ceràmiques encadellades (súper maó), per revestir, 50x20x4 cm, amb una capa de regularització de morter de ciment, industrial, M-5, de 3 cm d'espessor i acabat remolinat i replè de les juntes entre les peces de dos trams contigus amb el ma				
	PLANTA 03	35,00			
	Total	35,00 m2			
	€/M2		49,34	44,24	
	Total €				1.548,40 €
204	Construcció de coberta inclinada de teules ceràmiques recuperades, sobre espai habitable, amb un pendent mitjà del 30%, composta de: impermeabilització: placa sota teula, cobertura: teula ceràmica corba recuperada de la coberta existent, rebuda amb morter de ciment, industrial M-2:5				
	PLANTA 03	35,00			
	Total	35,00 m2			
	€/M2		78,05	69,98	
	Total €				2.449,30 €
205	Construcció de carener realitzat amb cavallons ceràmics, color vermell, per a teules corbes, rebudes amb morter de ciment, industrial, M-5.				
	PLANTA 03	12,00			
	Total	12,00 ml			
	€/ML		87,72	78,65	
	Total €				943,80 €
206	Encontre de vessant de teulat amb xemeneies o conductes de ventilació mitjançant banda per ajustar composta per aliatge d'alumini i zinc i làmina flexible de plom natural de 1 mm d'espessor, formant doble valona, fixada amb perfil d'acer inoxidable.				
	PLANTA 03	1,00			
	Total	1,00 pa			
	€/PA		458,46	411,06	

**Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització
del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona**

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
	Total €				411,06 €
207	Subministrament i col·locació de taulers i lona impermeable, per a protegir provisionalment la coberta de l'edifici davant la pluja. Inclús fixació de la lona amb corda de poliamida, vigilància i manteniment de la protecció mentre durin els treballs, posterior retirada, recollida i càrrega manual sobre camió o contenidor.				
	PLANTA 03	35,00			
	Total	35,00 m2			
	€/M2		17,15	15,38	
	Total €				538,30 €
208	Transport de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició de la coberta, amb contenidor de 7 m³, 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.				
	GENERAL	5,00			
	Total	5,00 ut			
	€/UT		112,19	100,59	
	Total €				502,95 €
209	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició de la coberta, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició extern				
	GENERAL	5,00			
	Total	5,00 ut			
	€/UT		57,65	51,69	
	Total €				258,45 €
210	Assaig de gruix de morter ignífug sobre una mostra de perfil laminat, amb determinació del gruix del recobriments.				
	PLANTA 03	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UT		220,00	197,25	
	Total €				197,25 €
211	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclòs manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposic				
	GENERAL	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UT		1.250,00	1.120,75	
	Total €				1.120,75 €
212	Restitució de les motlures decoratives presents en sostres de les sales que es malmetin o s'hagin de treure per necessitats de la reforma de les instal·lacions de la climatització. Partida a justificar.				
	GENERAL	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UT		3.500,00	3.138,10	
	Total €				3.138,10 €
213	Projectat de protecció contra el foc d'encavallades de 1150x200 mm com a màxim amb escuma autoinflable d'estructura cel·lular fina i porus tancat, amb una conductivitat tèrmica 0,035 W/(m·K), amb resistència al foc EI-90, i aplicat amb pistola				
	PLANTA 03	2,00			
	Total	2,00 ut			
	€/UT		690,00	618,65	
	Total €				1.237,30 €
214	Projectat de protecció contra el foc de bigues metàl·liques tipus IPE-160 de 5 m de longitud com a màxim amb escuma autoinflable d'estructura cel·lular fina i porus tancat, amb una conductivitat tèrmica 0,035 W/(m·K), amb resistència al foc EI-90, i aplicat amb pistola				
	PLANTA 03	292,45			
	Total	292,45 ml			
	€/ML		19,08	17,11	
	Total €				5.003,82 €
215	Restitució del projectat de protecció contra el foc d'encavallades de 1150x200 mm com a màxim amb escuma autoinflable d'estructura cel·lular fina i porus tancat, amb una conductivitat tèrmica 0,035 W/(m·K), amb resistència al foc EI-90, i aplicat amb pistola				
	PLANTA 03	2,00			
	Total	2,00 ut			
	€/UT		172,50	154,66	
	Total €				309,32 €

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
216	Restitució del projectat de protecció contra el foc de bigues metàl·liques de 500 mm de longitud com a màxim amb escuma autoinflable d'estructura cel·lular fina i porus tancat, amb una conductivitat tèrmica 0,035 W/(m·K), amb resistència al foc EI-90, i aplicat amb pistola.	PLANTA 03 Total €/ML	237,20 237,20 ml 5,00	 4,48	
		Total €			1.062,66 €
217	Desmuntatge de dipòsit d'inèrcia de 1000 l de capacitat, com a màxim, muntat sotacoberta, desmuntatge d'accessoris i desconnexió de les xarxes de subministrament i control, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor.	GENERAL Total €/PA	1,00 1,00 pa 600,00	 537,96	
		Total €			537,96 €
218	Subministrament i col·locació de lona ignífuga, per a seguretat i salut, sobre fals sostre de canyís." a totes aquelles parts on es situï la religa.	PLANTA 03 Total €/M2	537,73 537,73 m2 16,48	 14,78	
		Total €			7.947,65 €
219	Neteja de sostres sota lona ignífuga abans de la col·locació de la mateixa.	GENERAL Total €/M2	547,73 547,73 m2 4,20	 3,77	
		Total €			2.064,94 €
220	Impermeabilització de la sala tècnica amb pintura líquida de coberta plana, format per una mà d'emprimació de dos components, a base de resina epoxi en dispersió aquosa, incolora, acabat setinat, revestiment continu elàstic impermeabilitzant, acabat mat, color blanc, aplicat en capes successives, (1,5 l/m²), armat amb geotèxtil no teixit de fibres de polièster de 50 g/m² de massa superficial i 0,61 mm de gruix en tota la superfície i geotèxtil no teixit de fibres de polièster, i de 100 g/m² de massa superficial i 0,82 mm de gruix en punts sinulars.	GENERAL Total €/M2	35,00 35,00 m2 10,39	 9,32	
		Total €			326,20 €
221	Demolició de partició interior de fàbrica vista, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, amb martell pneumàtic, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge previ de les fulles de la fusteria	GENERAL Total €/M2	16,44 16,44 m2 7,62	 6,83	
		Total €			112,29 €
222	Escala fixa d'acer galvanitzat, per a salvar una altura entre plantes de 326 a 350 cm i per a un buit de 130x70 cm, per accedir a les golfes des de la sala tècnica. Inclou proteccions dorsals S/norma ISO 14122 envers la caiguda en zona superior.	P003 Total €/UT	1,00 1,00 ut 1.525,14	 1.367,44	
		Total €			1.367,44 €
223	Subministre i col·locació de barana d'acer galvanitzat, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 150 cm i brèndoles cada 20 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.	GENERAL Total €/ML	7,80 7,80 ml 186,62	 167,32	
		Total €			1.305,10 €
224	Retirada d'instal·lacions obsoletes, elements en desús, així com restes d'obra a altell tècnic d'espais P3-005, P3-006, P3-007, P3-008, P3-009 i P3-010	PLANTA TERCERA Total €/UT	1,00 1,00 ut 398,30	 357,12	
		Total €			357,12 €

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
225	Subministrament i col·locació de porta tallaforç metàl·lica EI-60 de dimensions màximes 900x2100 mm, d'accionament manual o automàtic per termofusible. S'han considerat els tipus següents: - Portes de fulles batents L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: - Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles - Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge - Fixació del bastiment, de les quies, col·locació del full i dels mecanismes d'obertura.	GENERAL Total €/UT	1,00 1,00 ut 506,57	454,19	
Total €					454,19 €
226	Obertura de pas de porta a paret de maó perforat de 15 cm, prèvia realització de dintell amb perfil HEB-100 i daus de formigó pel recolzament del perfil, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclosos els mitjans auxiliars necessaris per realitzar els treballs a una alçada igual o superior a 3 m.	GENERAL Total €/UT	1,00 1,00 ut 420,00	376,57	
Total €					376,57 €
227	Desmuntatge en planta primera, de panells de fusta en sostre i parets, en espais P1-027 i P1-028, per actuacions sobre el sistema de climatització. S'inclou l'emmagatzematge del mobiliari, feines de mecanització si fossin necessàries i posterior muntatge, una vegada acabades les feines sobre el sistema de climatització, segons les necessitats de l'actuació.	GENERAL Total €/PA	1,00 1,00 pa 1.500,00	1.344,90	
Total €					1.344,90 €
228	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Color a escollir per la direcció facultativa.	GENERAL Total €/UT	162,00 162,00 ut 20,23	18,14	
Total €					2.938,68 €
229	Reparació d'estucat de calç amb sanejament del revestiment, regularització del suport amb arrebossat a bona vista de morter mixt 1:0,5:4, remolinat, estucat tricapa, amb primera capa de regularització de morter de calç grassa apagada i sorra fina 1:4 de 8 mm de gruix, acabat raspat, segona capa de dosificació 1:3, de 5 mm de gruix i tercera capa d'emblanquinat amb pasta amb calç grassa i pols de marbre d'1 mm de gruix amb acabat lliscat. Inclou part proporcional de bastida fins a una alçada de 5 metres.	GENERAL Total €/UT	196,00 196,00 ut 104,87	94,03	
Total €					18.429,88 €
230	Pintant i repassos de pintura per a les zones nobles de l'edifici. Aquests repassos es durant a terme a demanda de la direcció facultativa o la propietat. Partida a justificar.	GENERAL Total €/UT	1,00 1,00 ut 5.400,00	4.841,64	
Total €					4.841,64 €
TOTAL AJUTS D'OBRA CIVIL					250.027,42 €

8. VARIS

231	Buidat de la instal·lació d'aigua per planta, per tal de realitzar les feines de reforma i substitució de la instal·lació.	PLANTA 03 PLANTA 02 PLANTA 01 PLANTA ENTRESOL PLANTA BAIXA Total €/UT	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 5,00 ut 40,69	36,48	
Total €					182,40 €
232	Protecció i moviment del mobiliari durant la realització de les obres	GENERAL Total €/UT	1,00 1,00 ut 2.500,00	2.241,50	
Total €					2.241,50 €

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
233	Preparació de tota la documentació d'obra de la instal·lació de climatització segons plec de condicions generals i instruccions de la D.F., comprenent: - Plànols de detall i de muntatge en suport informàtic (AUTOCAD) segons indicacions de la D.F. - Plànols final d'obra de la instal·lació realment executada (3 còpies aprovades per la D.F.). - Memòries, bases de càlcul i càlculs, especificacions tècniques, estat d'amidaments finals i pressupost final actualitzats segons el realment executat (3 còpies aprovades per la D.F.). - Documentació final d'obra: proves realitzades, instruccions d'operació i manteniment, relació de subministradors, etc. (3 còpies aprovades per la D.F.). Aquesta partida s'haurà de respectar amb l'import indicat, no podent estar repartida en el conjunt de les partides del bot. ni veure's disminuïda per la baixa que en el seu cas duuui afectar al pressupost.	GENERAL Total €/UT	1,00 1,00 ut 1.000,00	896,60	
		Total €			896,60 €
234	Legalització de totes les instal·lacions de climatització que es vegin afectades en aquest capítol dels pressupostos, incloent la preparació i visats de projectes en el Col·legi Professional corresponent i la presentació i seguiment fins a bon final dels expedients davant els Serveis Territorials d'Indústria i Entitats Col·laboradores, inclús l'abonament de les taxes corresponents. S'inclouen tots els tràmits administratius habituals que s'hagi de realitzar amb els organismes oficials per portar a bon terme les instal·lacions d'aquest capítol, així com el contracte de manteniment preceptiu i obligatori que marqui el servei d'Indústria davant la presentació de l'expedient.	GENERAL Total €/UT	1,00 1,00 ut 3.500,00	3.138,10	
		Total €			3.138,10 €
235	Grua autopropulsada de braç telescòpic amb una capacitat d'elevació de 100 t i 90 m d'altura màxima de treball. Inclou desplaçament, estudi tècnic, llicències, permisos i taxes.	PLANTA 03 Total €/UT	2,00 2,00 ut 6.240,00	5.594,78	
		Total €			11.189,56 €
236	Neteja i desinfecció de conductes de secció mitjana de 0,15m2, mitjançant aspiració i recobriment de la xarxa de conductes així com anàlisi després dels treballs de neteja. El procediment consistirà en l'escombrat mitjançant mètodes de bufat amb aire a pressió, posteriorment, serà segellat o revestit mitjançant l'aplicació de producte elastomèric de caràcter ignífug elaborat especialment per a aquesta mena de superfícies. El resultat és la formació sobre la fibra de vidre d'una capa de caràcter plàstic lleugerament flexible. A partir d'aquest moment, l'aire deixarà d'estar en contacte directe amb la fibra i quedarà així aïllat de tota problemàtica que comporten les conduccions d'aquest material. Així mateix, amb aquest procediment "es tanquen" els porus amb el que els conductes retindran molta menys brutícia de la que en ells és normal i inevitable. S'emetrà certificat final d'acord amb la UNE 100.012.	GENERAL Total €/ML	115,00 115,00 ml 65,00	58,28	
		Total €			6.702,20 €
237	Substitució del retorn de xapa metàl·lica ubicat a la sala P0-003. Demolició de conducte d'obra del retorn del climatitzador actual de la biblioteca i construir de nou amb conducte rectangular de xapa metàl·lica tipus metu.	PLANTA BAIXA Total €/UT	1,00 1,00 ut 1.500,00	1.344,90	
		Total €			1.344,90 €
238	Verificació i comprovació de l'estat dels conductes de retorn existents ubicats al terra de l'edifici, els quals no es poden substituir.	PLANTA 02 PLANTA ENTRESOL PLANTA BAIXA Total €/ML	50,00 50,00 50,00 150,00 ml 75,00	67,25	
		Total €			10.087,50 €
239	Neteja de les sales tècniques i sostres tècnics existents a l'edifici, incloent les instal·lacions existents així i com la totalitat de les instal·lacions obsoletes i les restes de runes existents, incloent els conductes de fibra interior. Partida a justificar.	PLANTA 03 PLANTA 02 PLANTA 01 PLANTA ENTRESOL PLANTA BAIXA Total €/UT	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 5,00 PA 1.500,00	1.344,90	

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització
del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA
² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
		Total €			6.724,50 €
240	Neteja i desinfecció de conductes de secció mitjana de 0,15m2, amb posterior anàlisi. Amb equips robotitzats, procediment d'escombrat mitjançant mètodes de bufat amb aire a pressió i demés procediments necessaris. S'emetrà certificat final d'acord amb la UNE 100.012.				
	PLANTA 02	20,00			
	PLANTA 01	10,00			
	PLANTA ENTRESOL	50,00			
	PLANTA BAIXA	75,00			
	GENERAL	1,00			
	Total	156,00 ml			
	€/ML		75,00	67,25	
	Total €				10.491,00 €
241	Neteja final d'obra a l'edifici, amb una superfície aproximada de 4.000 m2, incloent les feines d'eliminació de la brutícia i la pols acumulada en els paraments i carpinteriaries, neteja i desinfecció de lavabos i banys, neteja de vidres i finestres exter				
	GENERAL	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UT		10.500,00	9.414,30	
	Total €				9.414,30 €
242	Protecció de coberta durant l'etapa de les obres, incloent el període de desmuntatge per a la instal·lació dels diferents elements				
	GENERAL	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UT		500,00	448,30	
	Total €				448,30 €
243	Dimensionat i càlcul justificatiu de: - Encavallades a la zona d'instal·lacions de les golfes de planta segona, per tal de comprovar l'adequat funcionament de l'estructura existent davant de l'increment de càrrega de la nova instal·lació i, si calgués, dimensionat i càlcul del reforça a aplicar a la mateixa estructura. - Estructura de suport dels climatitzadors CL01 i CL02 a les golfes de sotacoberta de l'edifici, per tal de comprovar l'adequat funcionament de l'estructura existent davant de l'increment de càrrega de la nova instal·lació i, si calgués, dimensionat i càlcul del reforça a aplicar a la mateixa estructura.				
	GENERAL	1,00			
	Total	1,00 pa			
	€/UT		3.000,00	2.689,80	
	Total €				2.689,80 €
244	Formació de estructura de suport dels climatitzadors CL01 i CL02 amb perfil·leria d'cer UNE-EN 10025 S275JR, formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, fixades a les encavallades amb unions cargolades en obra. Partida a justificar.				
	PLANTA 03	1,00			
	Total	1,00 PA			
	€/PA		3.021,30	2.708,90	
	Total €				2.708,90 €
245	Disseny i càlcul justificatiu de l'estructura de religa de les zones d'instal·lacions de les golfes de planta segona.				
	GENERAL	1,00			
	Total	1,00 pa			
	€/UT		1.500,00	1.344,90	
	Total €				1.344,90 €
TOTAL VARIS					69.604,46 €

9. NOTES

- 246 Totes les partides del pressupost inclouran subministrament i instal·lació. També les ajudes de paletaia i elements auxiliars de suportació i connexionat hidràulic i elèctric.
- 247 Tots els elements amb motor, i per tant susceptibles de transmetre vibracions, disposaran d'elements de suportació aïllants.
- 248 En el present pressupost s'ha valorat tota la Ma d'Obra amb un grau de qualificació i nivell de dificultat d'execució de les feines ALT. Això implica que el cost de la ma d'obra és un 15% superior que en una execució normal. S'haurà de respectar aquesta condició en la oferta econòmica.
- 249 La execució de la Obra es farà en dos fases. Cada fase correspondrà a un edifici i el seu corresponent pressupost. L'execució de les sales de producció quedarà fora d'aquesta separació d'execució per fases ja que no afecta a la ocupació dels espais.

**Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització
del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona**

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA
² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost PALAU CENTELLES

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
-----	------------	-----------	-------------------	---------------------	--------

250 Donada la qualificació arquitectònica del Palau Centelles, els sistemes de suportacions en forjats es faran amb sistemes que no malmetin ni l'estructura ni els forjats de l'edifici.

OBRES DE REFORMA DE LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DEL PALAU
CENTELLES I DE L'EDIFICI ANNEX DEL CARRER GEGANTS 2 DE
BARCELONA

RESUM ECONÒMIC

PALAU CENTELLES

Capítol		Import
	CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ	691.924,29
1.	PRODUCCIÓ D'ENERGIA	70.888,19
2.	DISTRIBUCIÓ D'AIGUA	41.481,37
3.	ELEMENTS TERMINALS AC	100.950,11
4.	DISTRIBUCIÓ D'AIRE	60.321,49
5.	ELECTRICITAT I CONEXIONAT	30.649,72
6.	CONTROL I GESTIÓ	62.548,05
7.	AJUTS D'OBRA CIVIL	250.027,42
8.	VARIS	69.604,46
9.	SEGURETAT I SALUT	5.453,48
	Total	691.924,29
	TOTAL PRESUPOST EXECUCIÓ MATERIAL	691.924,29
	GASTOS GENERALS 13,00%	89.950,16
	BENEFICI INDUSTRIAL 6,00%	41.515,46
	SUMA	823.389,90
	IVA 21,00%	172.911,88
	TOTAL PRESSUPOST DE CONTRACTACIÓ	996.301,78

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA
² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost GEGANTS

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import	
1. PRODUCCIÓ D'ENERGIA						
1	Planta refredadora, tipus bomba de calor, condensada per aire, sense recuperació de calor , amb referència BC02 segons plànols de projecte, de 159,7 kW de potència frigorífica i 163,8 kW de potència calorífica, inclou: - Targeta de comunicació per a fàcil connexió amb BMS, - Targeta de comunicació per a fàcil connexió amb BMS, elements de control i connexionats - Connexionat de l'alimentació elèctrica - Recobrint epoxi, encapsulament acústic del compressor, Marca/model: AERMEC/NRR0682°HJE°°°00 o equivalent. Característiques tècniques Potencia Frigorífica: 159,7 kW EER: 3,15 W/W Potencia Calorífica: 163,8 kW COP: 3,31 W/W Refrigerant: R32 Tipus de compressor: Scroll Encapsulat Nombre de compressors n. 2 Nombre de circuits frigorífics n. 1 Ventiladors Inverter i Potenciats Corrent a plena càrrega (FLA): 126,15 A Corrent de activación (LRA): 370,75 A Inclou bancada d'inèrcia sobre aïllament acústic antivibratori i antihumitat i amortidors metàl·lics adequats al pes i característiques de la Bomba de Calor. Conjunt completament instal·lat i en funcionament, segons fitxes tècniques i plec d'especificacions tècniques del projecte. Inclou posada en marxa i proves de funcionament. Inclou ventilador inverter potenciat per a pressió disponible de 120 Pa.	PLANTA 05 Total €/Ut	1,00 1,00 ut	34.243,36	30.702,60	
Total €					30.702,60 €	
2	Connexió hidràulica a bomba de calor, amb referència BC02, de 100 mm de diàmetre nominal, amb valvuleria, jocs d'accessoris i unions roscades, embridades o ranurades, incloent: - 1 Vàlvules de tall de papallona / bola de 100 mm de diàmetre. - 2 Maniguets antivibratoris de 100 mm de diàmetre. - 1 Vàlvula de buidatge de 40 mm de diàmetre. - 2 Manòmetres amb lira de Dil·latació i amb vàlvula de tall DN15 - 2 Termòmetres graduats de 0° a 100 °C per a líquids amb vaina. - 1 Vàlvula de papallona de 2 vies de 100 mm de diàmetre, dotada d'actuador tot/res, interruptors final de carrera. Marca/model: TA / CV240 o equivalent. Inclou cable i connex. d'alimentació elèctrica i control mitjançant cable apantallat Part proporcional de canonada amb pintura d'impregnació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que el tram de connexió, i senyalitzat de tot el conjunt de canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent. Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons fitxes tècniques i plec d'especificacions tècniques	PLANTA 05 Total €/Ut	1,00 1,00 ut	1.631,32	1.462,64	
Total €					1.462,64 €	
3	Embocadura des de planta refredadora fins a silenciador i reixa de descàrrega construïda amb planxa galvanitzada folrada interiorment amb escuma absorbent acústica de 13 mm d'espessor amb atenuació acústica mínima del 25%. Completament instal·lada. Incloses ajudes de paletaeria.	PLANTA 05 Total €/Ut	20,00 20,00 m2	135,28	121,29	
Total €					2.425,80 €	
4	Electrobomba simple amb referència GB03, en muntatge en línia per al circuit de aigua freda i calenta, per a un cabal de 7,9 l/s i una pressió diferencial de 184 kPa. Marca/model: GRUNDFOS TP 65-180/2 A-F-A-BQQE o equivalent Incloent estructura metàl·lica H/V auxiliar per suportar el conjunt, suportació i conjunt d'amortidors metàl·lics. Inclou alim.elèc. composta per canalització i cables a bomba amb pp safata metàl·lica i tub rígid des Q.E. segons projecte i complint la legislació vigent. Inclou cable i connex. control des de subestac./controlador Conjunt completament instal·lat i en funcionament, segons fitxes tècniques, detalls de plànols i plec d'especificacions tècniques	PLANTA 05 Total €/Ut	2,00 2,00 ut	3.119,46	2.796,91	
Total €					5.593,82 €	

5 Connexió hidràulica a GB03 composta per un tren de valvuleria i accessoris, amb canonada d'aigua de 100 mm, amb jocs d'accessoris i unions roscades, embridades o ranurades, incloent:

- 2 Vàlvules de tall de papallona / bola de 100 mm de diàmetre nominal.
- 1 Filtre de 100 mm de diàmetre nominal.

- 2 Maneguet elàstic antivibratori de 100 mm de diàmetre.

- 1 Vàlvula de retenció de 100 mm de diàmetre nominal.

- 1 Manòmetre amb lira de dilatació amb 2 vàlvules de tall, vàlvula de buidat DN 15 o equivalent i capil·lar.

Part proporcional de canonada, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que el tram de connexió, i senyalitzat de tot el conjunt de canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent.

Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons fitxes tècniques

d'aquí i nlec d'especificacions tècniques

PLANTA 05	2,00		
Total	2,00 ut		
€/Ut		1.123,32	1.007,17

Total €	2.014,34 €
---------	------------

6 Electro bomba simple amb referència GB04, en muntatge en línia per al circuit de aigua freda, per a un cabal de 7,7 l/s i una pressió diferencial de 184 kPa. Marca/model: GRUNDFOS/TPE3 50-200-S A-F-A-BQQE o equivalent

Incloent estructura metàl·lica H/V auxiliar per suportar el conjunt, suportació i conjunt d'amortidors metàl·lics

Incloent alim.elèc. composta per canalització i cables a bomba amb pp safata metàl·lica i tub rígid des Q.E.

segons projecte i complint la legislació vigent.

Incloent cable i connex. control des de subestac./controlador

Conjunt completament instal·lat i en funcionament, segons fitxes tècniques, detalls de plànols i plec

d'especificacions tècniques

PLANTA 05	2,00		
Total	2,00 ut		
€/Ut		7.497,96	6.722,67

Total €	13.445,34 €
---------	-------------

7 Connexió hidràulica a GB04 composta per un tren de valvuleria i accessoris, amb canonada d'aigua de 100 mm, amb jocs d'accessoris i unions roscades, embridades o ranurades, incloent:

- 2 Vàlvules de tall de papallona / bola de 100 mm de diàmetre nominal.

- 1 Filtre de 100 mm de diàmetre nominal.

- 2 Maneguet elàstic antivibratori de 100 mm de diàmetre.

- 1 Vàlvula de retenció de 100 mm de diàmetre nominal.

- 1 Manòmetre amb lira de dilatació amb 2 vàlvules de tall, vàlvula de buidat DN 15 o equivalent i capil·lar.

Part proporcional de canonada, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que el tram de connexió, i senyalitzat de tot el conjunt de canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent.

Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons fitxes tècniques

d'aquí i nlec d'especificacions tècniques

PLANTA 05	2,00		
Total	2,00 ut		
€/Ut		1.123,32	1.007,17

Total €	2.014,34 €
---------	------------

8 Connexionat i alimentació a climatització Gegants, mitjançant la instal·lació de canonada d'acer inoxidable flexible AISI-321 de 100 cm de longitud amb ràcords i elements d'unió en els extrems, 3 vàlvules de pas tipus bola, vàlvula de retenció roscada, filtre, comptador, desconnector, aixeta de buidatge de 15 mm i 2 manòmetres graduats amb aixeta de comprovació, per a instal·lació i enllaç a canonada de 32 mm de diàmetre. Completament instal·lat.

PLANTA 05	1,00		
Total	1,00 ut		
€/Ut		695,70	623,76

Total €	623,76 €
---------	----------

9 Vas d'expansió tancat de membrana recanviable amb referència en plànols VX01, de 50 l de capacitat, construït amb xapa d'acer soldat, per a una pressió de 10 kPa, timbrat per Delegació d'Indústria, amb vàlvula de seguretat, manòmetre, aixeta de buidat i presa de regulació de pressió. Completament instal·lat.

Marca/model: PNEUMATEX / STATICO SD 50.3 o equivalent.

PLANTA 05	1,00		
Total	1,00 ut		
€/Ut		238,39	213,74

Total €	213,74 €
---------	----------

10 Connexió hidràulica a got d'expansió VX01 composta per vàlvules i accessoris, amb canonada d'aigua de 20 mm, amb jocs d'accessoris i unions roscades, embridades o ranurades, incloent:

- 1 Vàlvula de de tres vies a desguàs de DN 20 mm de diàmetre nominal.

- 1 Vàlvula de seguretat d'escapí conduït de DN 20 mm de diàmetre nominal.

- 1 Manòmetre de glicerina graduat de 100mm de diàmetre.

Part proporcional de canonada, accessoris i elements de subjecció, incloent acabat de les mateixes

característiques que el tram de connexió, i senyalitzat de tot el conjunt de canonades i vàlvules segons

especificacions de la legislació vigent. Conjunt completament instal·lat, senyalitzat i en funcionament, segons

fitxes tècniques d'aquí i nlec d'especificacions tècniques

PLANTA 05	1,00		
Total	1,00 ut		
€/Ut		657,89	589,86

Total €	589,86 €
---------	----------

11 Dipòsit d'inèrcia d'aigua freda o calenta, amb referència DP01, construït en planxa d'acer negre, de 1500 l de capacitat, amb pressió de treball 6 bar i pressió de prova 10 bar, d'execució vertical, amb maniguets per a purga, brides per a connexions, tapes de registre i inspecció, separadors interiors metàl·lics i vàlvula de seguretat. Completament muntat inclús aïllat exteriorment amb llana de roca de 50 mm de gruix, subjectat amb tela metàl·lica i acabat en alumini de 2 mm de gruix. Marca/model: LAPESA / GEISER INERCIÀ G-1500-I o equivalent.

PLANTA 05	1,00		
-----------	------	--	--

	Total €/Ut	1,00 ut	2.566,17	2.300,83	
	Total €				2.300,83 €
12 Connexió hidràulica a dipòsit ref. DP01, composta per canonades, vàlvules i accessoris, per canonada de DN 100 mm, jocs d'accessoris i unions roscades, embridades o ranurades, incloent:					
- 5 Vàlvula de tall papallona/bola per DN 100 mm.					
- 1 Vàlvula de tall papallona/bola per DN 32 mm					
- 1 Vàlvula de seguretat d'escapament conduït per DN 32 mm.					
- 1 Vàlvula de buidat DN50 de diàmetre nominal.					
- 1 Purgador automàtic amb vàlvula de tall DN15 mm.					
- 1 Termòmetre graduat de 0° a 100 °C per líquids.					
- 1 Manòmetre de glicerina graduat de 100 mm de diàmetre.					
Part proporcional de canonada, accessoris i elements de subjecció, incloent acabat de les mateixes característiques que el tram de connexió, i senyalitzat de tot el conjunt de canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent. Conjunt completament instal·lat, senyalitzat i en funcionament, segons plans i fitxes tècniques d'equips i plans d'especificacions tècniques					
	PLANTA 05	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/Ut		1.081,81	969,95	
	Total €				969,95 €
13 Purgador automàtic d'aire amb cos de llautó i flotador de polipropilè, amb sortida d'aire lateral, diàmetre de connexió 15 mm, incloent vàlvula de tall i vàlvula de purga manual. Marca/model: SPIROTOP o equivalent, incloent connexió a xarxa de desguassos mitjançant recollida i sifó en polipropilè o PVC segons direcció facultativa.					
	PLANTA 05	2,00			
	Total	2,00 ut			
	€/Ut		71,12	63,77	
	Total €				127,54 €
14 Equip de tament de l'aigua per circuits tancats de climatització. mitjançant l'injecció de productes químics, denominats inhibidors o passivadors que reduiran el fenomen de la corrosió, formant una pel·lícula protectora a les canonades i elements del sistema. Això es farà mitjançant un equip dosificador automàtic format pe bomba proporcional i un dipòsit d' emmagatzematge de 100 l. Inclou connexió hidràulica, incloent valvuleria i elements auxiliars					
	PLANTA 05	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UD		540,30	484,43	
	Total €				484,43 €
15 Separador automàtic combinat d'aire i llots construït en cos d'acer PN-10 desmontable, connexió soldada o embridada de 100 mm amb malla interior de coure per la separació de les partícules, vàlvula de purga, clau addicional per l'extracció manual d'aire i clau inferior per a la recollida dels llots. Inclou aïllament en camisa d'escuma elàstica amb barrera de vapor i acabat en alumini. Completament instal·lat. Marca/model: SPIROCOMBI o equivalent. Segons fitxes tècniques de projecte. Inclou connexió hidràulica de 100 mm de diàmetre, amb 3 vàlvules de tall de papallona / bola, joc d'accessoris i unions roscades, embridades o ranurades per By-pass, amb part proporcional de canonada amb pintura d'impregnació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que el tram de connexió, i senyalitzat de tot el conjunt de canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent					
	PLANTA 05	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/Ut		3.051,83	2.736,27	
	Total €				2.736,27 €
16 Vàlvula d'equilibrat amb brides incorporades, fabricada en ametall , amb preses de pressió i joc d'accessoris, de 100 mm de diàmetre. Completament instal·lada. Marca/model: TA-STAF o equivalent.					
	PLANTA 05	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/Ut		669,86	600,60	
	Total €				600,60 €
17 Vàlvula de papallona, per a muntatge entre brides, de 100 de diàmetre, PN-10 , amb comandament d'accionament manual per palanca i joc d'accessoris. Completament instal·lada. Marca/model: GENEBRE o equivalent.					
	PLANTA 05	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UD		158,93	142,50	
	Total €				142,50 €
18 Col·lector de impulsió construït a base d'acer negre estirat segons UNE 19052 de 150 mm de diàmetre, segons esquema de principi i aïllat exteriorment a base de manta d'escuma elàstica de 36 de gruix i conductivitat tèrmica de 0,04 W (m·K) a 10°C, amb barrera de vapor, acabat amb pintura i senyalització. Completament instal·lat.					
	PLANTA 03	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/Ut		479,43	429,86	
	Total €				429,86 €
19 Col·lector de aspiració construït a base d'acer negre estirat segons UNE 19052 de 150 mm de diàmetre, segons esquema de principi i aïllat exteriorment a base de manta d'escuma elàstica de 36 de gruix i conductivitat tèrmica de 0,04 W (m·K) a 10°C, amb barrera de vapor, acabat amb pintura i senyalització. Completament instal·lat.					
	PLANTA 03	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/Ut		479,43	429,86	
	Total €				429,86 €

20 Manòmetre de glicerina per a pressió de líquids, graduat amb un rang d'acord amb la pressió de treball del circuit (la pressió del circuit s'ha de situar en el punt mig del rang de treball del manòmetre), de diàmetre d'esfera de 100 mm, amb aixeta de buidatge i lira. Completament instal·lat.

PLANTA 05	4,00		
Total	4,00 ut		
€/Ut		32,57	29,20
Total €			116,80 €

21 Vàlvula de buidatge de llautó per a muntatge amb brides, de 40 mm de diàmetre, PN-10 amb comandament d'accionament per palanca i joc d'accessoris. Completament instal·lat.

PLANTA 05	2,00		
Total	2,00 ut		
€/Ut		49,06	43,99
Total €			87,98 €

22 Vàlvula de comporta de cargol ascendent, amb brides incorporades, de 50 mm de diàmetre, PN-16, amb joc d'accessoris. Completament instal·lada. Marca/model: GENEBRE o equivalent.

PLANTA 05	1,00		
Total	1,00 ut		
€/Ut		111,95	100,37
Total €			100,37 €

TOTAL	PRODUCCIÓ D'ENERGIA	67.613,23 €
--------------	----------------------------	--------------------

2. DISTRIBUCIÓ D'AIGUA

23 Filtre ronyó per a la neteja de la instal·lació de climatització de les següents característiques tècniques:
Nº de Filtres 1, Vàlvula Manual, Cabal de tractament màxim 4,4 m3/hora, Diàmetre 522 mm, Alçada cilíndrica 1438 mm, Tipus de Càrrega Silex-Zeolita, Granulometria Variada
Material PVDF, Material dels conductes PVC
Temps entre rentats 1-2 cops/setmana (*)1, Velocitat de filtració de treball 10 a 20 m3 /m2 /hora, Rentats Per aigua a contra-corrent, Tipus d'aigua de Rentat Aigua de xarxa
Cabal d'aigua de contra-rentat 6,0 m3 /hora, Temps de rentat 10-20 minuts, Volum d'aigua de rentat 1,1 - 2,2 m3 completament muntat i instal·lat amb la valvuleria i accessoris addicionals

PLANTA 05	1,00		
Total	1,00 ut		
€/Ut		3.590,00	3.218,79
Total €			3.218,79 €

24 Canonada d'acer negre estirat de 32 mm (1 1/4") de diàmetre nominal, amb p.p. d'unions i accessoris soldades, pintat amb dues capes d'imprimació antioxidant, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/model aïllament: ARMAFLEX / XG o equivalent. Completament instal·lat, senyalitzat. Segons especificacions de projecte.

PLANTA 01	5,00		
Total	5,00 m		
€/Ut		50,96	45,69
Total €			228,45 €

25 Canonada d'acer negre estirat de 40 mm (1 1/2") de diàmetre nominal, amb p.p. d'unions i accessoris soldades, pintat amb dues capes d'imprimació antioxidant, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/model aïllament: ARMAFLEX / XG o equivalent. Completament instal·lat, senyalitzat. Segons especificacions de projecte.

PLANTA 05	4,00		
PLANTA 04	6,00		
PLANTA 03	6,00		
PLANTA ENTRESOL	3,00		
Total	19,00 m		
€/Ut		54,92	49,24
Total €			935,56 €

26 Canonada d'acer negre estirat de 50 mm (2") de diàmetre nominal, amb p.p. d'unions i accessoris soldades, pintat amb dues capes d'imprimació antioxidant, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/model aïllament: ARMAFLEX / XG o equivalent. Completament instal·lat, senyalitzat. Segons especificacions de projecte.

PLANTA 05	20,00		
PLANTA ENTRESOL	3,00		
Total	23,00 m		
€/Ut		65,92	59,10
Total €			1.359,30 €

27 Canonada d'acer negre estirat de 65 mm (2 1/2") de diàmetre nominal, amb p.p. d'unions i accessoris soldades, pintat amb dues capes d'imprimació antioxidant, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/model aïllament: ARMAFLEX / XG o equivalent. Completament instal·lat, senyalitzat. Segons especificacions de projecte.

PLANTA 02	3,00
PLANTA 01	3,00
Total	6,00 m
€/Ut	79,04 70,87

Total € 425,22 €

28 Canonada d'acer negre estirat de 80 mm (3") de diàmetre nominal, amb p.p. d'unions i accessoris soldades, pintat amb dues capes d'imprimació antioxidant, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/model aïllament: ARMAFLEX / XG o equivalent. Completament instal·lat, senyalitzat. Segons especificacions de projecte

PLANTA 04	5,00
PLANTA 03	5,00
Total	10,00 m
€/Ut	87,54 78,49

Total € 784,90 €

29 Canonada d'acer negre estirat de 100 mm (4") de diàmetre nominal, amb p.p. d'unions i accessoris soldades, pintat amb dues capes d'imprimació antioxidant, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/model aïllament: ARMAFLEX / XG o equivalent. Completament instal·lat, senyalitzat. Segons especificacions de projecte

PLANTA 05	25,00
PLANTA 04	3,00
PLANTA 03	3,00
Total	31,00 m
€/Ut	104,97 94,12

Total € 2.917,72 €

30 Canonada d'acer negre estirat per a exterior, segons normativa vigent de 100 mm (4") de diàmetre nominal, amb p.p. d'unions i accessoris soldades, pintats amb dues capes d'imprimació antioxidant, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, **acabat amb xapa d'alumini inclòs segellat de les juntes amb silicona**, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/model aïllament: ARMAFLEX/ XG o equivalent. Completament instal·lat, senyalitzat. Segons especificacions de projecte

PLANTA 05	10,00
PLANTA 05	10,00
Total	20,00 m
€/Ut	121,33 108,78

Total € 2.175,60 €

31 Canonada de polipropilè copolímer random (PP-R) compost amb fibra de vidre, (PPR/ PPR+FV/ PPR), SDR11, de 20 mm de diàmetre nominal, amb p.p. d'unions i accessoris per termofusió, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 25 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/modelo canonada: ITALSAN NIRON CLIMA o equivalent. Marca/modelo aïllament: ARMAFLEX AF o equivalent. Completament instal·lat i senyalitzat. Segons especificacions de projecte.

PLANTA 04	35,00
PLANTA 03	10,00
PLANTA 01	3,00
Total	48,00 m
€/Ut	22,86 20,50

Total € 984,00 €

32 Canonada de polipropilè copolímer random (PP-R) compost amb fibra de vidre, (PPR)/ (PPR+FV)/(PPR) , SDR11, de 25 mm de diàmetre nominal, pressió nominal PN16, amb p.p. d'unions i accessoris per termofusió, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 25 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/modelo canonada: ITALSAN NIRON CLIMA o equivalent. Marca/modelo aïllament: ARMAFLEX AF o equivalent. Completament instal·lat i senyalitzat. Segons especificacions de projecte

PLANTA 04	16,00
PLANTA 03	30,00
PLANTA 02	39,00
PLANTA 01	50,00
Total	135,00 m
€/Ut	27,36 24,53

Total € 3.311,55 €

33 Canonada de polipropilè copolímer random (PP-R) compost amb fibra de vidre, (PPR)/(PPR+FV)/(PPR) , SDR11, de 32 mm de diàmetre nominal, pressió nominal PN16, amb p.p. d'unions i accessoris per termofusió, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 25 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/modelo canonada: ITALSAN NIRON CLIMA o equivalent. Marca/model aïllament: ARMAFLEX AF o equivalent. Completament instal·lat i senyalitzat Segons especificacions de projecte

PLANTA 04	29,00
PLANTA 03	36,00
PLANTA 02	41,00
PLANTA 01	41,00
PLANTA ENTRESOL	8,00
Total	155,00 m
€/Ut	

35,19 31,55

Total €

4.890,25 €

34 Canonada de polipropilè copolímer random (PP-R) compost amb fibra de vidre, (PPR)/(PPR+FV)/(PPR) , SDR11, de 40 mm de diàmetre nominal, pressió nominal PN16, amb p.p. d'unions i accessoris per termofusió, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/modelo canonada: ITALSAN NIRON CLIMA o equivalent. Marca/model aïllament: ARMAFLEX AF o equivalent. Completament instal·lat i senyalitzat Segons especificacions de projecte

PLANTA 04	23,00
PLANTA 03	34,00
PLANTA 02	58,00
PLANTA 01	43,00
PLANTA ENTRESOL	31,00
Total	189,00 m
€/Ut	

43,57 39,06

Total €

7.382,34 €

35 Canonada de polipropilè copolímer random (PP-R) compost amb fibra de vidre, (PPR)/(PPR+FV)/(PPR) , SDR11, de 50 mm de diàmetre nominal, pressió nominal PN16, amb p.p. d'unions i accessoris per termofusió, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/modelo canonada: ITALSAN NIRON CLIMA o equivalent. Marca/model aïllament: ARMAFLEX AF o equivalent. Completament instal·lat i senyalitzat Segons especificacions de projecte

PLANTA 03	1,00
PLANTA ENTRESOL	6,00
Total	7,00 m
€/Ut	

54,34 48,72

Total €

341,04 €

36 Canonada de polipropilè copolímer random (PP-R) compost amb fibra de vidre, (PPR)/(PPR+FV)/(PPR) , SDR11, de 63 mm de diàmetre nominal, pressió nominal PN16, amb p.p. d'unions i accessoris per termofusió, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/modelo canonada: ITALSAN NIRON CLIMA o equivalent. Marca/model aïllament: ARMAFLEX AF o equivalent. Completament instal·lat i senyalitzat Segons especificacions de projecte

PLANTA 04	4,00
PLANTA 02	6,00
PLANTA ENTRESOL	23,00
Total	33,00 m
€/Ut	

68,21 61,16

Total €

2.018,28 €

37 Canonada de polipropilè copolímer random (PP-R) compost amb fibra de vidre, (PPR)/(PPR+FV)/(PPR) , SDR11, de 75 mm de diàmetre nominal, pressió nominal PN16, amb p.p. d'unions i accessoris per termofusió, elements de subjecció amb p.p. de peces d'aïllament entre l'abraçadora i la canonada per evitar la formació de ponts tèrmics en els punts de suportació, aïllament d'escuma elastomèrica amb barrera de vapor, amb conductivitat tèrmica menor que 0,04 W/(m.K) a 10°C de 30 mm d'espessor o espessor equivalent, reacció al foc segons legislació vigent, incloent p.p. d'aïllament per a accessoris, vàlvules, i equips. Marca/modelo canonada: ITALSAN NIRON CLIMA o equivalent. Marca/model aïllament: ARMAFLEX AF o equivalent. Completament instal·lat i senyalitzat Segons especificacions de projecte

PLANTA 03	42,00
Total	42,00 m
€/Ut	

80,04 71,76

Total €

3.013,92 €

38 Aixeta de prova i buidat de llautó, per a muntatge roscat, de 15 mm de diàmetre, PN-16 , amb comandament d'accionament manual per palanca i joc d'accessoris. Completament instal·lada.

PLANTA 05	2,00
PLANTA 04	4,00
PLANTA 03	4,00
PLANTA 02	2,00
PLANTA 01	2,00
PLANTA ENTRESOL	2,00
Total	16,00 ut
€/Ut	

11,15 10,00

Total €

160,00 €

39 Purgador automàtic d'aire amb cos de llautó i flotador de polipropilè, amb sortida d'aire lateral, diàmetre de connexió 15 mm, incloent vàlvula de tall i vàlvula de purga manual. Marca/model: GENEBRE o equivalent, incloent connexió a xarxa de desguassos mitjançant recollida i sifó en polipropilè o PVC segons direcció facultativa.

PLANTA 05	2,00
PLANTA 04	2,00
PLANTA 03	2,00
PLANTA 02	2,00
PLANTA 01	2,00
PLANTA ENTRESOL	2,00
Total	12,00 ut

€/Ut	77,19	69,21
------	-------	-------

Total €		830,52 €
---------	--	----------

40 Vàlvula de papallona, per a muntatge entre brides, de 100 de diàmetre, PN-16, amb cos de fundició nodular GGG-40 i eix i disc d'Inox. 316. Seient PTFE amb base de EPDM i amb comandament d'accionament manual per palanca i joc d'accessoris. Completament instal·lada. Marca/model: GENEBRE o equivalent

PLANTA 03	4,00
Total	4,00 ut

€/Ut	163,68	146,76
------	--------	--------

Total €		587,04 €
---------	--	----------

41 Vàlvula de papallona, per a muntatge entre brides, de 65 de diàmetre, PN-16, amb cos de fundició nodular GGG-40 i eix i disc d'Inox. 316. Seient PTFE amb base de EPDM i amb comandament d'accionament manual per palanca i joc d'accessoris. Completament instal·lada. Marca/model: GENEBRE o equivalent

PLANTA 03	6,00
Total	6,00 ut

€/Ut	103,08	92,42
------	--------	-------

Total €		554,52 €
---------	--	----------

42 Vàlvula de bola de llautó, per a muntatge soldat, de 32 de diàmetre, PN-16, amb ràcord roscat esquerra - dreta per a desmuntatge i joc d'accessoris d'unió a canonada de D. Completament instal·lada.

PLANTA 04	4,00
PLANTA 03	2,00
Total	6,00 ut

€/Ut	91,06	81,64
------	-------	-------

Total €		489,84 €
---------	--	----------

43 Vàlvula de bola de llautó, per a muntatge soldat, de 40 de diàmetre, PN-16, amb ràcord roscat esquerra - dreta per a desmuntatge i joc d'accessoris d'unió a canonada de D. Completament instal·lada.

PLANTA 01	2,00
Total	2,00 ut

€/Ut	99,39	89,11
------	-------	-------

Total €		178,22 €
---------	--	----------

44 Vàlvula de bola de llautó, per a muntatge soldat, de 50 de diàmetre, PN-16, amb ràcord roscat esquerra - dreta per a desmuntatge i joc d'accessoris d'unió a canonada de D. Completament instal·lada.

PLANTA 02	2,00
PLANTA ENTRESOL	2,00
Total	4,00 ut

€/Ut	133,25	119,47
------	--------	--------

Total €		477,88 €
---------	--	----------

45 Vàlvula de seient de 2 vies, connexió amb brides, PN-16, de DN 65, dotada d'actuador 3 punts, alimentat a 24 V i confirmació d'estat per interruptors fi de carrera. Completament instal·lada. Marca/model: TREND Inclou cable i connex. d'alimentació elèctrica i control mitjançant cable apantallat

PLANTA 02 (Muntant Gegants P.03)	2,00
Total	2,00 ut

€/UD	1.351,48	1.211,74
------	----------	----------

Total €		2.423,48 €
---------	--	------------

46 Vàlvula de seient de 2 vies, connexió amb brides, PN-16, de DN 100, dotada d'actuador 3 punts, alimentat a 24 V i confirmació d'estat per interruptors fi de carrera. Completament instal·lada. Marca/model: TREND Inclou cable i connex. d'alimentació elèctrica i control mitjançant cable apantallat

PLANTA 02 (Muntant Gegants P.03)	2,00
Total	2,00 ut

€/UD	1.689,35	1.514,67
------	----------	----------

Total €		3.029,34 €
---------	--	------------

47 Sistema per assegurar el cabal de recirculació mínim necessari per al correcte funcionament del grup de bombeig, mitjançant vàlvula reguladora de pressió diferencial d'alleujament automàtica, per a instal·lació en canonada de 32 mm de diàmetre, inclou:

- 1 unitat. vàlvula de pressió diferencial d'alleujament automàtica de 40 mm de diàmetre. Marca/Model: IMI TA PTV DN32 o equivalent.
- 3 unitat vàlvules de tall de 32 mm de diàmetre.
- 1 unitat vàlvula d'equilibrat dinàmic independent de pressió sense actuador i amb lectura de cabal de 40 mm de diàmetre. Marca/Model: TA/COMPACT-P DN32 o equivalent.

Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que el tram de connexió, i senyalitzat de tot el conjunt de canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent. S'aportará certificat del fabricant conforme el tarat de la vàlvula d'alleujament és l'ídoni per a les característiques de la instal·lació.

Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons fitxes tècniques d'equips i plec d'especificacions tècniques

PLANTA ENTRESOL	2,00
Total	2,00 ut

€/UD	697,20	625,11
------	--------	--------

TOTAL	DISTRIBUCIÓ D'AIGUA	43.967,98 €
--------------	----------------------------	--------------------

3. ELEMENTS TERMINALS AC

48 Unitat de tractament d'aire amb referència CL03 segons fitxes tècniques de projecte, formada per bateria/s d'aigua en tub de coure i aletes d'alumini amb recobriments epoxi i amb un cabal de ventilador d'impulsió de 2225 l/s.

Incloent quadres elèctrics amb les proteccions de cada element, llum interior en els mòduls accessibles (amb alçada > 1600 mm), interruptor de tall de corrent del ventilador, presa de terra, malla de protecció del ventilador, malla en la boca d'impulsió del ventilador, així com la resta dels elements per complir amb la directiva de seguretat de màquines.

Inclou lones antivibratòries flexibles en les connexions d'aire, bancada d'inèrcia formada per llosa de formigó armat sobre aïllament acústic antivibratori i antihumitat i amortidors metàl·lics adequats al pes i característiques climatitzador.

Incloent desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 mm conduït a baixant pluvial o embornal més proper. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram.

Completament instal·lada segons especificacions tècniques i característiques segons fitxes tècniques de plànols i esquemes de control. Marca/model: TROX/TKM 50 HE EU o equivalent.

Inclou alim.elèc. composta per canalització i cables a Quadre elec. UTA amb pp safata i tubs des de Q.E. segons projecte i complint la legislació vigent.

Inclou cable i connex. control des de subestac./controlador elements de control i regulació de la UTA.

El muntatge del climatitzador el farà a obra el fabricant.

Inclou pesada en marxa i proves de funcionament

PLANTA 05	1,00		
Total	1,00 ut		
€/Ut		19.905,82	17.847,56
Total €			17.847,56 €

49 Humidificador d'aire per vapor, referència HM03, format per carcassa de xapa d'acer, generador de vapor d'acer inoxidable, resistències tubulars per a la producció de vapor, cubetes de regulació per a l'alimentació d'aigua, comandaments elèctrics, tubs d'injecció de vapor i connexions per aigua, buidat, mànega vapor i mànega compensació de pressions. De les següents característiques:

- Producció de vapor: 20 kg/h.

- Potència consumida: 15 kW.

- Etapes de regulació: continua de 0-100 %.

- Inclou vàlvula d'atemperament

- Marca/model: CAREL/HL102 o equivalent.

Completament instal·lat amb desguassos conduïts a embornal.

Segons fitxes tècniques de projecte.

Incloent sonda d'humitat relativa per a conducte, amb un rang de mesura entre 10 i 90%, amb sortida analògica entre 0-10 V, completament instal·lada.

Inclou connexió a alimentació d'aigua a HM, mitjançant la instal·lació de canonada d'acer inoxidable flexible

AISI-321 de 100 cm de longitud amb ràcords i elements d'unió en els extrems, vàlvula de pas tipus bola, vàlvula de retenció roscada, aixeta de buidatge de 15 mm i manòmetre graduat amb aixeta de comprovació, per a instal·lació i enllaç a canonada de 20 mm de diàmetre

Inclou tram de canonada de 22 mm de diàmetre de material metàl·lic resistent a alta temperatura (>90 °C) de conducció de condensats fins embornal o baixant pluvial més pròxim.

S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a equip amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des de quadre de zona, segons projecte i amb la legislació vigent.

S'inclou alimentació i connexió de cable de control des de subestació/controlador a element

PLANTA 05 (CL01)	1,00		
Total	1,00 ut		
€/Ut		5.468,45	4.903,01
Total €			4.903,01 €

50 Humidificador d'aire per vapor, referència HM05, format per carcassa de xapa d'acer, generador de vapor d'acer inoxidable, resistències tubulars per a la producció de vapor, cubetes de regulació per a l'alimentació d'aigua, comandaments elèctrics, tubs d'injecció de vapor i connexions per aigua, buidat, mànega vapor i mànega compensació de pressions. De les següents característiques:

- Producció de vapor: 4 kg/h.

- Potència consumida: 3,3 kW.

- Etapes de regulació: continua de 0-100 %.

- Inclou vàlvula d'atemperament

- Marca/model: CAREL/UR004 HD102 o equivalent.

Completament instal·lat amb desguassos conduïts a embornal.

Segons fitxes tècniques de projecte.

Incloent sonda d'humitat relativa per a conducte, amb un rang de mesura entre 10 i 90%, amb sortida analògica entre 0-10 V, completament instal·lada.

Inclou connexió a alimentació d'aigua a HM, mitjançant la instal·lació de canonada d'acer inoxidable flexible

AISI-321 de 100 cm de longitud amb ràcords i elements d'unió en els extrems, vàlvula de pas tipus bola, vàlvula de retenció roscada, aixeta de buidatge de 15 mm i manòmetre graduat amb aixeta de comprovació, per a instal·lació i enllaç a canonada de 32 mm de diàmetre

Inclou tram de canonada de 22 mm de diàmetre de material metàl·lic resistent a alta temperatura (>90 °C) de conducció de condensats fins embornal o baixant pluvial més pròxim.

S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a equip amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des de quadre de zona, segons projecte i amb la legislació vigent.

S'inclou alimentació i connexió de cable de control des de subestació/controlador a element

PLANTA ENTRESOL (Biblioteca CC04)	1,00		
Total	1,00 ut		
€/UD		2.827,65	2.535,27
Total €			2.535,27 €

51 Descalcificador compacte amb comandament per temps, enrosament a, pressió de treball de 1,5 a 6 bar i electrovàlvula de bypass. Cabal: 24 litres/hora. Inclou valvuleria, filtres i part proporcional de canonada per a connexió a instal·lació existent. Completament muntat, instal·lat i connectat als equips d'humidificació i a la connexió d'aigua existent de l'anterior equip.

PLANTA 05	1,00		
Total	1,00 ut		
€/Ut		1.740,00	1.560,08
Total €			1.560,08 €

52 Partida alçada de Connexió hidràulica entre descalcificador, l'humidificador i el punt més proper de la instal·lació d'aigua de xarxa existent en l'edifici. Format per Canonada de polipropilè (PP-R), segons norma UNE-EN ISO 15874-2, de 25 mm de diàmetre nominal i 3 Vàlvules de tall de bola de 25 mm de diàmetre. Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons fitxes tècniques i plec d'especificacions tècniques.

PLANTA 05	1,00		
PLANTA ENTRESOL	0,00		
Total	1,00 PA		
€/Ut		280,00	251,05
Total €			251,05 €

53 Unitat de tractament d'aire tipus compacta amb referència CC01 segons fitxes tècniques de projecte, formada per bateria/s d'aigua en tub de coure i aletes d'alumini amb recobriments epoxi i amb un cabal de ventilador d'impulsió de 169 l/s.
 Inclouent quadres elèctrics amb les proteccions de cada element, interruptor de tall de corrent del ventilador, presa de terra, malla de protecció del ventilador, malla en la boca d'impulsió del ventilador, així com la resta dels elements per complir amb la directiva de seguretat de màquines. Inclou lones antivibratòries flexibles en les connexions d'aire i suports i amortidors metàl·lics per a suport del climatitzador.
 Completament instal·lada segons especificacions tècniques i característiques segons fitxes tècniques de plànols i esquemes de control. Marca/model: AERMEC/FPMI 132K o equivalent.
 Inclouent desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 mm conduït a baixant pluvial o embornal més proper. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram.
 Inclou alim.elèc. composta per canalització i cables a Quadre elec. UTA amb pp safata i tubs des de Q.E. segons projecte i complint la legislació vigent.
 Inclou cable i connex. control des de subestac./controlador elements de control i regulació de la UTA
 Inclou nosada en marxa i proves de funcionament

PLANTA 01	2,00		
PLANTA 03	2,00		
Total	4,00 ut		
€/Ut		1.494,05	1.339,57
Total €			5.358,28 €

54 Unitat de tractament d'aire tipus compacta amb referència CC02 segons fitxes tècniques de projecte, formada per bateria/s d'aigua en tub de coure i aletes d'alumini amb recobriments epoxi i amb un cabal de ventilador d'impulsió de 520 l/s.
 Inclouent quadres elèctrics amb les proteccions de cada element, interruptor de tall de corrent del ventilador, presa de terra, malla de protecció del ventilador, malla en la boca d'impulsió del ventilador, així com la resta dels elements per complir amb la directiva de seguretat de màquines. Inclou lones antivibratòries flexibles en les connexions d'aire i suports i amortidors metàl·lics per a suport del climatitzador.
 Completament instal·lada segons especificacions tècniques i característiques segons fitxes tècniques de plànols i esquemes de control. Marca/model: AERMEC/FPMI 222K o equivalent.
 Inclouent desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 mm conduït a baixant pluvial o embornal més proper. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram.
 Inclou alim.elèc. composta per canalització i cables a Quadre elec. UTA amb pp safata i tubs des de Q.E. segons projecte i complint la legislació vigent.
 Inclou cable i connex. control des de subestac./controlador elements de control i regulació de la UTA
 Inclou nosada en marxa i proves de funcionament

PLANTA 04	2,00		
Total	2,00 ut		
€/Ut		1.775,95	1.592,32
Total €			3.184,64 €

55 Unitat de tractament d'aire tipus compacta amb referència CC03 segons fitxes tècniques de projecte, formada per bateria/s d'aigua en tub de coure i aletes d'alumini amb recobriments epoxi i amb un cabal de ventilador d'impulsió de 568 l/s.
 Inclouent quadres elèctrics amb les proteccions de cada element, interruptor de tall de corrent del ventilador, presa de terra, malla de protecció del ventilador, malla en la boca d'impulsió del ventilador, així com la resta dels elements per complir amb la directiva de seguretat de màquines. Inclou lones antivibratòries flexibles en les connexions d'aire i suports i amortidors metàl·lics per a suport del climatitzador.
 Completament instal·lada segons especificacions tècniques i característiques segons fitxes tècniques de plànols i esquemes de control. Marca/model: AERMEC/FPMI 232K o equivalent.
 Inclouent desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 mm conduït a baixant pluvial o embornal més proper. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram.
 Inclou alim.elèc. composta per canalització i cables a Quadre elec. UTA amb pp safata i tubs des de Q.E. segons projecte i complint la legislació vigent.
 Inclou cable i connex. control des de subestac./controlador elements de control i regulació de la UTA
 Inclou nosada en marxa i proves de funcionament

PLANTA ENTRESOL	1,00		
Total	1,00 ut		
€/Ut		1.817,75	1.629,79
Total €			1.629,79 €

56 Unitat de tractament d'aire tipus compacta amb referència CC04 segons fitxes tècniques de projecte, formada per bateria/s d'aigua en tub de coure i aletes d'alumini amb recobriments epoxi i amb un cabal de ventilador d'impulsió de 833 l/s.
 Inclouent quadres elèctrics amb les proteccions de cada element, interruptor de tall de corrent del ventilador, presa de terra, malla de protecció del ventilador, malla en la boca d'impulsió del ventilador, així com la resta dels elements per complir amb la directiva de seguretat de màquines. Inclou lones antivibratòries flexibles en les connexions d'aire i suports i amortidors metàl·lics per a suport del climatitzador.
 Completament instal·lada segons especificacions tècniques i característiques segons fitxes tècniques de plànols i esquemes de control. Marca/model: TROX/TBS-EC o equivalent.
 Inclouent desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 mm conduït a baixant pluvial o embornal més proper. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram.
 Inclou alim.elèc. composta per canalització i cables a Quadre elec. UTA amb pp safata i tubs des de Q.E. segons projecte i complint la legislació vigent.
 Inclou cable i connex. control des de subestac./controlador elements de control i regulació de la UTA
 Inclou nosada en marxa i proves de funcionament

PLANTA ENTRESOL	1,00		
Total	1,00 ut		
€/Ut		2.955,06	2.649,51
Total €			2.649,51 €

57 Unitat de recuperació de calor compacta amb referència RC04 segons fitxes tècniques de projecte, amb un cabal de ventilador d'impulsió de 184 l/s.
 Inclouent quadres elèctrics amb les proteccions de cada element, controlador lliurament programable, la totalitat de sondes i elements de control, segons esquemes de control en plànols, cablejat intern i fins a sondes externes programació i integració en BMS, llum interior en els mòduls accessibles (amb alçada> 1600 mm), interruptor de tall de corrent del ventilador, presa de terra, malla de protecció del ventilador, malla en la boca d'impulsió del ventilador, així com la resta dels elements per complir amb la directiva de seguretat de màquines.
 Inclou lones antivibratòries flexibles en les connexions d'aire i suportació i amortidors metàl·lics per a suport de la unitat de recuperació.
 Completament instal·lada segons especificacions tècniques i característiques segons fitxes tècniques de plànols i esquemes de control. Marca/model: TROX/FLATUNIT o equivalent.
 Inclou alim.elèc. composta per canalització i cables a Quadre elec. UTA amb pp safata i tubs des de Q.E. segons projecte i complint la legislació vigent.
 Inclou posada en marxa i proves de funcionament.

PLANTA ENTRESOL	1,00		
Total	1,00 ut		
€/UD		3.639,24	3.262,94
Total €			3.262,94 €

58 Unitat de recuperació de calor compacta amb referència RC06 segons fitxes tècniques de projecte, amb un cabal de ventilador d'impulsió de 276 l/s.
 Inclouent quadres elèctrics amb les proteccions de cada element, controlador lliurament programable, la totalitat de sondes i elements de control, segons esquemes de control en plànols, cablejat intern i fins a sondes externes programació i integració en BMS, llum interior en els mòduls accessibles (amb alçada> 1600 mm), interruptor de tall de corrent del ventilador, presa de terra, malla de protecció del ventilador, malla en la boca d'impulsió del ventilador, així com la resta dels elements per complir amb la directiva de seguretat de màquines.
 Inclou lones antivibratòries flexibles en les connexions d'aire i suportació i amortidors metàl·lics per a suport de la unitat de recuperació.
 Completament instal·lada segons especificacions tècniques i característiques segons fitxes tècniques de plànols i esquemes de control. Marca/model: TROX/FLATUNIT
 Inclou alim.elèc. composta per canalització i cables a Quadre elec. UTA amb pp safata i tubs des de Q.E. segons projecte i complint la legislació vigent.
 Inclou cable i connex. control des de subestac./controlador elements de control i regulació de la UTA
 Inclou posada en marxa i proves de funcionament.

PLANTA ENTRESOL	1,00		
Total	1,00 ut		
€/Ut		3.084,92	2.765,94
Total €			2.765,94 €

59 Connexió hidràulica de bateria d'aigua de 32 mm de diàmetre, amb joc d'accessoris i unions roscades, embudades o ranurades, incloent:
 - 2 Vàlvules de tall de papallona/bola de 32 mm de diàmetre.
 - 1 Filtre de 20 mm de diàmetre.
 - 2 Vàlvules de buidat de 15 mm de diàmetre
 - 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de diàmetre nominal corresponent segons cabal, dotada de preses de pressió, amb lectura de posició de la tija de la vàlvula, i actuator proporcional. Marca/model: IMI TA/ TA-MODULATOR o equivalent. Inclou cable i connex. d'alimentació elèctrica i control mitjançant cable des de Q.E i subestació
 S'inclou part proporcional de canonada amb pintura d'impregnació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que el tram de connexió, i senyalitzat de tot el conjunt de canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent
 Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons fitxes tècniques d'equips i plec d'especificacions tècniques

PLANTA 04 (CC02*2)	2,00		
PLANTA 03 (CC01*2)	2,00		
PLANTA 01 (CC01*2)	2,00		
PLANTA ENTRESOL (CC03 i CC04)	2,00		
Total	8,00 ut		
€/Ut		674,37	604,64
Total €			4.837,12 €

60 Connexió hidràulica de bateria d'aigua de 50 mm de diàmetre, amb joc d'accessoris i unions roscades, embudades o ranurades, incloent:
 - 2 Vàlvules de tall de papallona/bola de 50 mm de diàmetre.
 - 1 Filtre de 50 mm de diàmetre.
 - 2 Vàlvules de buidat de 15 mm de diàmetre
 - 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de diàmetre nominal corresponent segona cabal, dotada de preses de pressió, amb lectura de posició de la tija de la vàlvula, i actuator proporcional. Marca/model: IMI TA/ TA-MODULATOR o equivalent. Inclou cable i connex. d'alimentació elèctrica i control mitjançant cable des de Q.E i subestació
 S'inclou part proporcional de canonada amb pintura d'impregnació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que el tram de connexió, i senyalitzat de tot el conjunt de canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent
 Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons fitxes tècniques d'equips i plec d'especificacions tècniques

PLANTA 05 (CL03)	1,00		
Total	1,00 ut		
€/Ut		1.246,96	1.118,02
Total €			1.118,02 €

61 Fan-coil amb referència a plànols FC01, amb envoltant envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per fred i calor, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: AIRLAN/FCZ1300 o equivalent.
 Inclouent bomba de condensats i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram.
 Suport i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratòries en impulsió i retorn d'aire del fan-coil
 Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades.
 Inclou connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 15 mm de diàmetre nominal, incloent:
 - 2 Vàlvules de tall de 15 mm de diàmetre nominal.
 - 1 Filtre de 15 mm de diàmetre nominal

- 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 15 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador de 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent.
Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols.
Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent.
S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil.
Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plànols i plànols d'especificacions tècniques

PLANTA 04	4,00		
Total	4,00 ut		
€/Ut		1.137,50	1.019,88
Total €			

4.079,52 €

62 Fan-coil amb referència a plànols FC04, amb envoltant envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per fred i calor, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: AIRLAN/FCZI900 o equivalent.
Incloent sífó i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram.
Suport i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratories en impulsió i retorn d'aire del fan-coil
Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades.
Incloent connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 20 mm de diàmetre nominal, incloent:
- 2 Vàlvules de tall de 20 mm de diàmetre nominal.
- 1 Filtre de 20 mm de diàmetre nominal
- 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 20 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador de 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent.
Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols.
Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent.
S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil.
Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plànols i plànols d'especificacions tècniques

PLANTA 04	2,00		
Total	2,00 ut		
€/Ut		1.315,37	1.179,36
Total €			

2.358,72 €

63 Fan-coil amb referència a plànols FC08, amb envoltant envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per fred i calor, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: AIRLAN/FCZI400P o equivalent
Incloent sífó i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram.
Suport i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratories en impulsió i retorn d'aire del fan-coil
Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades.
Incloent connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 20 mm de diàmetre nominal, incloent:
- 2 Vàlvules de tall de 20 mm de diàmetre nominal.
- 1 Filtre de 20 mm de diàmetre nominal
- 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 20 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent.
Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols.
Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent.
S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil.
Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plànols i plànols d'especificacions tècniques

PLANTA ENTRESOL	1,00		
Total	1,00 ut		
€/Ut		996,43	893,40
Total €			

893,40 €

64 Fan-coil amb referència a plànols FC09, amb envoltant envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per refrigeració i bateria per a calefacció, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: AIRLAN/FCZI450P o equivalent.
Incloent sífó i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram.
Suport i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratories en impulsió i retorn d'aire del fan-coil
Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades.
Incloent connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 20 mm de diàmetre nominal, incloent:
- 2 Vàlvules de tall de 20 mm de diàmetre nominal.
- 1 Filtre de 20 mm de diàmetre nominal
- 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 20 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent.
Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols.
Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent.
S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil.
Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plànols i plànols d'especificacions tècniques

PLANTA ENTRESOL	1,00		
Total	1,00 ut		

		€/Ut	1.142,72	1.024,56	
		Total €			1.024,56 €
65 Fan-coil amb referència a plànols FC12, amb envoltant envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per refrigeració i bateria per a calefacció, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: AIRLAN/FCZI700P o equivalent. Incloent sifó i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram. Suport i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratories en impulsió i retorn d'aire del fan-coil Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades. Inclou connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 20 mm de diàmetre nominal, incloent: - 2 Vàlvules de tall de 20 mm de diàmetre nominal. - 1 Filtre de 20 mm de diàmetre nominal - 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 20 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador a 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent. Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols. Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent. S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil. Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plànols i plànols d'especificacions tècniques					
		PLANTA 01	1,00		
		Total	1,00 ut		
		€/Ut		1.373,16	1.231,18
		Total €			1.231,18 €
66 Fan-coil amb referència a plànols FC14, amb envoltant envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per fred i calor, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: AIRLAN/FCZI950P o equivalent Incloent sifó i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram. Suport i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratories en impulsió i retorn d'aire del fan-coil Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades. Inclou connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 25 mm de diàmetre nominal, incloent: - 2 Vàlvules de tall de 25 mm de diàmetre nominal. - 1 Filtre de 25 mm de diàmetre nominal - 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 20 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent. Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols. Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent. S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil. Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plànols i plànols d'especificacions tècniques					
		PLANTA ENTRESOL	1,00		
		Total	1,00 ut		
		€/Ut		1.611,78	1.445,12
		Total €			1.445,12 €
67 Fan-coil amb referència a plànols FC15, tipus cassette envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per fred i calor, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: CLIBER SIBANA/SK-ECM 12 o equivalent. Incloent sifó i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram. Suport i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratories en impulsió i retorn d'aire del fan-coil Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades. Inclou connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 15 mm de diàmetre nominal, incloent: - 2 Vàlvules de tall de 15 mm de diàmetre nominal. - 1 Filtre de 15 mm de diàmetre nominal - 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 15 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador de 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent. Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols. Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent. S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil. Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plànols i plànols d'especificacions tècniques					
		PLANTA 03	1,00		
		PLANTA 01	1,00		
		Total	2,00 ut		
		€/Ut		1.101,25	987,38
		Total €			1.974,76 €

68 Fan-coil amb referència a plànols FC16, tipus cassette envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per fred i calor, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: CLIBER SIBANA/SK-ECM 22 o equivalent.

Incloent sifó i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram.

Suport i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratòries en impulsió i retorn d'aire del fan-coil

Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades.

Inclou connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 20 mm de diàmetre nominal, incloent:

- 2 Vàlvules de tall de 20 mm de diàmetre nominal.
- 1 Filtre de 20 mm de diàmetre nominal
- 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 20 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador de 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent.

Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols.

Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent.

S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil.

Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plànols i plan d'especificacions tècniques

PLANTA 03	3,00		
PLANTA 02	3,00		
PLANTA 01	2,00		
Total	8,00 ut		
€/Ut		1.119,73	1.003,95
Total €			8.031,60 €

69 Fan-coil amb referència a plànols FC17, tipus cassette envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per fred i calor, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: CLIBER SIBANA/SK-ECM 32 o equivalent.

Incloent sifó i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram.

Suport i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratòries en impulsió i retorn d'aire del fan-coil

Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades.

Inclou connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 20 mm de diàmetre nominal, incloent:

- 2 Vàlvules de tall de 20 mm de diàmetre nominal.
- 1 Filtre de 20 mm de diàmetre nominal
- 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 20 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador a 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent.

Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols.

Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent.

S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil.

Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plànols i plan d'especificacions tècniques

PLANTA 02	3,00		
PLANTA 01	2,00		
Total	5,00 ut		
€/Ut		1.469,44	1.317,50
Total €			6.587,50 €

70 Fan-coil amb referència a plànols FC18, tipus cassette envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per fred i calor, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: CLIBER SIBANA/SK-ECM 42 o equivalent.

Incloent sifó i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram.

Suport i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratòries en impulsió i retorn d'aire del fan-coil

Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades.

Inclou connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 25 mm de diàmetre nominal, incloent:

- 2 Vàlvules de tall de 25 mm de diàmetre nominal.
- 1 Filtre de 25 mm de diàmetre nominal
- 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 25 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador de 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent.

Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols.

Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent.

S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil.

Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plànols i plan d'especificacions tècniques

PLANTA 03	1,00		
PLANTA 02	1,00		
Total	2,00 ut		
€/Ut		1.513,27	1.356,80
Total €			2.713,60 €

71 Fan-coil amb referència a plànols FC19, tipus cassette envoltant, ventilador centrífug EC de regulació del cabal proporcional 0-100%, filtre d'aire, bateria per fred i calor, amb certificació Eurovent, tot això de les característiques indicades en fitxes tècniques de plànols. Marca/model: CLIBER SIBANA/SK-ECM 52 o equivalent.

Incloent sifó i desguàs de condensats en canonada de PVC de DN32 conduït a baixant pluvial més pròxim. La connexió entre la safata de condensats i el tub de desguàs es farà de manera que el pas d'aigua resulti visible en el primer tram.

Suport i conjunt d'amortidors de vibració metàl·lics i joc de lones antivibratòries en impulsió i retorn d'aire del fan-coil

Les vàlvules, accessoris i unions seran del tipus roscades.

Inclou connexió hidràulica de bateries d'aigua freda de 25 mm de diàmetre nominal, incloent:

- 2 Vàlvules de tall de 25 mm de diàmetre nominal.
- 1 Filtre de 25 mm de diàmetre nominal
- 1 Vàlvula de regulació de 2 vies amb equilibrat dinàmic (independent de la pressió diferencial) de 25 mm de diàmetre nominal dotada d'actuador de 3 punts. Marca/model: TA/COMPACT-P o equivalent.

Justificar el sistema de recirculació per a mantenir el cabal mínim del circuit segons esquema en plànols.

Part proporcional de canonada amb pintura d'imprimació antioxidant, accessoris i elements de subjecció, incloent aïllament i acabat de les mateixes característiques que els tram des connexió a canonades i vàlvules segons especificacions de la legislació vigent.

S'inclou alimentació elèctrica composta per cables i canalització a fancoil amb pp de safata metàl·lica i tub rígid des quadre de zona, segons projecte i complint amb la legislació vigent, així com cablejat de control entre termòstat i fancoil.

Conjunt completament instal·lat, senyalitzat, equilibrat, regulat i en funcionament, segons detalls i fitxes tècniques d'equips inclosos en plànols i plànols d'especificacions tècniques

PLANTA 02	1,00			
Total	1,00 ut			
€/Ut		2.022,60	1.813,46	
Total €				1.813,46 €

TOTAL	ELEMENTS TERMINALS AC	84.056,63 €
-------	-----------------------	-------------

4. DISTRIBUCIÓ D'AIRE

4.1. CONDUCCIÓ D'AIRE

72 Conducte rectangular, resistent al foc EI-120, construït amb panells de fibrosilcats, amb pp de juntes, accessoris, suports i obertures de servei segons IT 1.1.4.3.4. i UNE -EN 12097, resistent també al foc EI-120. Completament instal·lat. Marca/model: PROMAT o equivalent.

GENERAL	10,00			
Total	10,00 m²			
€/Ut		141,73	127,08	
Total €				1.270,80 €

73 Conducte rectangular construït en xapa d'acer galvanitzat, amb un nivell de galvanitzat segons especificacions tècniques de projecte, classe C segons IT 1.2.4.2.3 y UNE-EN 12237, amb p.p. de juntes, unions tipus METU, suports i accessoris i espessor segons la norma UNE 100.102 amb un espessor mínim de 0,8 mm i amb p.p. d'obertures de servei segons norma EN 12097, Inclou aïllament exterior a base de fibra de vidre de 30 mm d'espessor i conductivitat 0,04W/mK a 10°C, amb paper Kraft d'alumini. Completament instal·lat.

PLANTA 05	60,00			
PLANTA 04	35,00			
PLANTA 03	35,00			
PLANTA 02	59,00			
PLANTA 01	78,00			
PLANTA ENTRESOL	20,00			
Total	287,00 m2			
€/Ut		46,60	41,78	
Total €				11.990,86 €

74 Conducte rectangular construït en planxa d'acer galvanitzat, amb un nivell de galvanitzat segons especificacions tècniques de projecte, classe C segons IT1.2.4.2.3 i UNE-EN 12237, amb p.p. de juntes, unions tipus METU, suports i accessoris i gruixos segons la norma UNE 100.102 amb un gruix mínim de 0,8 mm i amb p.p. d'obertures de servei segons IT1.1.4.3.4 i UNE-EN 12097. Completament instal·lat.

PLANTA 05 (Muntant Extracció WC)	5,00			
PLANTA 04 (Muntant Extracció WC)	5,00			
PLANTA 03 (Muntant Extracció WC)	3,00			
PLANTA 02 (Muntant Extracció WC)	5,00			
PLANTA 01 (Muntant Extracció WC)	7,00			
GENERAL	15,00			
Total	40,00 m²			
€/Ut		36,53	32,75	
Total €				1.310,00 €

75 Conducte rectangular autoportant construït en planxa de fibra de vidre d'alta densitat de 25 mm d'espessor amb la cara exterior recoberta d'una pel·lícula d'alumini i amb un teixit de fils de vidre negre per l'interior de gran absorció acústica i resistència mecànica tipus CLIMAVER NETO o equivalent amb p.p. d'accessoris, suports i obertures de servei segons IT1.1.4.3.4 i UNE-ENV 12097. Completament instal·lat.

PLANTA 04	4,00			
PLANTA 03	5,00			
PLANTA 01	10,00			
PLANTA ENTRESOL	19,00			
Total	38,00 m²			
€/Ut		23,29	20,88	
Total €				793,44 €

76 Conducte circular flexible, absorbent acústic, de 250 mm de diàmetre, construït amb manta de fibra de vidre de 20 mm de gruix, ànima d'acer en espiral i recobrint en làmina d'alumini reformat, amb p.p. d'accessoris i suports. Completament instal·lat.

PLANTA 04	5,00
-----------	------

	PLANTA 03	5,00			
	PLANTA 02	5,00			
	PLANTA 01	5,00			
	PLANTA ENTRESOL	5,00			
	GENERAL	1,00			
	Total	26,00 m			
	€/Ut		47,70	42,77	
	Total €				1.112,02 €

77 Conducte circular flexible, de 150 mm de diàmetre, construït en alumini resistent i ànima d'acer en espiral, amb p.p. d'accessoris i suports. Completament instal·lat.

	PLANTA 04	5,00			
	PLANTA 03	5,00			
	PLANTA 02	5,00			
	PLANTA 01	5,00			
	PLANTA ENTRESOL	5,00			
	Total	25,00 m			
	€/Ut		19,45	17,44	
	Total €				436,00 €

4.2. DIFUSIÓ D'AIRE

78 Difusor de tipus rotacional amb referència DR01, construït en alumini i de 500 mm de mida amb muntatge en placa segons fitxa tècnica de projecte, amb plenum de connexió vertical o horitzontal aïllat interiorment amb escuma elastomèrica, comporta de regulació de cabal i punt de medició, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lat. Marca/model: TROX/VDW-Q-Z-H-D-MN o equivalent.
Seaons fitxes tècniques de projecte.

	PLANTA ENTRESOL	3,00			
	Total	3,00 ut			
	€/UD		181,42	162,66	
	Total €				487,98 €

79 Reixa d'impulsió amb referència RI01, construïda en alumini, de 225 x 125 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-A o equivalent
Seaons fitxes tècniques de projecte.

	PLANTA 04	2,00			
	Total	2,00 ut			
	€/Ut		24,48	21,95	
	Total €				43,90 €

80 Reixa d'impulsió amb referència RI02, construïda en alumini, de 325 x 125 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-A o equivalent
Seaons fitxes tècniques de projecte.

	PLANTA 04	2,00			
	Total	2,00 ut			
	€/Ut		30,74	27,56	
	Total €				55,12 €

81 Reixa de retorn amb referència RR01, construïda en alumini, de 625 x 165 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-A o equivalent
Seaons fitxes tècniques de projecte.

	PLANTA ENTRESOL	2,00			
	Total	2,00 ut			
	€/Ut		65,53	58,75	
	Total €				117,50 €

82 Reixa de retorn amb referència RR02, construïda en alumini, de 825 x 165 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-A o equivalent
Seaons fitxes tècniques de projecte.

	PLANTA 01	0,00			
	Total	0,00 ut			
	€/Ut		101,66	91,15	
	Total €				- €

83 Reixa de retorn amb referència RR03, construïda en alumini, de 1225 x 165 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-A o equivalent
Seaons fitxes tècniques de projecte.

	PLANTA ENTRESOL	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/Ut		144,23	129,32	
	Total €				129,32 €

84 Reixa de retorn amb referència RR04, construïda en alumini, de 325 x 125 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-A o equivalent
Segons fitxes tècniques de projecte.

PLANTA ENTRESOL	1,00		
Total	1,00 ut		
€/Ut		58,24	52,22

Total € 52,22 €

85 Reixa d'extracció amb referència RE01, construïda en alumini, de 225 x 125 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-A o equivalent
Segons fitxes tècniques de projecte.

PLANTA 04	2,00		
PLANTA 03	2,00		
PLANTA 02	4,00		
PLANTA 01	5,00		
PLANTA ENTRESUELO	1,00		
Total	14,00 ut		
€/Ut		24,48	21,95

Total € 307,30 €

86 Reixa d'extracció amb referència RE02, construïda en alumini, de 325 x 125 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-A o equivalent
Segons fitxes tècniques de projecte.

PLANTA 03	2,00		
PLANTA 02	2,00		
PLANTA 01	1,00		
Total	5,00 ut		
€/Ut		30,74	27,56

Total € 137,80 €

87 Reixa d'extracció amb referència RE03, construïda en alumini, de 625 x 125 mm, amb lamel·les horitzontals per a muntatge en sostre/paret, premarc, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF. Inclou part proporcional de material del mateix material que el conducte per a realitzar la correcta embocadura entre la reixa i el mateix, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/AH-A o equivalent
Segons fitxes tècniques de projecte.

PLANTA 04	1,00		
PLANTA 02	1,00		
Total	2,00 ut		
€/Ut		49,53	44,41

Total € 88,82 €

88 Reixeta per a presa/descàrrega d'aire exterior, construïda en alumini, amb referència RA01, de 1.000x1.000mm amb malla metàl·lica, amb perfil antipluja, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/WG-AL o equivalent.
Segons fitxes tècniques de projecte.

PLANTA 05 (CL03)	2,00		
Total	2,00 ut		
€/Ut		374,82	336,06

Total € 672,12 €

89 Reixa per a presa/descàrrega d'aire exterior, construïda en alumini, amb referència RA-02, de 1980 x 1980 mm amb malla metàl·lica, amb perfil antipluja, acabat pintat/lacat en color RAL o anoditzat a determinar per la DF, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/WG-AL o equivalent.
Segons fitxes tècniques de projecte.

PLANTA 05 (CL03)	1,00		
Total	1,00 ut		
€/Ut		1.135,17	1.017,79

Total € 1.017,79 €

90 Boca d'extracció amb referència BE-01, construïda en alumini pintat/lacat en color RAL a definir per la DF, de 125 mm de diàmetre de coll, amb regulació de cabal per rotació del disc central, amb tots els seus elements de fixació. Completament instal·lada. Marca/model: TROX/LVS o equivalent
Segons fitxes tècniques de projecte.

PLANTA ENTRESOL	1,00		
GENERAL	5,00		
Total	6,00 ut		
€/Ut		17,33	15,54

Total € 93,24 €

91 Regulador de cabal amb referència CM01 de 100 mm de diàmetre, d'alumini, autorregulable mecànicament, amb aïllament acústic, amb tots els seus elements de fixació. Marca/model: TROX/RN o equivalent.
Completament instal·lat.
Segons fitxes tècniques de projecte.

PLANTA 04	2,00		
PLANTA 03	5,00		
PLANTA 02	8,00		

	PLANTA 01	6,00			
	PLANTA ENTRESOL	3,00			
	Total	24,00 ut			
	€/Ut		153,57	137,69	
	Total €				3.304,56 €
92 Regulador de cabal amb referència CM02 de 125 mm de diàmetre, d'alumini, autorregulable mecànicament, amb aïllament acústic, amb tots els seus elements de fixació. Marca/model: TROX/RN o equivalent . Completament instal·lat. Segons fitxes tècniques de projecte.					
	PLANTA 04	2,00			
	Total	2,00 ut			
	€/Ut		190,07	170,42	
	Total €				340,84 €
93 Regulador de cabal amb referència CM03 de 160 mm de diàmetre, d'alumini, autorregulable mecànicament, amb aïllament acústic, amb tots els seus elements de fixació. Marca/model: TROX/RN o equivalent . Completament instal·lat. Segons fitxes tècniques de projecte.					
	PLANTA 04	3,00			
	PLANTA 01	2,00			
	Total	5,00 ut			
	€/Ut		223,78	200,64	
	Total €				1.003,20 €
94 Regulador de cabal amb referència CM04 de 200 mm de diàmetre, d'alumini, autorregulable mecànicament, amb aïllament acústic, amb tots els seus elements de fixació. Marca/model: TROX/RN o equivalent . Completament instal·lat. Segons fitxes tècniques de projecte.					
	PLANTA 04	1,00			
	PLANTA ENTRESOL	2,00			
	Total	3,00 ut			
	€/Ut		281,20	252,12	
	Total €				756,36 €
95 Comporta tallafocs, EI-120, d'execució rectangular segons norma UNE EN 15650, amb una secció efectiva entre 0,18 i 0,45 m2, amb premarc, de la marca/model: TROX/FKA o equivalent. -EU (EI 120), dotada de servomotor (24 V) amb molla de retorn, amb dos finals de carrera per indicació comporta oberta/tancada i fusible termoelectric tarat a la temperatura segons proj. i normativa vigent. Completament instal·lada. Inclou alim.elèc. composta per canalització i cables resistent al foc a CC amb pp safata metàl·lica i tub rígid des Q.E. segons projecte i complint la legislació vigent. Inclou cable i connex. control des de subestac./controlador Les comportes tindran unes dimensions interiors mínimes en alçada i amplada, superiors en 50 mm als conductes indicats en plànols. Segons fitxes tècniques de projecte.					
	GENERAL	10,00			
	Total	10,00 ut			
	€/Ut		759,54	681,00	
	Total €				6.810,00 €
96 Acumulador per a aigua calenta sanitària de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer inoxidable i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat. S'inclou instal·lació per l'alimentació elèctrica des del quadre elèctric de planta.					
	PLANTA 04	1,00			
	PLANTA 03	1,00			
	PLANTA 02	1,00			
	PLANTA 01	2,00			
	PLANTA BAIXA	1,00			
	Total	6,00 ut			
	€/UD		357,59	320,62	
	Total €				1.923,72 €
97 Renovació de la ventilació dels lavabos presents a l'edifici. Inclou: - Ventilador de conducte SP MIXVENT - Conducte de xapa d'alumini helicoidal - Alimentació elèctrica i conductes associats.					
	PLANTA 04	1,00			
	PLANTA 03	1,00			
	PLANTA 02	1,00			
	PLANTA 01	1,00			
	PLANTA BAIXA	1,00			
	Total	5,00 ut			
	€/UD		835,00	748,66	
	Total €				3.743,30 €
98 Silenciador rectangular especial per a instal·lacions de ventilació de 3000 mm d'ample, 1500 mm d'alçada i 1000 mm de longitud, distància entre cel·les de mm, amb atenuació mínima de 20,4 dB a 250 Hz. Inclouent accessoris i suports. Completament instal·lat. Marca/model: ACUSTICA INTEGRAL/SNA15 o equivalent Segons fitxes tècniques de projecte.					
	Total	0,00 ut	2,00	2,00	
	€/Ut		1.331,93	1.194,21	
	Total €				- €
99 Silenciador rectangular especial per a instal·lacions de ventilació de 2300 mm d'ample, 2500 mm d'alçada i 1000 mm de longitud, distància entre cel·les de mm, amb atenuació mínima de 20,4 dB a 250 Hz. Inclouent accessoris i suports. Completament instal·lat. Marca/model: ACUSTICA INTEGRAL/SNA15 o equivalent Segons fitxes tècniques de projecte.					

	PLANTA 05	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/Ut		1.620,73	1.453,15	
	Total €				1.453,15 €
TOTAL	DISTRIBUCIÓ D'AIRE				39.451,36 €
5. ELECTRICITAT I CONEXIONAT					
100 Interruptor automàtic 4P, In: 200A, Un: 660 V, 50-60 Hz, lcc: 50 kA, amb relés electrònics regulables i bloc diferencial regulable i retardable . Inclou adaptació a plafó existent i connexionat a embarrat existent. Completament instal·lat. Referència: AMPLIACIÓ QGBT . Marca/model: SCHNEIDER/NSX250N M5.2E + RH99 + toroidal o equivalent.					
	GENERAL	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/Ut		2.302,64	2.064,55	
	Total €				2.064,55 €
101 Quadre de distribució secundari, format per armari/s metàl·lic/s combinables amb plafons de xapa tractada de 15/10 sobre estructura de perfil perforat; porta frontal amb pany, plafons de tancament, plaques suports, tapes i elements auxiliars. Mecanismes de comandament i protecció embarrats i connexionats segons especificacions i esquemes de projecte. Completament instal·lat, inclòs assaigs, muntatge i posada en servei. Característiques: Protecció IP 43/IK.08 . Referència: QS-GEGANTS . Marca/model: SCHNEIDER/PRISMA PLUS-P + NSX250N M5.2E + RH99 + toroidal + PM5530 o equivalent. Inclou: Cablejat de control des subestació segons llista de senyals i acció programari en fitxa tècnica Sistema de Gestió					
	PLANTA 05	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/Ut		4.539,60	4.070,21	
	Total €				4.070,21 €
102 Quadre de distribució secundari, format per armari/s metàl·lic/s combinables amb plafons de xapa tractada de 15/10 sobre estructura de perfil perforat; porta frontal amb pany, plafons de tancament, plaques suports, tapes i elements auxiliars. Mecanismes de comandament i protecció embarrats i connexionats segons especificacions i esquemes de projecte. Completament instal·lat, inclòs assaigs, muntatge i posada en servei. Característiques: Protecció IP 43/IK.08 . Referència: QE-PE . Marca/model: SCHNEIDER/PRISMA PLUS-P o equivalent. Inclou: Cablejat de control des subestació segons llista de senyals i acció programari en fitxa tècnica Sistema de Gestió					
	PLANTA ENTRESOL	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/Ut		1.388,56	1.244,98	
	Total €				1.244,98 €
103 Safata perforada d'acer laminat galvanitzat per immersió en calent segons UNE-EN ISO 1461, dimensions 100x80 mm. amb tapa de tancament amb ressort i part proporcional d'unions, accessoris, suports i cable de protecció de coure nu de 16mm2. Completament instal·lada. Marca/model: PEMSA o equivalent..					
	GENERAL	20,00			
	Total	20,00 m			
	€/Ut		39,85	35,73	
	Total €				714,60 €
104 Safata perforada d'acer laminat galvanitzat per immersió en calent segons UNE-EN ISO 1461, dimensions 200x80 mm. amb tapa de tancament amb ressort i part proporcional d'unions, accessoris, suports i cable de protecció de coure nu de 16mm2. Completament instal·lada. Marca/model: PEMSA o equivalent..					
	GENERAL	50,00			
	Total	50,00 m			
	€/Ut		60,21	53,98	
	Total €				2.699,00 €
105 Conductor de coure multipolar de 5G16 mm² de secció, designació RZ1 0,6/1 kV , lliure d'halògens, no propagador de l'incendi, amb baixa emissió de gasos tòxics i corrosius i baixa opacitat de fums, amb part proporcional de terminals i accessoris. Segons especificacions tècniques. Completament Instal·lat. Marca/model: GENERAL CABLE / EXZHELLENT-XXI (AS) o equivalent.					
	GENERAL	25,00			
	Total	25,00 m			
	€/Ut		14,96	13,41	
	Total €				335,25 €
106 Conductor de coure unipolar de 1x35 mm² de secció, designació RZ1 0,6/1 kV (UNE 21123-4), lliure d'halògens, no propagador de l'incendi (UNE-EN 50266), amb baixa emissió de gasos tòxics i corrosius (UNE-EN 50267-2-1) i baixa opacitat de fums (UNE-EN 50268-1), amb part proporcional de terminals i accessoris. Completament Instal·lat. Marca/model: GENERAL CABLE / EXZHELLENT-XXI (AS) o equivalent.					
	GENERAL	50,00			
	Total	50,00 m			
	€/Ut		8,95	8,02	
	Total €				401,00 €
107 Conductor de coure unipolar de 1x70 mm² de secció, designació RZ1 0,6/1 kV (UNE 21123-4), lliure d'halògens, no propagador de l'incendi (UNE-EN 50266), amb baixa emissió de gasos tòxics i corrosius (UNE-EN 50267-2-1) i baixa opacitat de fums (UNE-EN 50268-1), amb part proporcional de terminals i accessoris. Completament Instal·lat. Marca/model: GENERAL CABLE / EXZHELLENT-XXI (AS) o equivalent.					

	GENERAL	400,00			
	Total	400,00 m			
	€/Ut		18,11	16,24	
	Total €				6.496,00 €
108 Conductor de coure unipolar de 1x150 mm² de secció, designació RZ1 0,6/1 kV (UNE 21123-4), lliure d'halògens, no propagador de l'incendi (UNE-EN 50266), amb baixa emissió de gasos tòxics i corrosius (UNE-EN 50267-2-1) i baixa opacitat de fums (UNE-EN 50268-1), amb part proporcional de terminals i accessoris. Completament Instal·lat. Marca/model: GENERAL CABLE / EXZHELLENT-XXI (AS) o equivalent.					
	GENERAL	0,00			
	Total	0,00 m			
	€/Ut		33,18	29,75	
	Total €				- €
109 Alimentació a SUBESTACIÓ de l Sistema de Gestió i Control, incloent cables i canalització a receptor i part proporcional de línia des de quadre de zona. Característiques: Derivació a receptor: Cable de coure, tub de material aïllant rígid no propagador de la flama i d'acord amb la norma UNE-EN 61386, protecció superficial fixa i dimensionat segons ITC-BT-21. Caixes aïllants IP-55 amb tapa caragolada i entrades elàstiques / roscades. Línia des de quadre: Cable de coure RZ1-K 0,6/1 kV, safata metàl·lica perforada no propagador de la flama i d'acord amb la norma UNE-EN 50085 amb tapa, accessoris i suportacions. Configuració del cable i secció dels conductors segons esquema unifilar del projecte. Completament instal·lat.					
	PLANTA 05	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/Ut		114,32	102,50	
	Total €				102,50 €
110 Comptador d'energia elèctrica de muntatge en superfície monofàsic a 4 fils per una tensió de 220 V a 15/60 A amb emisor d'impulsos. Completament instal·lat. Marca/model: SCHNEIDER o equivalent.					
	PLANTA 03	2,00			
	Total	2,00 ut			
	€/Ut		118,90	106,61	
	Total €				213,22 €
111 Registre de la instal·lació elèctrica al Registre Industrial. Inclou realització del projecte per tècnic competent, elaboració del certificat final per tècnic competent, realització del butlletí i altres instàncies, formularis, taxes, impostos, tramitació a la entitat, presència de l'instal·lador i del tècnic a la inspecció					
	PLANTA 03	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/Ut		1.500,00	1.344,90	
	Total €				1.344,90 €
TOTAL			ELECTRICITAT I CONEXIONAT		19.686,21 €
6. CONTROL I GESTIÓ					
6.1. Producció					
112 Sensor Temperatura Inmersió (Ref:TB/TI-S) marcaTrend Controls&M3i (plançó 6mm diàmetre) IP67 y 150 mm. S'inclou material auxiliard'instal·lació.					
	GENERAL	6,00			
	Total	6,00 ut			
	€/Ut		43,32	38,84	
	Total €				233,04 €
113 Vaina de llautó R1/2"/ISO,PN 25 de 135 mm, Pmax.13 bar i cabal màxim de 5m/s. S'inclou material auxiliard'instal·lació.					
	GENERAL	6,00			
	Total	6,00 ut			
	€/Ut		23,86	21,39	
	Total €				128,34 €
114 Interruptor de flux per a conductes d'aire amb gasos no agressius. S'inclou material auxiliard'instal·lació.					
	GENERAL	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/Ut		102,30	91,72	
	Total €				91,72 €
115 Sensor Diferencial de presió de líquid marca Trend TrendControls&M3i rang 0-0,6 bar. S'inclou material auxiliard'instal·lació.					
	GENERAL	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/Ut		416,98	373,86	
	Total €				373,86 €
116 Pressostat Diferencial de líquids marca Trend TrendControls&M3i rang 40-200mbar. Ref:DPSL200 S'inclou material auxiliard'instal·lació.					
	GENERAL	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UD		206,45	185,10	
	Total €				185,10 €

117 Vàlvula de papallona de DN=100 y kv=745 amb Actuador Rotatiu a 230V i força de 40 Nm. S'inclou material auxiliard'instal·lació.

GENERAL	1,00		
Total	1,00 ut		
/Ut		484,59	434,49
Total 			434,49 

118 Comptador d'energia tèrmica per ultrasons per a calefacció i refrigeració de DN100 connexió embridada, QP=60 TrendControls&M3i/h i PN25, distancia entre vies 360 mm,sense mòduls de comunicació instal·lats. S'inclou material auxiliard'instal·lació.

GENERAL	1,00		
Total	1,00 ut		
/Ut		3.141,74	2.816,89
Total 			2.816,89 

119 Mòdul Trend Controls&M3iM-BUS per a comptadors d'energia EW773 i EW545. Completament instal·lat i connexionat. S'inclou material auxiliard'instal·lació.

GENERAL	1,00		
Total	1,00 ut		
/Ut		69,41	62,23
Total 			62,23 

120 Quadre de control format per un armari metàl·lic,que disposarà de controladors Trend Controls&M3i, (10EA,18ED,16SA,8SD), Ampliables fins a 192 senyals via Firm ware, amb Moduls d'Expansió i Controlador IQ4NC/M3 per comunicació Bacnet amb dispositius Bacnet MS/TP. Disposarà d'una protecció magnetotèrmica general, un trafo de 230V/24Vac, una protecció per fusibles per al trafo,reixa de ventilació, bornes de pas, cablejat, punteres, canaletes i material d'etiquetat de cablejat, bornes, pilot i equips. Totalment connexionat. S'inclou material auxiliard'instal·lació.

GENERAL	1,00		
Total	1,00 ut		
/Ut		5.958,82	5.342,68
Total 			5.342,68 

6.2. Material de Camp (CL03)

121 Sonda Humitat i Temperatura marca Trend Controls&M3i o equivalent (rang -10 to +110 C). S'inclou material auxiliard'instal·lació.

GENERAL	1,00		
Total	1,00 ut		
/Ut		338,67	303,65
Total 			303,65 

122 Sonda Trend Controls&M3i de Temperatura, Humitat i CO2 de conducte d'aire IP65 alimentació 24 VAC/VDC (0-50C, 10-90% Hr y 0-2000 ppm) amb sortida 0-10V. S'inclou material auxiliard'instal·lació.

GENERAL	1,00		
Total	1,00 ut		
/Ut		569,98	511,04
Total 			511,04 

123 Sensor Pressió Diferencial Aire marcaTrend Controls&M3i sortida en intensitat (4-20mA) rang 0-2500 Pa (2 fils). S'inclou material auxiliard'instal·lació.

GENERAL	2,00		
Total	2,00 ut		
/Ut		311,93	279,67
Total 			559,34 

124 Presostat Diferencial Aire marcaTrend Controls&M3i (50-500Pa). S'inclou material auxiliard'instal·lació.

GENERAL	3,00		
Total	3,00 ut		
/Ut		54,60	48,96
Total 			146,88 

125 Actuador a 3 punts N10 per a comportes de fins 2m2 ,10N i 24V. N1024 de TREND CONTROLS/M3i o Equivalent. S'inclou material auxiliard'instal·lació.

GENERAL	2,00		
Total	2,00 ut		
/Ut		111,82	100,25
Total 			200,50 

126 Actuador proporcional, a 3 punts N10 per a comportes de fins 2m2 ,10N i alimentació a 24V. N10010 de TREND CONTROLS/M3i o equivalent. S'inclou material auxiliard'instal·lació.

GENERAL	3,00		
Total	3,00 ut		
/UD		176,03	157,83
Total 			473,49 

127 Vàlvula de 2 vies amb DN=25, Kv=10 i plan de 20 mm. Completament instal·lat i connexionat. S'inclou material auxiliard'instal·lació.

GENERAL	1,00		
Total	1,00 ut		
/Ut		264,06	236,75
Total 			236,75 

128 Actuador proporciona IML7420A de 600N, 20mm de carrera, 60s de cicle, ajustament manual i alimentació a 24 V. Completament instal·lat i connexionat. S'inclou material auxiliari d'instal·lació.

GENERAL	1,00		
Total	1,00 ut		
€/Ut		264,51	237,16
Total €			237,16 €

129 Quadre de control format d'un armari metàl·lic, que disposarà de controladors Trend&Trend Controls&M3iiControls o equivalent (10EA,18ED,6SA,16SD) ampliables fins a 192 Senyals via Firmware i Moduls d'Expansió, Disposarà de protecció magnetotèrmica general, un trafo de 230V/24Vac,protecció per fusibles pel trafo, reixa de ventilació, bornes de pas,cablejat,puntes, canaletes i material d'etiquetat de cablejat. bornes. pilot i equips. Inclou control i regulació d'humitat. S'inclou material auxiliari d'instal·lació.

GENERAL	1,00		
Total	1,00 ut		
€/Ut		3.893,04	3.490,50
Total €			3.490,50 €

6.3. Material de Camp (CC-01, 03, 04/ RC-06)

130 Sonda Trend Controls&M3i de temperatura amb bus de comunicacions i Display, ajust de consigna, ocupació. Completament instal·lat i connexionat. S'inclou material auxiliari d'instal·lació.

GENERAL	3,00		
Total	3,00 ut		
€/Ut		145,51	130,46
Total €			391,38 €

131 SensorTemperaturalmersiómarcaTrendControls&M3i (vástago 6mm diámetro) IP67 y 150mm. Completament instal·lat i connexionat. S'inclou material auxiliari d'instal·lació.

GENERAL	7,00		
Total	7,00 ut		
€/Ut		43,32	38,84
Total €			271,88 €

132 Vàlvula de 2 vies amb DN=40, Kv=2,5 i plançó de 6,5 mm. Completament instal·lat i connexionat. S'inclou material auxiliari d'instal·lació.

GENERAL	1,00		
Total	1,00 ut		
€/Ut		34,99	31,37
Total €			31,37 €

133 Vàlvula de 2 vies amb DN=20, Kv=4,0 i plançó de 6,5 mm. Completament instal·lat i connexionat. S'inclou material auxiliari d'instal·lació.

GENERAL	1,00		
Total	1,00 ut		
€/Ut		34,99	31,37
Total €			31,37 €

134 Actuador a tres punts M7410C de 180N,6,5mm de carrera, 150s de cicle i alimentació a 24V. Completament instal·lat i connexionat. S'inclou material auxiliari d'instal·lació.

GENERAL	2,00		
Total	2,00 ut		
€/Ut		62,45	55,99
Total €			111,98 €

135 Vàlvula de 2 vies amb DN=20, Kv=6,3 i plançó de 6,5 mm. Completament instal·lat i connexionat. S'inclou material auxiliari d'instal·lació.

GENERAL	1,00		
Total	1,00 ut		
€/Ut		119,97	107,56
Total €			107,56 €

136 Actuador a tres punts M7410C de 300N, 6,5mm de carrera, 150s de cicle i alimentació a 24V. Completament instal·lat i connexionat. S'inclou material auxiliari d'instal·lació.

GENERAL	1,00		
Total	1,00 ut		
€/Ut		74,04	66,39
Total €			66,39 €

137 Caixa de PVC,que disposarà d'un controladors TrendControls o equivalent, con protocolo Bacnet libremente programables, con capacidad para (8EA, 8SA), una protecció magnetotèrmica general,un trafo de 230V/24Vac,protecció per fusibles pel trafo,Sense BORNES .. Completament instal·lat i connexionat. S'inclou material auxiliari d'instal·lació.

GENERAL	8,00		
Total	8,00 ut		
€/Ut		584,79	524,33
Total €			4.194,64 €

6.4. Material de Camp FANCOILS

138 SondaTrend Controls&M3i de temperatura amb bus de comunicacions i Display, ajust de consigna, ocupació. Completament instal·lat i connexionat. S'inclou material auxiliari d'instal·lació.

PLANTA BAIXA	34,00		
Total	34,00 ut		

	€/Ut		145,51	130,46	
	Total €				4.435,64 €
139 Sensor fil conductor volant,de resposta ràpida, amb 2 metres de fil.. Completament instal·lat i connexionat. S'inclou material auxiliard'instal·lació.					
	GENERAL	34,00			
	Total	34,00 ut			
	€/Ut		17,16	15,39	
	Total €				523,26 €
140 ControladorTrend Controls&M3i IQeco35 amb protocol BACnet lluirament programables sense estrategia alimentació a 230 V. Completament instal·lat i connexionat. S'inclou material auxiliard'instal·lació.					
	GENERAL	34,00			
	Total	34,00 ut			
	€/Ut		339,35	304,26	
	Total €				10.344,84 €

6.5. Integració de Bomba de Calor, Medidors Energia Tèrmica i Elèctrica

141 Partida de desenvolupament de l'enginyeria, configuració i programació en el Sistema de Gestió, Supervisor/s i Passarela, de la integració multiprotocol d'equips tercers en el següent protocol/en els següents protocols: BACnet/IP, Mbus/RS232 i Modbus/RS485, entre el Sistema de Control i els diferents Sub sistemes o Equips a integrar per a la monitorització i supervisió dels mateixos. S'inclou la configuració i programació del hardware d'interface (passarel·les y controlador és multiprotocol de Trend Controls inclosos i detallats en la partida de controladors i pasareles) com la programació i configuració del Sistema de Trend (lloc/s, Supervisió). Els Sub sistemes o Equips a integrar estaran interconnectats i disposaran de l'electrònica necessària per a connectar-se amb el Sistema de Control de Trend en un únic punt amb comunicació en els següents protocols estàndard: BACnet via IP (Bomba de calor), MbusviaRS232 (Mesuradors Energia Tèrmica) i Modbus via RS485 (Anàlitzadors de Xarxa). No estan inclosos les targetes de comunicació dels Sub sistemes o Equips a integrar en qualsevol altre elemento d'interface dins d'aquests Sub sistemes.					
	GENERAL	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/Ut		2.043,00	1.831,75	
	Total €				1.831,75 €

6.6. Programació i posada en marxa

142 Posada en Marxa.-Verificació de cablejat, senyals de camp, posada en marxa equips de control, càrrega de programació, verificació de les regulacions, creació documentació tècnica necessària i formació a personal tècnic.					
	GENERAL	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/Ut		3.975,50	3.564,43	
	Total €				3.564,43 €
143 Enginyeria de Supervisor.-Creació de les pantalles, bases de dades, alarmes del sistema, gràfiques i històrics i usuaris, verificació del sistema de gestió tècnica.					
	GENERAL	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/Ut		3.794,40	3.402,06	
	Total €				3.402,06 €

TOTAL	CONTROL I GESTIÓ	45.136,21 €
--------------	-------------------------	--------------------

7. AJUTS D'OBRA CIVIL

144 Partida alçada a justificar de Conjunt d'ajuts d'obra civil per deixar la instal·lació de Climatització completament acabada, incloent: Obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments tant horitzontals com verticals. Col·locació de boneres. Fixació de suports. Construcció de bancades i fornícules. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Obertura de forats en falsos sostres de tot tipus i material. Descàrrega i elevació de materials (si no precisen transports especials). Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Tapes per a registe a muntats i falsos sostres de tot tipus i material per a instal·lacions. Tapes de pericons en tot tipus de sòls. En general, tot allò necessari (material i ma d'obra) per al muntatge de la instal·lació i coordinació amb obra civil i arquitectura, d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa d'obra.					
	GENERAL	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/Ut		10.233,35	10.233,35	
	Total €				10.233,35 €
145 Desmuntatge de la instal·lació existent de Climatització ubicada en la coberta, incloent l'actua central de producció, el climatitzador existent, dipòsits d'expansió, grups de bombeig, canonades i conductes així i com la totalitat de la valvuleria existent, amb càrrega, transport i descàrrega a abocador autoritzat (taxes incloses) o magatzem que indiqui la Direcció Facultativa o la propietat.					
	PLANTA 05	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/Ut		2.500,00	1.930,67	
	Total €				1.930,67 €

146 Desmuntatge de la instal·lació existent de Climatització , en les diferents plantes de l'edifici, incloent els equips interiors, canonades i aïllaments, conductes tant d'impulsió com de retorn i reixes i difusors incloent el transport i descàrrega a abocador autoritzat (taxes incloses) o magatzem que indiqui la Direcció Facultativa o la propietat.

Queda inclòs el muntatge i desmuntatge del diferent mobiliari que pugui estar afectat per la modificació d'aquestes instal·lacions.

PLANTA 04	1,00	
PLANTA 03	1,00	
PLANTA 02	1,00	
PLANTA 01	1,00	
PLANTA ENTRESOL	1,00	
PLANTA BAIXA	1,00	
Total	6,00 ut	
€/UT		1.500,00 1.126,73

Total € 6.760,38 €

147 Col·locació de porta tallafoc metàl·lica EI-60 de dimensions màximes 900x2100 mm, d'accionament manual o automàtic per termofusible.

S'han considerat els tipus següents:

- Portes de fulles batents

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles

- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge

- Fixació del bastiment de les guies col·locació del full i dels mecanismes d'obertura

PLANTA 05	3,00	
Total	3,00 ut	
€/UT		361,56 324,17

Total € 972,51 €

148 Desmuntatge de totes les portes tallafocs substituïdes, amb mitjans manuals, càrrega manual sobre camió o contenidor i transport a un abocador autoritzat. El preu inclou el desmuntatge dels galzes, dels tapajunts i de les ferramentes.

GENERAL	1,00	
Total	1,00 pa	
€/PA		500,00 448,30

Total € 448,30 €

149 **Desmuntatge**, recopilació, repàs, neteja i verificació del correcte funcionament, emmagatzematge i **posterior muntatge** o lliurament a qui indiqui la Direcció Facultativa o la Propietat **de la resta d'instal·lacions actual coexistents amb la de climatització**. Aquest desmuntatge es realitzarà mantenint sempre en servei les instal·lacions no afectades en l'edifici i de forma tal que els elements desmuntats puguin ser reutilitzats en les mateixes condicions que estaven abans de l'operació. Si durant aquests treballs algun element tingues desperfectes, aquest, es substituirà per un altre de les mateixes característiques.

PLANTA 04	93,73	
PLANTA 03	105,45	
PLANTA 02	154,09	
PLANTA 01	140,04	
PLANTA ENTRESOL	0,00	
PLANTA BAIXA	50,66	
Total	543,97 m2	
€/M2		15,65 14,03

Total € 7.631,90 €

150 Desmuntatge de plaques de fals sostre de 60x60 cm. i petit desmuntatge de perfils no primaris per a facilitar pas d'instal·lacions durant l'execució. Inclou acopi de material de plaques de fals sostre en bon estat per a reutilització.

GENERAL	71,00	
Total	71,00 m2	
€/M2		12,35 11,07

Total € 785,97 €

151 Muntatge de plaques de fals sostre de 60x60 cm. existents provinents d'acopi o nou subministrament i petits perfils no primaris per a facilitar el pas d'instal·lacions durant l'execució. Inclou revisió de l'estructura portant del fals sostre afectat pel desmuntatge.

GENERAL	71,00	
Total	71,00 m2	
€/M2		18,12 16,25

Total € 1.153,75 €

152 Enderroc de cel ras registrable de plaques de guix i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclosos els mitjans auxiliars necessaris per realitzar els treballs a una alçada igual o superior a 3 m. Els diferents materials es separaran adequadament segons normativa vigent i es prendran les mesures necessàries per minimitzar l'efecte de l'obra a l'activitat ordinària del client.

PLANTA 04	7,63	
PLANTA 03	105,45	
PLANTA 02	154,09	
PLANTA 01	140,04	
Total	407,21 m2	
€/M2		16,48 14,78

Total € 6.018,56 €

153 Enderroc de cel ras continu de cartró guix i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclosos els mitjans auxiliars necessaris per realitzar els treballs a una alçada igual o superior a 3 m. Els diferents materials es separaran adequadament segons normativa vigent i es prendran les mesures necessàries per minimitzar l'efecte de l'obra a l'activitat ordinària del client.

PLANTA 04	86,10	
PLANTA BAIXA	50,66	

	Total €/M2	136,76 m2	15,28	13,70	
	Total €				1.873,61 €
154 Transport de residus d'obra a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km.					
	PLANTA 05	3,00			
	PLANTA 04	3,00			
	PLANTA 03	3,00			
	PLANTA 02	3,00			
	PLANTA 01	3,00			
	PLANTA ENTRESOL	3,00			
	PLANTA BAIXA	3,00			
	Total	21,00 m3			
	€/M3		15,61	14,00	
	Total €				294,00 €
155 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus d'obra, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
	PLANTA 05	3,00			
	PLANTA 04	3,00			
	PLANTA 03	3,00			
	PLANTA 02	3,00			
	PLANTA 01	3,00			
	PLANTA ENTRESOL	3,00			
	PLANTA BAIXA	3,00			
	Total	21,00 ut			
	€/UT		24,58	22,04	
	Total €				462,84 €
156 Suministre i col·locació de cel ras continu de cartró-guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12.5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 500 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 950 mm , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclòs p/p de fixacions, cargoleria, resolució del perímetre i punts singulars, pasta de juntes, cinta de juntes, accessoris de muntatge, formació de perforacions per a pas i col·locació d'instal·lacions. Totalment acabat. Inclou coordinació de fals sostre amb les instal·lacions, replanteig i distribució del fals sostre tenint en compte tots els elements. S'hauràn de presentar fitxes tècniques i mostres per aprovació de la DF.					
	PLANTA 04	86,10			
	PLANTA BAIXA	50,66			
	Total	136,76 m2			
	€/M2		40,73	36,52	
	Total €				4.994,48 €
157 Suministre i col·locació de cel ras registrable de plaques de guix laminat acabat amb perforacions agrupades, 600x 600 mm i 12.5 mm de gruix amb classe d'absorció acústica C segons la UNE-EN ISO 11654, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1.2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1.2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclòs p/p de fixacions, cargoleria, resolució del perímetre i punts singulars, pasta de juntes, cinta de juntes, accessoris de muntatge, formació de perforacions per a pas i col·locació d'instal·lacions. Totalment acabat. Inclou coordinació de fals sostre amb les instal·lacions, replanteig i distribució del fals sostre tenint en compte tots els elements. S'hauràn de presentar fitxes tècniques i mostres per aprovació de la DF.					
	PLANTA 04	7,63			
	PLANTA 03	105,45			
	PLANTA 02	154,09			
	PLANTA 01	140,04			
	Total	407,21 m2			
	€/M2		59,12	53,01	
	Total €				21.586,20 €
158 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim, color a escollir per la DF. Inclou accessoris de muntatge i acabat, transport i tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment acabada. S'hauran de presentar mostres, fitxes tècniques, certificats i assajos, per aprovació de la DF					
	PLANTA 04	86,10			
	PLANTA 03	105,45			
	PLANTA 02	154,09			
	PLANTA 01	140,04			
	PLANTA BAIXA	50,66			
	Total	536,34 m2			
	€/M2		9,54	8,55	
	Total €				4.585,71 €
159 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, per a una alçària de 4 m com a màxim, color a escollir per la DF. Inclou accessoris de muntatge i acabat, transport i tots els mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment acabada. S'hauran de presentar mostres, fitxes tècniques, certificats i assajos, per aprovació de la DF					
	PLANTA 04	283,92			
	PLANTA 03	387,66			
	PLANTA 02	486,36			
	PLANTA 01	376,83			
	PLANTA BAIXA	325,75			

	Total €/M2	1.860,52 m2	8,00	7,17	
	Total €				13.339,93 €
160 Instal·lació i substitució d'un sistema de pas per a realitzar les operacions de manteniment per a les instal·lacions. Aquest sistema inclou la instal·lació d'un sistema de religa mecànica, d'entramat d'acer galvanitzat de 30x30 col·locat amb subestructura portant. Inclosos la totalitat dels perfils metàl·lics, elements i mitjans auxiliars per a deixar-ho completament enllestit. El muntatge serà mecànic, en cap cas serà soldat.					
	PLANTA ENTRESÒL (Sostre P0-016)	10,4			
	Total	10,40 m2			
	€/M2		75,00	67,25	
	Total €				699,40 €
161 Subministrament i col·locació de lona ignífuga de fibra de vidre, per a seguretat i salut com a protecció davant la projecció de partícules incandescentes a zona de treball, en treballs d'estructura, sobre fals sostre de canyls" a totes aquelles parts on es situï la religa.					
	PLANTA ENTRESÒL	10,40			
	Total	10,40 m2			
	€/M2		16,48	14,78	
	Total €				153,71 €
162 Neteja de sostres sota lona ignífuga, mitjançant mètodes manuals i/o mecànics, previs a la col·locació de la mateixa..					
	PLANTA ENTRESÒL	10,40			
	Total	10,40 m2			
	€/M2		4,20	3,77	
	Total €				39,21 €
163 Desmuntatge de cobertura de plafó sandvitx, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, en coberta inclinada a una aigua amb un pendent mitjà del 10%; amb mitjans manuals i emmagatzematge a obra per a la posterior reutilització.					
	PLANTA 05	30,00			
	Total	30,00 m2			
	€/M2		27,31	24,49	
	Total €				734,70 €
164 Desmuntatge de corretja metàl·lica cargolada, formada per perfil d'acer laminat IPN 140 o similar, de fins a 4 m de longitud mitja, amb mitjans manuals, i emmagatzematge a obra per a la posterior reutilització.					
	PLANTA 05	20,00			
	Total	20,00 ml			
	€/ML		36,42	32,65	
	Total €				653,00 €
165 Demolició de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó foradat triple de 11/12 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.					
	PLANTA 05	20,00			
	Total	20,00 m2			
	€/M2		15,65	14,03	
	Total €				280,60 €
166 Estructura metàl·lica lleugera autoportant, sobre espai no habitable formada per acer UNE-EN 10162 S235JRC, en perfils conformats en fred de les sèries L, U, C o Z, acabat galvanitzat, amb una quantia d'acer de 20 kg/m².					
	PLANTA 05	30,00			
	Total	30,00 m2			
	€/M2		48,85	43,80	
	Total €				1.314,00 €
167 Muntatge de cobertura de panells sandvitx aïllants d'acer, prèviament desmuntats i emmagatzemats a obra, i accessoris, fixats mecànicament a qualsevol tipus de corretja estructural (no inclosa en aquest preu). Inclòs p/p d'elements de fixació, accessoris i junts					
	PLANTA 05	30,00			
	Total	30,00 m2			
	€/m2		39,61	35,51	
	Total €				1.065,30 €
168 Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclòs manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposic					
	GENERAL	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UT		1.250,00	1.120,75	
	Total €				1.120,75 €
169 Repassos d'enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, fins a 3 metres d'alçada, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1					
	PLANTA 04	1,00			
	PLANTA 03	1,00			- €
	PLANTA 02	1,00			- €
	PLANTA 01	1,00			- €
	PLANTA ENTRESOL	0,25			- €
	PLANTA BAIXA	1,00			- €
	Total	5,25 m2			

	€/M2	300,00	268,98	
	Total €			1.412,15 €
170 Reparació de fusteria de fusta "in situ", amb un grau de deterioració mig, mitjançant la correcció de desquadraments i substitució de ferraments deteriorats. Inclús p/p de reposició de revestiments i pintures dels paraments situats en zones adjacents a la intervenció.				
	PLANTA 05	1,00		
	Total	1,00 PA		
	€/UT		649,34	582,20
	Total €			582,20 €
171 Reparació en revestiment de guix sobre el parament vertical de fins 3 m d'altura mitjançant aplicació d'una primera capa d'arrebossat de guix B1, col·locació de malla de fibra de vidre teixida, antiàlcals, amb el guix encara fresc, posterior aplicació.				
	PLANTA 05	20,00		
	Total	20,00 m2		
	€/M2		33,52	30,05
	Total €			601,00 €
172 Obertura per pas de conducte per perforació de forjat de formigó massís, de 300 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, mitjançant perforadora amb corona diamantada i/o martell pneumàtic i càrrega de runa manual, entre la planta primera i planta entresol pel pas de les canonades d'aigua i conductes d'aire.				
	PLANTA ENTRESOL	3,00		
	Total	3,00 pa		
	€/PA		278,57	249,77
	Total €			749,31 €
173 Realització de calaix amb plaques de guix laminat per a recobriment de fancoil per a zones on l'alçada del fals sostre no sigui suficient per envoltar la totalitat de la unitat, sobre banda estanca autoadhesiva "PLADUR", format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 45 mm, en l'ànima; 98 mm de gruix total. El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars i les ajudes de paleta per a instal·lacions.				
	GENERAL	2,00		
	Total	2,00 pa		
	€/PA		1.500,00	1.344,90
	Total €			2.689,80 €
174 Canal de PVC per a recobriment de canonada d'aigua de climatització pel seu pas per a zona d'oficines de planta primera, amb unions mitjançant soldadura adhesiva ràpida, amb pp d'accessoris i elements de subjecció. Completament instal·lada.				
	PLANTA 01	15,00		
	Total	15,00 ml		
	€/ML		22,88	20,51
	Total €			307,65 €
175 Impermeabilització de la sala tècnica amb pintura líquida de coberta plana, format per una mà d'emprimació de dos components, a base de resina epoxi en dispersió aquosa, incolora, acabat setinat, revestiment continu elàstic impermeabilitzant, acabat mat, color blanc, aplicat en capes successives, (1,5 l/m²), armat amb geotèxtil no teixit de fibres de polièster de 50 g/m² de massa superficial i 0,61 mm de gruix en tota la superfície i geotèxtil no teixit de fibres de polièster, i de 100 g/m² de massa superficial i 0,82 mm de gruix en punts singulars.				
	PLANTA 05	70,00		
	Total	70,00 m2		
	€/M2		25,00	22,42
	Total €			1.569,40 €
176 Prova de servei per comprovar l'estanquitat d'una coberta plana en sala tècnica mitjançant inundació.				
	GENERAL	1,00		
	Total	1,00 ut		
	€/UT		600,00	537,96
	Total €			537,96 €
177 Desmuntatge, recuperació i nou muntatge la línia de vida sobre la coberta sandvitx				
	GENERAL	1,00		
	Total	1,00 ut		
	€/UT		156,00	139,87
	Total €			139,87 €
178 Subministrament i col·locació de taulers i lona impermeable, per a protegir provisionalment la coberta de l'edifici davant la pluja. Inclús fixació de la lona amb corda de poliamida, vigilància i manteniment de la protecció mentre durin els treballs, posterior retirada, recollida i càrrega manual sobre camió o contenidor.				
	PLANTA 05	30,00		
	Total	30,00 m2		
	€/M2		35,00	31,38
	Total €			941,40 €
179 Sistema de drenatge sifònic de coberta, compost per 2 trobades de la coberta amb bonera de sortida vertical, cadascun d'ells format per una banda de reforç de 1x1 m amb làmina de betum modificat amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-40-FP i un bonera sifònica de PP, amb membrana bituminosa; 1 col·lector suspès de 20 m de longitud total format per dos trams: tram 1 de 10 m de longitud de canonada templada mitjançant tractament tèrmic addicional, de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), de 90 mm de diàmetre exterior i 5,4 mm de gruix i tram 2 de 10 m de longitud de canonada templada mitjançant tractament tèrmic addicional, de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), de 90 mm de diàmetre exterior i 5,4 mm de gruix. Inclosa la connexió amb la xarxa de sanejament existent de l'edifici.				
	PLANTA 05 (SALA DE MÀQUINES)	1,00		

	Total €/UT	1,00 ut	800,00	717,28	
	Total €				717,28 €
180 Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Color a escollir per la direcció facultativa.	GENERAL Total €/UT	60,00 60,00 ut	20,23	18,14	
	Total €				1.088,40 €
181 Instal·lació, a cada una de les plantes, de barana de seguretat en el montant que queda darrera de l'ascensor, delimitant la zona transitable de religa del forat de pas lliure d'instal·lacions. Subministre i col·locació de barana d'acer galvanitzat, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 150 cm i brèndoles cada 20 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.	PLANTA 05 PLANTA 04 PLANTA 03 PLANTA 02 PLANTA 01 Total €/UT	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 5,00 ut	465,00	416,92	
	Total €				2.084,60 €
182 Dimensionat i càlcul justificatiu de l'estructura de suport del climatitzador CL03 a la coberta de l'edifici, per tal de comprovar l'adequat funcionament de l'estructura existent davant de l'increment de càrrega de la nova instal·lació i, si calqués, dimensionat i càlcul del reforça a aplicar a la mateixa estructura.	GENERAL Total €/UT	1,00 1,00 ut	3.000,00	2.689,80	
	Total €				2.689,80 €
183 Construcció de sectoritzacions entre edificis del Palau Centelles i l'edifici Gegants, prèvia a l'inici de les obres, a base d'envans de cartró-guix resistent al foc (inclouen les sub-estructures necessàries) o panells de sectorització i portes tallafocs per a les comunicacions a cada planta. Inclou l'acabat pintat i les posteriors reparacions dels paraments o es fixin, per tal de restituir-los a l'estat original en finalitzar les obres.	PLANTA 01 PLANTA BAIXA Total €/UT	4,00 2,00 6,00 ut	1.200,00	1.075,92	
	Total €				6.455,52 €
TOTAL			AJUTS D'OBRA CIVIL		111.699,16 €
8. VARIS					
184 Buidat de la instal·lació d'aigua per planta, per tal de realitzar les feines de reforma i substitució de la instal·lació.	PLANTA 05 PLANTA 04 PLANTA 03 PLANTA 02 PLANTA 01 PLANTA ENTRESOL Total €/UT	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 6,00 ut	40,69	36,48	
	Total €				218,88 €
185 Protecció i trasllat del mobiliari durant la realització de les obres per evitar que que es malmetin degut als treballs que s'hi realitzaran. La protecció i el trasllat d'aquest mobiliari es realitzarà a indicacions de la direcció facultativa.	GENERAL Total €/UT	1,00 1,00 ut	3.000,00	2.689,80	
	Total €				2.689,80 €
186 Preparació de tota la documentació d'obra de la instal·lació de climatització segons plec de condicions generals i instruccions de la D.F., comprenent: - Plànols de detall i de muntatge en suport informàtic (AUTOCAD) segons indicacions de la D.F. - Plànols final d'obra de la instal·lació realment executada (3 còpies aprovades per la D.F.). - Memòries, bases de càlcul i càlculs, especificacions tècniques, estat d'amidaments finals i pressupost final actualitzats segons el realment executat (3 còpies aprovades per la D.F.). - Documentació final d'obra: proves realitzades, instruccions d'operació i manteniment, relació de subministradors, etc. (3 còpies aprovades per la D.F.). Aquesta partida s'haurà de respectar amb l'import indicat, no podent estar repartida en el conjunt de les partides del punt, ni veure's disminuïda per la baixa que en el seu cas pugui afectar al pressupost.	GENERAL Total €/UT	1,00 1,00 ut	800,00	717,28	
	Total €				717,28 €
187 Grua autopropulsada de braç telescòpic amb una capacitat d'elevació de 100 t i 90 m d'altura màxima de treball. Inclou desplaçament, estudi tècnic, llicències, permisos i taxes.					

	GENERAL	2,00			
	Total	2,00 ut			
	€/UT		6.240,00	5.594,78	
	Total €				11.189,56 €
188 Legalització de totes les instal·lacions de climatització que es vegin afectades en aquest capítol dels pressupostos, incloent la preparació i visats de projectes en el Col·legi Professional corresponent i la presentació i seguiment fins a bon final dels expedients davant els Serveis Territorials d'Indústria i Entitats Col·laboradores, inclús l'abonament de les taxes corresponents. S'inclouen tots els tràmits administratius habituals que s'hagi de realitzar amb els organismes oficials per portar a bon terme les instal·lacions d'aquest capítol, així com el contracte de manteniment preceptiu i obligatori que marqui el servei d'Indústria davant la presentació de l'expedient.					
	GENERAL	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UT		2.800,00	2.510,48	
	Total €				2.510,48 €
189 Direcció tècnica de les operacions per a dur a terme la posada en marxa, regulació i equilibrat de les instal·lacions de climatització. Aquesta partida s'haurà de respectar amb l'import indicat, no podent estar repartida en el conjunt de les partides del ppt. ni veure's disminuïda per la baixa que en el seu cas pugui afectar al pressupost.					
	PLANTA 05	1,00			
	GENERAL	1,00			
	Total	2,00 ut			
	€/UT		4.000,00	3.586,40	
	Total €				7.172,80 €
190 Neteja final d'obra a l'edifici, amb una superfície aproximada de 1.500 m2, incloent les feines d'eliminació de la brutícia i la pols acumulada en els paraments i carpinteries, neteja i desinfecció de lavabos i banys, neteja de vidres i finestres exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits al sòl i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, conjuntament amb la resta de residus de final d'obra depositada en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat					
	GENERAL	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UT		5.500,00	4.931,30	
	Total €				4.931,30 €
191 Comprovació del funcionament del sistema de difusió present a les sales P1-014 i P1-013. Substitució dels difusors per a difusors de tipus rotacional així i com la part proporcional de conducte i les possibles afectacions a l'obra civil. Partida a justificar.					
	PLANTA 01	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UT		3.500,00	3.138,10	
	Total €				3.138,10 €
192 Neteja de les sales tècniques i sostres tècnics existents a l'edifici, incloent les instal·lacions existents així i com la totalitat de les instal·lacions obsoletes i les restes de runes existents, incloent els conductes de fibra interior. Partida a justificar.					
	GENERAL	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/UT		3.000,00	2.689,80	
	Total €				2.689,80 €
193 Neteja i desinfecció de conductes de secció mitjana de 0,15m2, amb posterior anàlisi. Amb equips robotitzats, procediment d'escombrat mitjançant mètodes de bufat amb aire a pressió i demés procediments necessaris. S'emetrà certificat final d'acord amb la UNE 100.012.					
	PLANTA 04	4,00			
	PLANTA 03	7,00			
	Total	11,00 ml			
	€/ML		75,00	67,25	
	Total €				739,75 €
TOTAL	VARIS				35.997,75 €

9. NOTES

- 194 Totes les partides del pressupost inclouran subministrament i instal·lació. També les ajudes de paleta i elements auxiliars de suportació i connexió hidràulic i elèctric.
- 195 Tots els elements amb motor, i per tant susceptibles de transmetre vibracions, disposaran d'elements de suportació aïllants.
- 196 En el present pressupost s'ha valorat tota la Ma d'Obra amb un grau de qualificació i nivell de dificultat d'execució de les feines ALT. Això implica que el cost de la ma d'obra és un 15% superior que en una execució normal. S'haurà de respectar aquesta condició en la oferta econòmica.
- 197 La execució de l'Obra es farà en dos fases. Cada fase correspondrà a un edifici i el seu corresponent pressupost. L'execució de les sales de producció quedarà fora d'aquesta separació d'execució per fases ja que no afecta a la ocupació dels espais.
- 198 Donada la qualificació arquitectònica del Palau Centelles, els sistemes de suportacions en forjats es faran amb sistemes que no malmetin ni l'estructura ni els forjats de l'edifici.

OBRES DE REFORMA DE LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DEL PALAU
CENTELLES I DE L'EDIFICI ANNEX DEL CARRER GEGANTS 2 DE
BARCELONA

RESUM ECONÒMIC

EDIFICI GEGANTS

Capítol		Import
	CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ	453.062,01
1.	PRODUCCIÓ D'ENERGIA	67.613,23
2.	DISTRIBUCIÓ D'AIGUA	43.967,98
3.	ELEMENTS TERMINALS AC	84.056,63
4.	DISTRIBUCIÓ D'AIRE	39.451,36
5.	ELECTRICITAT I CONEXIONAT	19.686,21
6.	CONTROL I GESTIÓ	45.136,21
7.	AJUTS D'OBRA CIVIL	111.699,16
8.	VARIS	35.997,75
9.	SEGURETAT I SALUT	5.453,48
	Total	453.062,01
	TOTAL PRESUPOST EXECUCIÓ MATERIAL	453.062,01
	GASTOS GENERALS 13,00%	58.898,06
	BENEFICI INDUSTRIAL 6,00%	27.183,72
	SUMA	539.143,79
	IVA 21,00%	113.220,20
	TOTAL PRESSUPOST DE CONTRACTACIÓ	652.363,98

Projecte executiu d'obres de reforma de la instal·lació de climatització
del palau Centelles i de l'edifici annex del carrer Gegants 2 de Barcelona

¹ Preu Unitari Màxim Sense IVA

² Oferta de Preu Unitari Màx. Sense IVA

Pressupost Seguretat i Salut PALAU CENTELLES i GEGANTS

Núm	Descripció	Amidament	Preu ¹	Oferta ²	Import
1. PROTECCIONS INDIVIDUALS					
1	Casc seguretat homologat, amortitzable en deu usos.	GENERAL Total €/Ut	15,00 15,00 ut 3,02	2,71	
		Total €			40,65 €
2	Armillia reflectora	GENERAL Total €/Ut	8,00 8,00 ut 6,28	5,63	
		Total €			45,04 €
3	Joc de guants de goma o PVC, amortitzable en quatre usos.	GENERAL Total €/Ut	64,00 64,00 ut 1,61	1,44	
		Total €			92,16 €
4	Joc de sabates de seguretat	GENERAL Total €/Ut	10,00 10,00 ut 34,16	30,63	
		Total €			306,30 €
5	Arnès de seguretat anti-caigudes.	GENERAL Total €/Ut	7,00 7,00 ut 30,09	26,98	
		Total €			188,86 €
6	Ulleres anti-pols anti-impacte.	GENERAL Total €/Ut	14,00 14,00 ut 3,51	3,15	
		Total €			44,10 €
7	Ulleres anti-projeccions, amortitzables en cinc usos.	GENERAL Total €/Ut	21,00 21,00 ut 2,86	2,56	
		Total €			53,76 €
8	Pantalla per a soldadura autògena, amortitzable en cinc usos.	GENERAL Total €/Ut	2,00 2,00 ut 2,36	2,12	
		Total €			4,24 €
9	Pantalla per a soldadura elèctrica amb visor d'acetat incolor, amortitzable en cinc usos.	GENERAL Total €/Ut	2,00 2,00 ut 1,39	1,25	
		Total €			2,50 €
10	Màscara respiratòria anti-pols.	GENERAL Total €/Ut	44,00 44,00 ut 2,32	2,08	
		Total €			91,52 €
11	Màscara antipartícules amb filtre reactiu.	GENERAL Total €/Ut	2,00 2,00 ut 20,92	18,76	
		Total €			37,52 €
12	Màscara anti-emanacions tòxiques.	GENERAL Total	2,00 2,00 ut		

	€/Ut		18,30	16,41	
	Total €				32,82 €
13 Filtre per a màscara anti-pols.	GENERAL	3,00			
	Total	3,00 ut			
	€/Ut		9,39	8,42	
	Total €				25,26 €
14 Protector auditiu.	GENERAL	15,00			
	Total	15,00 ut			
	€/Ut		8,32	7,46	
	Total €				111,90 €
15 Cinturó anti-vibratori amortitzable en quatre usos.	GENERAL	3,00			
	Total	3,00 ut			
	€/Ut		2,82	2,53	
	Total €				7,59 €
16 Faixa protecció contra sobreesforços, amortitzable en quatre usos.	GENERAL	6,00			
	Total	6,00 ut			
	€/Ut		22,85	20,49	
	Total €				122,94 €
17 Dispositiu retràctil de seguretat amb cable d'acer, dispositiu de tancament i bloqueig.	GENERAL	7,00			
	Total	7,00 ut			
	€/Ut		150,01	134,50	
	Total €				941,50 €
18 Davantal de cuir per a treballs de soldadura, amortitzable en tres usos.	GENERAL	2,00			
	Total	2,00 ut			
	€/Ut		22,44	20,12	
	Total €				40,24 €
19 Aparell freno per a caigudes amb absorbidor.	GENERAL	7,00			
	Total	7,00 ut			
	€/Ut		52,52	47,09	
	Total €				329,63 €
20 Línia de vida de poliamida per a la subjecció d'arnès de seguretat.	GENERAL	50,00			
	Total	50,00 m			
	€/m		12,55	11,25	
	Total €				562,50 €
TOTAL PROTECCIONS INDIVIDUALS 3.081,03 €					
2. PROTECCIONS COL·LECTIVES					
21 Protecció obertures mitjançant tauler de cartó-guix per a prevenir trencament de cristalls i caiguda dels mateixos o objectes durant les operacions d'enderrocaments.	GENERAL	20,00			
	Total	20,00 m2			
	€/m2		15,68	14,06	
	Total €				281,20 €
22 Barana de protecció formada per suports metàl·lics i xarxa de seguretat tipus O.	GENERAL	40,00			
	Total	40,00 m			
	€/m		23,72	21,27	
	Total €				850,80 €
23 Cable acer seguretat.	GENERAL	50,00			
	Total	50,00 m			
	€/m		15,68	14,06	
	Total €				703,00 €
24 Protecció instal·lació elèctrica maquinària.	GENERAL	1,00			
	Total	1,00 PA			
	€/PA		181,56	162,79	
	Total €				162,79 €

25 Tapa encaixable en fusta.	GENERAL	20,00			
	Total	20,00 m2			
	€/m2		2,11	1,89	
	Total €				37,80 €
26 Tanca metàl·lica articulada de 2,50 m., amortitzable en cinc usos totalment col·locada.	GENERAL	30,00			
	Total	30,00 m			
	€/m		12,59	11,29	
	Total €				338,70 €
27 Interruptor diferencial de 30 m de sensibilitat 25 A d'intensitat nominal per a instal·lacions a 220 V, amortitzable en un ús totalment instal·lat.	GENERAL	5,00			
	Total	5,00 ut			
	€/Ut		40,75	36,54	
	Total €				182,70 €
28 Interruptor diferencial de 300 m de sensibilitat 40 A d'intensitat nominal per a instal·lacions a 380 V, amortitzable en un ús totalment instal·lat.	GENERAL	5,00			
	Total	5,00 ut			
	€/Ut		65,94	59,12	
	Total €				295,60 €
29 Presa de terra mitjançant pica de coure de diàmetre 14 m i 2 m de longitud.	GENERAL	5,00			
	Total	5,00 ut			
	€/Ut		27,80	24,93	
	Total €				124,65 €
TOTAL PROTECCIONS COL·LECTIVES 2.977,24 €					

3. SENYALITZACIÓ

30 Cartell indicatiu risc.	GENERAL	12,00			
	Total	12,00 ut			
	€/Ut		2,73	2,45	
	Total €				29,40 €
31 Cartell anunciador amb llegenda.	GENERAL	12,00			
	Total	12,00 ut			
	€/Ut		18,90	16,95	
	Total €				203,40 €
32 Senyal seguretat triangular de 70 cm de costat, amortitzable en tres usos totalment col·locada.	GENERAL	4,00			
	Total	4,00 ut			
	€/Ut		23,35	20,94	
	Total €				83,76 €
33 Panell direccional normal 80x40 cm.	GENERAL	4,00			
	Total	4,00 ut			
	€/Ut		22,65	20,31	
	Total €				81,24 €
34 Balisa intermitent impuls, amortitzable en deu usos totalment col·locada.	GENERAL	4,00			
	Total	4,00 ut			
	€/Ut		3,86	3,46	
	Total €				13,84 €
35 Con senyalització	GENERAL	8,00			
	Total	8,00 ut			
	€/Ut		2,48	2,22	
	Total €				17,76 €
TOTAL SENYALITZACIÓ 429,40 €					

4. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'HIGIENE I BENESTAR

36 Lloguer durant l'execució de l'obra d'una caseta monobloc de 300x232x239 cm, amb finestra de 75x60 cm, amortitzable en deu usos, totalment col·locada.	GENERAL	1,00			
---	---------	------	--	--	--

	Total €/ut	1,00 ut	1.669,44	1.496,82	
	Total €				1.496,82 €
37 Lloguer durant l'execució de l'obra d'un sanitari químic.					
	GENERAL	1,00			
	Total	1,00 ut			
	€/ut		960,00	860,74	
	Total €				860,74 €
TOTAL INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'HIGIENE I BENESTAR 2.357,56 €					
5. MEDICINA PREVENTIVA					
38 Farmaciola d'urgència amb continguts mínims obligatoris.					
	GENERAL	5,00			
	Total	5,00 ut			
	€/ut		97,64	87,54	
	Total €				437,70 €
39 Farmaciola d'urgència amb continguts mínims obligatoris.					
	GENERAL	5,00			
	Total	5,00 ut			
	€/ut		97,51	87,43	
	Total €				437,15 €
TOTAL MEDICINA PREVENTIVA 874,85 €					
6. EXTINCIÓ D'INCENDIS					
40 Extintor de pols seca BCE de 6 kg carregat, amortitzable en tres usos totalment instal·lat.					
	GENERAL	12,00			
	Total	12,00 ur			
	€/ut		35,29	31,64	
	Total €				379,68 €
41 Manta ignífuga per a la protecció d'equips, instal·lacions o altres elements o materials, durant l'execució de treballs de soldadura o tall.					
	GENERAL	20,00			
	Total	20,00 ut			
	€/ut		25,00	22,42	
	Total €				448,40 €
42 Lona per a la sectorització de zones de treball on es genera pols, i evitar la seva transmissió a altres zones de l'edifici que disposin el sistema d'alarma contra incendis connectada.					
	GENERAL	40,00			
	Total	40,00 m2			
	€/m2		10,00	8,97	
	Total €				358,80 €
TOTAL EXTINCIÓ D'INCENDIS 1.186,88 €					
TOTAL SEGURETAT I SALUT 10.906,96 €					