



Ajuntament de Roquetes
Àrea de Contractació

**PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES PARTICULARS PER A
CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ
PER PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT**

**SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CALDERA DE
CONDENSACIÓ AL PAVELLÓ MUNICIPAL.
ROQUETES**

1 / 11

☎ 977 501 511
☎ 977 500 524
✉ ajuntament@roquetes.cat
Av. Diputació s/n
43520 Roquetes

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Ginés Balastegui Zaragoza - DNI ** (SIG) el dia 04/09/2025 a les 12:37:01



Ajuntament de Roquetes

Àrea de Contractació

1.-OBJECTE DEL PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

L'objecte del present Plec de Condicions Tècniques és fixar les condicions tècniques que ha de regir la licitació del subministrament i les obres a realitzar per a la substitució de la caldera existent al pavelló.

El present plec es considera com a part complementària del PLEC DE CONDICIONS ADMINISTRATIVES de la licitació.

La presentació de proposicions per part del licitador implicarà la conformitat de les condicions establertes per l'adjudicació i l'execució dels mateixos.

2.-PRESSUPOST DE LICITACIÓ

El preu inclou el cost de la mà d'obra, maquinària, materials, transport, eines, o qualsevol altre concepte que siguin necessaris per efectuar el treball, sense que això suposi un augment del preu ofert encara que no estiguin totalment descrits en el concepte.

	Pressupost IVA inclòs	Data aprovació
Substitució de caldera de condensació al Pavelló Municipal.	36.000,00 €	-

3.-CARACTERÍSTIQUES GENERALS DEL SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE

La relació concreta i descripció del subministrament i instal·lació a efectuar, així com les seves especificacions tècniques, que en tot cas han de considerar-se com a mínimes i d'obligat compliment, es troben definides en el present PLEC. No obstant, i amb caràcter general, tot l'equipament i material a subministrar reunirà els requisits de qualitat, seguretat i higiene que s'estableixen a la legislació vigent que els hi resulti d'aplicació.

En les ofertes que formulin els licitadors i en l'import d'adjudicació s'entendran compresos, a tots els efectes, el subministrament i el transport i descàrrega, la instal·lació, els impostos de tota mena que gravin l'adquisició, les ajudes en la posada en marxa, les proves, inspeccions i les garanties.

El contractista presentarà una Memòria Tècnica dels elements motiu de la licitació, d'acord amb el punt següent.



4.- DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

La necessitat que s'ha de satisfer amb el contracte és la de la substitució de la caldera de condensació avariada. Aquesta substitució porta implícitament treballs de modificació de les canonades, substitució d'aparells i accessoris, ja que el model existent ja té una certa edat.

En concret aquesta instal·lació inclou:

- Desmuntatge de caldera existent.
- Desmuntatge de canonades existents per adaptar-ne la caldera.
- Instal·lació de noves canonades, adaptades a la nova caldera.
- Muntatge de la nova caldera.
- Muntatge de nous elements tipus purgadors, manòmetre..etc..

Les característiques del subministrament i del muntatge estan especificades en la Memòria on consta el pressupost, plànols i reportatge fotogràfic.

S'HAURÀ DE PRESENTAR MEMÒRIA TÈCNICA AMB EL MODEL I CARACTERÍSTIQUES DE LA CALDERA A SUBMINISTRAR. AIXÍ COM LES CARACTERÍSTIQUES I SECCIONS DE LES CANONADES I ELEMENTS A INSTAL·LAR, JUSTIFICAT:

- **CALDERA: Model i característiques. (Mínim descripció partida pressupost).**
- **CANONADES: Seccions i característiques del material, d'acord amb les descripcions de l'annex. Justificació.**
- **APARELLS I ELEMENTS: Justificació**

5.- PREUS CONTRADICTORIS

Si fos precís per a la bona marxa dels treballs fixar nous preus per a materials i obres no contemplats en la base de preus de referència de l'ITEC, es procedirà a l'aplicació del preu corresponent d'acord a les següents normes i tramitació:

- 1 - Si el nou preu es pot deduir aritmèticament a partir de la base de preus de l'ITEC, es formularà aquest preu pels serveis tècnics municipals i es sotmetrà a la conformitat de l'adjudicatari.
- 2 - En el cas que el nou preu no pogués deduir-se dels preus de l'ITEC, es procedirà al seu estudi contradictòriament, a partir del criteri de considerar el preu de mercat de materials i maquinària i amb rendiments aplicables d'acord a partides similars, sometent el resultat de l'estudi a l'aprovació de l'ens responsable de la contractació, a proposta dels serveis tècnics municipals.

En ambdós casos, s'entén que als nous preus contradictoris els hi serà d'aplicació la baixa de la Contracta i els percentatges de despeses generals i benefici industrial.



Ajuntament de Roquetes

Àrea de Contractació

6. ORGANITZACIÓ DELS TREBALLS I EQUIPS

6.1 Personal i medis tècnics

L'empresa adjudicatària posarà a disposició del contracte un encarregat vinculat al contracte durant l'execució dels treballs.

L'empresa adjudicatària aportarà la resta de personal facultatiu, tècnic i auxiliar necessari per porta a terme els treballs especificats en aquest plec.

Els mitjans personals d'operaris amb caràcter mínim adscrits al subministrament i instal·lació seran:

- 2 Oficials destinats a la instal·lació.

El personal depenent de l'empresa adjudicatària, durant l'horari de treball, portarà identificació de l'empresa. En aquest sentit, els vehicles utilitzats per les feines, duran el logotip o indicatiu de l'empresa. L'empresa adjudicatària vetllarà perquè el mateix sigui utilitzat adequadament i el seu estat mantingui una presència que no desdigni a l'usuari, ni a la empresa ni al propi Ajuntament. Alhora el contractista serà responsable de la cortesia dels seus operaris i posarà remei immediatament a qualsevol inadequat o mal comportament dels operaris adscrits a aquest servei.

6.2 Materials

L'adjudicatari haurà d'acreditar la procedència dels materials que es puguin utilitzar, aportant les mostres, certificats i dades necessàries, els quals hauran de complir amb les característiques del Plec de Prescripcions Tècniques de l'ITEC. Tanmateix pel responsable del contracte es reservarà el dret a rebutjar el material que no consideri adient per la feina requerida.

Així mateix pel responsable del contracte es reservarà el dret de subministrar qualsevol material que pugui posseir o adquirir.

6.3 Maquinària i transport

L'empresa adjudicatària aportarà tots els vehicles i màquines necessàries per tal de realitzar adequadament totes les funcions o tasques previstes d'acord amb la oferta feta, així com pels subministres, segons el bon ús i costum de la professió, que concretarà en l'oferta presentada.

S'especificarà en l'oferta la maquinària que utilitzarà per als treballs, indicant potència, marques, capacitats i característiques de cada una, màquines que li seran exigides en la seva posterior execució dels treballs. En qualsevol moment, les màquines i vehicles assignats han de tenir l'aprovació del responsable del contracte.

Els vehicles i les màquines que s'utilitzen tindran les condicions requerides per al fi que es destinen, tant pel que respecte a la seguretat així com les conveniències d'estètica i condicions sanitàries, complint les exigències de l'Ajuntament pel que fa a la seva



Ajuntament de Roquetes

Àrea de Contractació

identificació col·locant distintius amb les característiques que s'indiquin en llocs visibles de les mateixes.

Tot el material, tant vehicles com a maquinària, es trobarà en perfecte estat d'utilització i conservació.

L'adjudicatari haurà d'aportar quants complements o accessoris es precisin per a una bona realització del servei i disposarà de les reserves corresponents per poder complir amb els terminis fixats en la planificació de les obres. Tots ells hauran de trobar-se en perfecte estat de conservació i neteja en tot moment, a partir del primer dia de l'inici de les obres.

L'adjudicatari disposarà de vehicles destinats al transport de terres i runa. Quedarà prohibit l'acopi de terres i runa a la calçada si no es per la seva immediata utilització com a material de reblert.

L'empresa adjudicatària aportarà tots els mitjans auxiliars i eines necessàries per tal de realitzar els treballs objecte d'aquest plec, així com tot el suport informàtic necessari requerit pel responsable del contracte per dur a terme el seguiment i certificació dels treballs.

Les instal·lacions fixes o mòbils i magatzems hauran de complir amb les normatives vigents mediambientals i de seguretat i salut en el treball.

6.4 Distribució dels equips

El nombre d'equips i la seva ubicació dependrà de la necessitat d'acompliment de la programació de feines establerta pel responsable del contracte:

6.5 Programació dels treballs. Incompliment de terminis

L'empresa adjudicatària lliurarà les diferents programacions d'execució del subministrament i instal·lació amb la data màxima d'execució d'acord amb els recursos mínims requerits.

L'adjudicatari, d'acord amb la seva pròpia programació, disposarà de 3 dies naturals per proposar una data d'inici i termini previst de les obres.

L'adjudicatari restarà obligat a informar al responsable del contracte de les anomalies detectades a la via pública, que influeixen en la programació. El responsable del contracte determinarà si les feines per resoldre aquestes anomalies s'incorporaran a la programació. Una vegada donat el vist i plau pel responsable del contracte dels treballs a fer i les dates de terminis, l'adjudicatari restarà obligat al compliment d'aquestes dates. L'incompliment dels terminis fixats serà considerat com a falta, i podrà ser objecte de sanció econòmica, d'acord a l'establert al plec de condicions administratives.

6.6 Horaris i urgències

Els treballs es realitzaran dins de l'horari establert. Es considerarà dintre de l'horari laboral normal els treballs realitzats els dies laborables i dissabtes no festius de 6h a 20 h.

5 / 11



Ajuntament de Roquetes

Àrea de Contractació

L'horari estàndard es preveu, però, de 8h a 20h i la jornada laboral s'ajustarà a les necessitats de l'Ajuntament i les instruccions del responsable del contracte.

Aquesta podrà modificar i ajustar l'horari en atenció a una millora en el resultat dels treballs.

En casos d'urgència l'empresa adjudicatària respondrà amb un termini màxim de finalització de treballs de 24 o 48 hores depenent del grau d'urgència. Aquestes ordres urgents hauran de ser executades dins d'aquests terminis sense possibilitat de proposar-ne cap altres.

6.7 Actuacions en casos d'emergència

En cas d'emergències, es prolongarà l'acció dels equips mentre sigui necessari, establint torns per al personal. En aquest cas, i per als treballs que no requereixin especialització, es podrà incorporar en altres torns part del personal de l'empresa, encara sense pertànyer als equips habituals de la contracta.

En aquests casos, l'empresa posarà a disposició tots els seus recursos tècnics i humans fins a solucionar el problema.

6.8 Control de qualitat

El responsable del contracte determinarà, previ o durant l'execució de les obres, els controls que siguin necessaris.

Les operacions de control de qualitat es realitzaran per laboratoris degudament homologats o aquells que assenyali pel responsable del contracte.

Aquestes proves i anàlisis aniran a càrrec de l'adjudicatari en concepte de control de qualitat, fins a un 1% com a màxim del pressupost d'adjudicació.

6.9 Resolució d'incidències tècniques

D'existir discrepàncies de caràcter tècnic entre el responsable del contracte i el contractista, en ordre a la interpretació del projecte i la seva realització, seran resoltes per la Corporació amb caràcter immediatament executiu en ús de la prerrogativa d'interpretació dels contractes que la legislació vigent li confereix.

7.-OBLIGACIONS DEL ADJUDICATARI

L'empresa adjudicatària serà responsable del compliment de l'execució de la totalitat de les partides contractades. Així mateix, també ho serà de tots aquells treballs necessaris per portar a terme la instal·lació.

L'empresa adjudicatària serà responsable de la totalitat dels serveis contractats i, per tant, d'aquells que realitzin els treballadors que per a ell efectuïn subministres o treballs pels quals haurà de respondre en cas d'incompliment.



Ajuntament de Roquetes

Àrea de Contractació

Anirà a càrrec del contractista la senyalització.

Es retiraran tots els residus i runes resultants dels treballs fets, disposant a aquest efectes dels mitjans necessaris per a la seva recollida, transport i disposició a l'abocador, considerant-se inclosa aquesta operació en el preu ofert, sigui quina sigui la quantitat i l'origen dels mateixos.

Pel responsable del contracte serà informada del destí de les restes de materials, runes i residus originats per les obres i podrà exigir canvis en el sistema i destí de la seva disposició. No es podran fer acopi de terres ni runa a la via pública si no són terres destinades a un reblert immediat, atenent especialment la seguretat dels usuaris de la via pública i garantint el seu normal ús. Les terres o runes seran dipositades en contenidors, saques o directament sobre camió per al seu posterior transport a abocador.

Queda expressament prohibit i serà motiu de sanció, abocar en els contenidors i papereres destinats a la neteja pública qualsevol material que es produeixi com a conseqüència del desenvolupament dels treballs del contracte. Si l'empresa adjudicatària no retirés aquest materials dins d'un termini màxim de 24 hores, seran retirats per encàrrec del responsable del contracte a altra empresa, les despeses corresponents aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària, sense perjudici de les responsabilitats a que donin lloc.

L'adjudicatari col·locarà al seu càrrec els cartells informatius, retolació per desviament de trànsit, prohibit aparcar i resta d'elements de senyalització i informatius que requereixi pel responsable del contracte.

L'empresa adjudicatària notificarà, per les vies que s'estableixin, les deficiències en elements de via pública detectats per ells mateixos, així com les obres o treballs que es realitzin a la via pública.

Els treballs s'executaran d'acord amb la memòria, i s'emetrà certificacions mensuals, on es recolliran els treballs realitzats en el mes corresponent, les quals estaran signades pel responsable de l'empresa adjudicatària i pel personal tècnic municipal.

La recepció definitiva dels treballs amb la signatura de l'acta de recepció dels treballs.

L'Ajuntament de la Roquetes establirà la forma de control i seguiment adequat dels treballs, per tal de comprovar el compliment de les obligacions per part de l'empresa adjudicatària dels treballs.

8.- RECONeixEMENT PREVI

Les empreses licitadores podran visitar el lloc on està previst realitzar les obres, per tal de comprovar-ne la ubicació i les característiques de la zona.

La presentació de les proposicions pressuposa que els licitadors han fet un reconeixement de l'emplaçament, un estudi dels documents de la licitació i una acceptació de les condicions en tots els extrems.



9.- PROCEDIMENT PER A L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

9.1. Replanteig dels treballs

El replanteig dels treballs el farà el tècnic municipal designat conjuntament amb el contractista.

9.2. Inici i fi dels treballs

El contractista estarà obligat a iniciar i acabar les feines dintre els terminis fixats en la comanda.

9.3. Execució dels treballs

El contractista executarà els treballs d'acord amb les indicacions del tècnic municipal designat. La inspecció de la totalitat dels treballs objecte del contracte s'exercirà per part del tècnic municipal.

La inspecció vetllarà pel control de l'execució dels treballs, per la seva correcta execució, pel compliment de les previsions i el seu seguiment.

Es podrà procedir a l'aturada dels treballs si es considera necessari en cas de detectar un risc evident pels vianants o treballadors.

10- INSPECCIÓ I CONTROL

El control de qualitat tant dels materials com de l'execució, es durà a terme per part del adjudicatari, d'acord amb el propi sistema o protocol intern de control de qualitat, sense perjudici de la potestat municipal de verificar en tot moment, la qualitat i certificats dels materials.

Els materials a subministrar han de ser de primera qualitat. L'adjudicatari haurà d'aportar els certificats de garantia, les fitxes tècniques i el marcatge CE quan sigui necessari.

L'adjudicatari restarà obligat a la correcció immediata dels defectes o irregularitats que es detectin en les inspeccions de qualitat, sense dret a cap indemnització.

Els Serveis Tècnics municipals encarregats del seguiment del expedient podran establir mesures de control de qualitat i inspecció complementàries, per tal d'assegurar el correcte compliment del contracte, així com efectuar comprovacions del nivell tècnic dels treballs efectuats.

11.- RECEPCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ

Els criteris d'acceptació de les diferents unitats o partides executades seran les definides



Ajuntament de Roquetes

Àrea de Contractació

al projecte o en el seu defecte als plecs editats per l'ITEC dins la seva base de Preus i Plecs BEDEC.

De forma prèvia a la recepció i posada en servei dels elements a instal·lar, l'adjudicatari farà entrega de la següent documentació:

-Certificat de subministrament.

- Manual d'instruccions i de manteniment de la instal·lació, que inclogui les explicacions pertinents i guia d'utilització de la instal·lació; les instruccions de les operacions d'inspecció i de manteniment, la periodicitat dels manteniments i de les inspeccions, i els fulls/formularis d'inspecció i control, per al moment de realització de les inspeccions periòdiques.

- Certificats dels materials, dels assajos pertinents de cada material i del compliment amb la normativa vigent.

- Llistat de Normes d'ús i correcta utilització de la instal·lació, que col·locarà, a mode de cartell, i en un lloc ben visible de la instal·lació.

12.- TERMINI DE GARANTIA

Tots els treballs realitzats per l'adjudicatari comptaran amb un termini de garantia mínim d'UN (1) ANY, a comptar des de la data de signatura de l'acta de recepció. No obstant, l'empresa adjudicatària, quedarà subjecta a totes les disposicions legals vigents, referents a la garantia que fixa la legislació sectorial pel que fa a vicis ocults i altres problemes derivats dels defectes d'execució, defectes de materials, instal·lacions,...etc.

En tots aquells treballs que es comprovi una mala execució per part de l'empresa adjudicatària del contracte, aquesta els haurà d'esmenar, corrent al seu càrrec tant els materials, com el temps destinat a la seva esmena.

Serà obligació del contractista el manteniment de la instal·lació durant el primer any, sota la modalitat de garantia total (sense repercutir cap despesa addicional) per al correcte estat de les instal·lacions.

13.- TERMINI D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

El termini previst d'execució del contracte són 40 dies laborables. A comptar des de l'encàrrec del subministrament

Descripció	Termini
Substitució de caldera de condensació al Pavelló Municipal.	40 dies laborables

14.- MESURES DE SEGURETAT I SALUT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

9 / 11

☎ 977 501 511

☎ 977 500 524

✉ ajuntament@roquetes.cat

Av. Diputació s/n

43520 Roquetes

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Ginés Balastegui Zaragoza - DNI ** (SIG) el dia 04/09/2025 a les 12:37:01



Ajuntament de Roquetes

Àrea de Contractació

L'empresa adjudicatària de les obres haurà d'adoptar, en tot moment, les mesures de seguretat necessàries per garantir que l'execució dels treballs no causi danys o perjudicis als operaris en els processos necessaris per l'execució del contracte.

El pla de Seguretat i Salut ha de donar compliment a tota la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut laboral, i de qualsevol altra normativa específica aplicable a la naturalesa dels treballs a realitzar. La seva repercussió es troba inclosa en cada una de les partides del pressupost.

Serà d'obligació del contractista indemnitzar tots els danys i perjudicis que es causin a tercers, o a la mateixa administració contractant, com a conseqüència de les operacions que requereixen l'execució de contracte. Aquesta responsabilitat quedarà garantida mitjançant la corresponent assegurança de Responsabilitat Civil.

15.- MESURES GENERALS DE CARÀCTER MEDIAMBIENTAL.

Tots els treballs relacionats amb l'execució del contracte es realitzaran adoptant els protocols necessaris de protecció i qualitat mediambiental exigibles a la legislació vigent, així com pel que fa a la normativa vigent en matèria de residus procedents de les obres de construcció.

Tanmateix es respectaran els llindars de sorolls, vibracions, etc.. de la normativa vigent; i qualsevol altres operacions que puguin causar molèsties a tercers, i a la resta d'usuaris de les instal·lacions públiques afectades per l'execució del present contracte.

16.- DIRECTOR FACULTATIU

El Director Facultatiu és la persona designada per l'Administració amb titulació adequada i suficient responsable de l'adreça i control de l'execució de la instal·lació, assumint la representació de l'Administració davant el contractista.

El Director Facultatiu assumirà, a més de les funcions derivades del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció i altra normativa concordant sobre la matèria, les funcions del responsable del contracte previstes en l'article 62 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, i en concret les següents:

- Realitzar el seguiment material de l'execució del contracte, per a constatar que el contractista compleix les seves obligacions d'execució en els termes acordats en el contracte.
- Verificar l'efectiu compliment de les obligacions de l'adjudicatari en matèria social, fiscal i mediambiental, i en relació amb els subcontractistes si els hi hagués, així com el compliment de les obligacions establertes en el contracte suposin l'aportació de documentació o la realització de tràmits de tipus administratiu.



Ajuntament de Roquetes

Àrea de Contractació

- Promoure les reunions que resultin necessàries a fi de solucionar qualsevol incident que sorgeixi en l'execució de l'objecte del contracte, sense perjudici de la seva resolució per l'òrgan de contractació pel procediment contradictori que estableix l'article 97 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.
- Donar al contractista les instruccions oportunes per assegurar l'efectiu compliment del contracte en els termes pactats, que seran immediatament executives quan puguin afectar a la seguretat de les persones o quan la demora en la seva aplicació pugui implicar que reporten inútils posteriorment en funció del desenvolupament de l'execució del contracte; en els altres casos, i en cas de mostrar la seva disconformitat l'adjudicatari, resoldrà sobre la mesura a adoptar l'òrgan de contractació, sense perjudici de les possibles indemnitzacions que puguin procedir.
- Proposar la imposició de penalitats per incompliments contractuals.
- Informar en els expedients de reclamació de danys i perjudicis que hagi suscitat l'execució del contracte.

L'Arquitecte Tècnic Municipal
Ginés Balastegui Zaragoza

DOCUMENT SIGNAT ELECTRÒNICAMENT



Ajuntament de Roquetes
Àrea d'Obres Públiques

ANNEX D'OBRA
SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE
CALDERA PAVELLÓ POLIESPORTIU
ROQUETES



ÍNDEX

DOCUMENT 1

1. Objecte.
3. Descripció de les actuacions.
4. Pressupost General.

DOCUMENT 2

1. Preus
2. Amidaments
3. Pressupost

DOCUMENT 3

Plànols
Documentació instal·lació existent.

DOCUMENT 4

Fotografies



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Roquetes. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE BA7DAAF03F2847599AC118A1E2D8C8FE i data d'emissió 04/09/2025 a les 12:38:55

DOCUMENT 1.-

1. OBJECTE.

L'objecte consisteix en la proposta i valoració econòmica dels treballs a realitzar per a la substitució de la caldera del Pavelló Poliesportiu Municipal, actualment avariada sense possibilitat de reparació. També es substitueix part de la instal·lació de canonades, aparells i accessoris per a l'adaptació.

2. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS.

Les actuacions a realitzar consisteixen en:

- Desmuntatge de caldera existent.
- Desmuntatge de canonades existents per adaptar-ne la caldera.
- Instal·lació de noves canonades, adaptades a la nova caldera.
- Muntatge de la nova caldera.

Muntatge de nous elements tipus purgadors, manòmetre..etc..

3.- PRESSUPOST GENERAL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	25.001,74 €
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 25.001,74.....	3.250,23 €
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 25.001,74.....	1.500,10 €

Subtotal **29.752,07 €**

21 % IVA SOBRE 29.752,07..... 6.247,93 €

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE **36.000,00 €**

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a
(TRENTA SIS-MIL EUROS)

Ginés Balastegui Zaragoza
Arquitecte Tècnic Municipal

Roquetes, Juliol de 2025





Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Roquetes. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE BA7DAAF03F2847599AC118A1E2D8C8FE i data d'emissió 04/09/2025 a les 12:38:55

DOCUMENT 2.-

PREUS, AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Roquetes. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE BA7DAAF03F2847599AC118A1E2D8C8FE i data d'emissió 04/09/2025 a les 12:38:55

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	20,36000	€
A012J000	h	Oficial 1a lampista	20,36000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	20,36000	€
A013G000	h	Ajudant calefactor	17,56000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	17,59000	€
A0140000	h	Manobre	16,41000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Roquetes. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE BA7DAAF03F2847599AC118A1E2D8C8FE i data d'emissió 04/09/2025 a les 12:38:55

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C150G800	h	Grua autopropulsada de 12 t	49,86000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0A7BB00	u	Abraçadora d'acer inoxidable, isofònica, de 75 mm de diàmetre interior	3,32000	€
BEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca	10,00000	€
BEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4" de D	12,71000	€
BF421BF0	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	14,03000	€
BF52B500	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,5 mm, segons la norma UNE-EN 1057	9,43000	€
BFB4GF51	m	Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	8,13000	€
BFQ7A960	m	Aïllament tèrmic de polietilè expandit, per a tubs de diàmetre 2", de 30 mm de gruix	5,26000	€
BFQ7AB60	m	Aïllament tèrmic de polietilè expandit, per a tubs de diàmetre 3", de 30 mm de gruix	10,08000	€
BFW41J10	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	94,56000	€
BFYQ7AB6	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic de canonades amb polietilè expandit, preu alt, per a tub de 3" de diàmetre, de 30 mm de gruix	3,36000	€
BN9113B0	u	Vàlvula de seguretat d'apertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 3", de 16 bar de pressió nominal, cos de bronze CC761S, caputxa de bronze CC761S i unió de bronze CC761S, de preu alt	491,05000	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de Roquetes. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE BA7DAAF03F2847599AC118A1E2D8C8FE i data d'emissió 04/09/2025 a les 12:38:55

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU							
P-1	ACCESS	p.p	Elements especials i accessoris per la instal·lació.	Rend.: 1,000					536,87	€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import		
Materials											
	BEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4' de D	1,000	x	12,71000	=	12,71000			
	BEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca	1,000	x	10,00000	=	10,00000			
				Subtotal:				22,71000	22,71000		
Partides d'obra											
	FN9113B4	u	Vàlvula de seguretat d'apertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 3'', de 16 bar de pressió nominal, cos de bronze CC761S, caputxa de bronze CC761S i unió de bronze CC761S, de preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	1,000	x	514,16155	=	514,16155			
				Subtotal:				514,16155	514,16155		
				COST DIRECTE					536,87155		
				DESPESES INDIRECTES					0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					536,87155		

P-2	CALD001	ut	Subministrament i muntatge caldera tipus Varmax 450 w. Segons especificacions.Unidad térmica de condensación para gas natural tipus marca YGNIS modelo Varmax 2 450 o similar, potencia útil (50/30 °C) de 478 kW, para funcionamiento a temperatura variable de caldera sin limitación en cuanto a temperatura mínima de retorno o impulsión. Fabricada en acero inoxidable de alta calidad AISI 316L. Quemador modulante desde el 20 % de la potencia, de premezcla total por efecto venturi y gran superficie de radiación que garantiza Clase 6 de emisiones de NOx según EN-15502-1 (sobre PCS) (ErP). Versión 4 tomas, condensador independiente. Concepto patentado Optimax: esta caldera ofrece un alto rendimiento gracias al retorno de alta y baja temperatura y opcionalmente la configuración a 4 tomas (condensador independiente) para favorecer la condensación. Homologación CE conforme a las normativas que le son de aplicación. El cuadro de mandos NAVISTEM B4000 incluye una entrada todo/nada o 0/10Vcc. Gestión de calderas en cascada. Pantalla táctil de 7'' con accesos directos, programación y lectura de datos de funcionamiento. Línea LED indicando según el color el estado y avería. Menú con iconos para acceder a todas las secciones. Iconos indicando el funcionamiento de la caldera. Pantalla inicial con resumen de información de funcionamiento (temperaturas, historial, historial de errores, circuitos de trabajo). Acceso directo a temperaturas, programación horaria y curva de calefacción. Funciones del Navistem B300/B3100. Garantía de cinco años en el cuerpo de caldera y dos	Rend.: 1,000		24.078,61		€
-----	---------	----	---	--------------	--	-----------	--	---

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de Roquetes. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE BA7DAAF03F2847599AC118A1E2D8C8FE i data d'emissió 04/09/2025 a les 12:38:55

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
años para quemador y componentes eléctricos.									
Potencia Útil Máxima: (80/60 °C) 442 kW; (50/30 °C) 478 kW									
Rendimiento Útil a 100 % de potencia: (80/60 °C): 97,8 %									
Rendimiento Útil a 30 % de potencia (50/30 °C): 108,9 %									
Consumo eléctrico: 733 W									
Peso en vacío: 563 kg									
Capacidad de agua: 287 L									
Presión máxima de servicio: 6 bar									
Dimensiones (Altura x Ancho x Largo): 2083 x 900 x 1369 mm									
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	24,000	/R x	20,36000	=	488,64000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	24,000	/R x	17,56000	=	421,44000	
				Subtotal:				910,08000	910,08000
Materials									
	BFB4GF51	m	Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	6,000	x	8,13000	=	48,78000	
	BFQ7A960	m	Aïllament tèrmic de polietilè expandit, per a tubs de diàmetre 2'', de 30 mm de gruix	3,000	x	5,26000	=	15,78000	
	BF52B500	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,5 mm, segons la norma UNE-EN 1057	3,000	x	9,43000	=	28,29000	
				Subtotal:				92,85000	92,85000
Partides d'obra									
	PATY_8	u	Unidad térmica de condensación para gas natural marca YGNIS modelo Varmax 2 450, potencia útil (50/30 °C) de 478 kW, para funcionamiento a temperatura variable de caldera sin limitación en cuanto a temperatura mínima de retorno o impulsión. Fabricada en acero inoxidable de alta calidad AISI 316L. Quemador modulante desde el 20 % de la potencia, de premezcla total por efecto venturi y gran superficie de radiación que garantiza Clase 6 de emisiones de NOx según EN-15502-1 (sobre PCS) (ErP). Versión 4 tomas, condensador independiente. Concepto patentado Optimax: esta caldera ofrece un alto rendimiento gracias al retorno de alta y baja temperatura y opcionalmente la configuración a 4 tomas (condensador independiente) para favorecer la condensación. Homologación CE conforme a las normativas que le son de aplicación.	1,000	x	22.458,4900	=	22.458,49000	
El cuadro de mandos NAVISTEM B4000 incluye una entrada todo/nada o 0/10Vcc. Gestión de calderas en cascada. Pantalla táctil de 7'' con accesos directos, programación y lectura de datos de funcionamiento.									

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per l'Ajuntament de Roquetes. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE BA7DAAF03F2847599AC118A1E2D8C8FE i data d'emissió 04/09/2025 a les 12:38:55

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Línea LED indicando según el color el estado y avería. Menú con iconos para acceder a todas las secciones. Iconos indicando el funcionamiento de la caldera. Pantalla inicial con resumen de información de funcionamiento (temperaturas, historial, historial de errores, circuitos de trabajo). Acceso directo a temperaturas, programación horaria y curva de calefacción. Funciones del Navistem B300/B3100. Garantía de cinco años en el cuerpo de caldera y dos años para quemador y componentes eléctricos.				
			Potencia Útil Máxima: (80/60 °C) 442 kW; (50/30 °C) 478 kW Rendimiento Útil a 100 % de potencia: (80/60 °C): 97,8 % Rendimiento Útil a 30 % de potencia (50/30 °C): 108,9 % Consumo eléctrico: 733 W Peso en vacío: 563 kg Capacidad de agua: 287 L Presión máxima de servicio: 6 bar Dimensiones (Altura x Ancho x Largo): 2083 x 900 x 1369 mm				
EF421BFC	m		Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.	5,000	x	69,14199	= 345,70995
EFQ7AB63	m		Aïllament tèrmic de polietilè expandit, per a tub de 3'' de diàmetre, de 30 mm de gruix, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.	11,000	x	23,02545	= 253,27995
Subtotal:						23.057,47990	23.057,47990
DESPESES AUXILIARS				2,00	%		18,20160
COST DIRECTE							24.078,61150
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							24.078,61150
EF421BFC	m		Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.	Rend.: 1,000		69,14	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de Roquetes. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE BA7DAAF69F2847599AC118A1E2D8C8FE i data d'emissió 04/09/2025 a les 12:38:55

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,280	/R x	17,59000 =	4,92520	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,280	/R x	20,36000 =	5,70080	
				Subtotal:			10,62600	10,62600
Materials								
	BFW41J10	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	0,450	x	94,56000 =	42,55200	
	BF421BF0	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	1,020	x	14,03000 =	14,31060	
	B0A7BB00	u	Abraçadora d'acer inoxidable, isofònica, de 75 mm de diàmetre interior	0,450	x	3,32000 =	1,49400	
				Subtotal:			58,35660	58,35660
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,15939
			COST DIRECTE					69,14199
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					69,14199
EFQ7AB63	m		Aïllament tèrmic de polietilè expandit, per a tub de 3'' de diàmetre, de 30 mm de gruix, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.	Rend.: 1,000			23,03	€
Ma d'obra				Unitats		Preu	Parcial	Import
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	17,59000 =	3,51800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	20,36000 =	4,07200	
				Subtotal:			7,59000	7,59000
Materials								
	BFYQ7AB6	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic de canonades amb polietilè expandit, preu alt, per a tub de 3'' de diàmetre, de 30 mm de gruix	1,500	x	3,36000 =	5,04000	
	BFQ7AB60	m	Aïllament tèrmic de polietilè expandit, per a tubs de diàmetre 3'', de 30 mm de gruix	1,020	x	10,08000 =	10,28160	
				Subtotal:			15,32160	15,32160
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,11385
			COST DIRECTE					23,02545
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					23,02545

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de Roquetes. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE BA7DAAF69F2847599AC118A1E2D8C8FE i data d'emissió 04/09/2025 a les 12:38:55

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
FN9113B4	u		Vàlvula de seguretat d'apertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 3'', de 16 bar de pressió nominal, cos de bronze CC761S, caputxa de bronze CC761S i unió de bronze CC761S, de preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		514,16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600	/R x 17,59000 =	10,55400	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x 20,36000 =	12,21600	
				Subtotal:		22,77000	22,77000
Materials							
	BN9113B0	u	Vàlvula de seguretat d'apertura progressiva, de caputxa tancada estanca, amb rosca, de diàmetre nominal 3'', de 16 bar de pressió nominal, cos de bronze CC761S, caputxa de bronze CC761S i unió de bronze CC761S, de preu alt	1,000	x 491,05000 =	491,05000	
				Subtotal:		491,05000	491,05000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,34155
				COST DIRECTE			514,16155
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			514,16155
P-3	K21E11B1	u	Desmuntatge per a substitució de caldera de 400 kW de potència calorífica màxima, desconexió de les xarxes de subministrament i evacuació, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		253,68	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x 17,56000 =	70,24000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,000	/R x 20,36000 =	81,44000	
				Subtotal:		151,68000	151,68000
Maquinària							
	C150G800	h	Grua autopropulsada de 12 t	2,000	/R x 49,86000 =	99,72000	
				Subtotal:		99,72000	99,72000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,27520
				COST DIRECTE			253,67520
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			253,67520

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de Roquetes. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE BA7DAAF03F2847599AC118A1E2D8C8FE i data d'emissió 04/09/2025 a les 12:38:55

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-4	K21FU140	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 4" o 110 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		18,94	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,500 /R x	16,41000 =	8,20500	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,500 /R x	20,36000 =	10,18000	
				Subtotal:		18,38500	18,38500
				DESPESES AUXILIARS	3,00 %		0,55155
				COST DIRECTE			18,93655
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,93655
PATY_8		u	Unidad térmica de condensación para gas natural marca YGNIS modelo Varmax 2 450, potencia útil (50/30 °C) de 478 kW, para funcionamiento a temperatura variable de caldera sin limitación en cuanto a temperatura mínima de retorno o impulsión. Fabricada en acero inoxidable de alta calidad AISI 316L. Quemador modulante desde el 20 % de la potencia, de premezcla total por efecto venturi y gran superficie de radiación que garantiza Clase 6 de emisiones de NOx según EN-15502-1 (sobre PCS) (ErP). Versión 4 tomas, condensador independiente. Concepto patentado Optimax: esta caldera ofrece un alto rendimiento gracias al retorno de alta y baja temperatura y opcionalmente la configuración a 4 tomas (condensador independiente) para favorecer la condensación. Homologación CE conforme a las normativas que le son de aplicación. El cuadro de mandos NAVISTEM B4000 incluye una entrada todo/nada o 0/10Vcc. Gestión de calderas en cascada. Pantalla táctil de 7" con accesos directos, programación y lectura de datos de funcionamiento. Línea LED indicando según el color el estado y avería. Menú con iconos para acceder a todas las secciones. Iconos indicando el funcionamiento de la caldera. Pantalla inicial con resumen de información de funcionamiento (temperaturas, historial, historial de errores, circuitos de trabajo). Acceso directo a temperaturas, programación horaria y curva de calefacción. Funciones del Navistem B300/B3100. Garantía de cinco años en el cuerpo de caldera y dos años para quemador y componentes eléctricos. Potencia Útil Máxima: (80/60 °C) 442 kW; (50/30 °C) 478 kW Rendimiento Útil a 100 % de potencia: (80/60 °C): 97,8 % Rendimiento Útil a 30 % de potencia (50/30 °C): 108,9 % Consumo eléctrico: 733 W Peso en vacío: 563 kg Capacidad de agua: 287 L	Rend.: 1,000		22.458,49	€

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Roquetes. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE BA7DAAF03F2847599AC118A1E2D8C8FE i data d'emissió 04/09/2025 a les 12:38:55

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Presión máxima de servicio: 6 bar Dimensiones (Altura x Ancho x Largo): 2083 x 900 x 1369 mm							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Altres	001CALD	ut	Caldera 450	1,000	x 22.458,4900	= 22.458,49000	
				Subtotal:		22.458,49000	22.458,49000
COST DIRECTE							22.458,49000
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							22.458,49000

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Roquetes. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE BA7DAAF03F2847599AC118A1E2D8C8FE i data d'emissió 04/09/2025 a les 12:38:55

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
001CALD	ut	Caldera 450	22.458,49000 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de Roquetes. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE BA7DAAF63F2847599AC118A1E2D8C8FE i data d'emissió 04/09/2025 a les 12:38:55

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST CALDERA PAVELLO
Capítol 01 DESMUNTATGE

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	K21FU140	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 4" o 110 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2	K21E11B1	u	Desmuntatge per a substitució de caldera de 400 kW de potència calorífica màxima, desconexió de les xarxes de subministrament i evacuació, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CALDERA PAVELLO
Capítol 02 MUNTATGE

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	CALD001	ut	Subministrament i muntatge caldera tipus Varmax 450 w. Segons especificacions.Unidad térmica de condensación para gas natural tipus marca YGNIS modelo Varmax 2 450 o similar, potencia útil (50/30 °C) de 478 kW, para funcionamiento a temperatura variable de caldera sin limitación en cuanto a temperatura mínima de retorno o impulsión. Fabricada en acero inoxidable de alta calidad AISI 316L. Quemador modulante desde el 20 % de la potencia, de premezcla total por efecto venturi y gran superficie de radiación que garantiza Clase 6 de emisiones de NOx según EN-15502-1 (sobre PCS) (ErP). Versión 4 tomas, condensador independiente. Concepto patentado Optimax: esta caldera ofrece un alto rendimiento gracias al retorno de alta y baja temperatura y opcionalmente la configuración a 4 tomas (condensador independiente) para favorecer la condensación. Homologación CE conforme a las normativas que le son de aplicación.

El cuadro de mandos NAVISTEM B4000 incluye una entrada todo/nada o 0/10Vcc. Gestión de calderas en cascada. Pantalla táctil de 7" con accesos directos, programación y lectura de datos de funcionamiento. Línea LED indicando según el color el estado y avería. Menú con iconos para acceder a todas las secciones. Iconos indicando el funcionamiento de la caldera. Pantalla inicial con resumen de información de funcionamiento (temperaturas, historial, historial de errores, circuitos de trabajo). Acceso directo a temperaturas, programación horaria y curva de calefacción. Funciones del Navistem B300/B3100. Garantía de cinco años en el cuerpo de caldera y dos años para quemador y componentes eléctricos.

Potencia Útil Máxima: (80/60 °C) 442 kW; (50/30 °C) 478 kW
Rendimiento Útil a 100 % de potencia: (80/60 °C): 97,8 %
Rendimiento Útil a 30 % de potencia (50/30 °C): 108,9 %
Consumo eléctrico: 733 W
Peso en vacío: 563 kg
Capacidad de agua: 287 L
Presión máxima de servicio: 6 bar
Dimensiones (Altura x Ancho x Largo): 2083 x 900 x 1369 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	ACCESS	p.p	Elements especials i accessoris per la instal·lació.					
---	--------	-----	--	--	--	--	--	--

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Roquetes. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE BA7DAAF03F2847599AC118A1E2D8C8FE i data d'emissió 04/09/2025 a les 12:38:55

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Roquetes. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE BA7DAAF69F2847599AC118A1E2D8C8FE i data d'emissió 04/09/2025 a les 12:38:55

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost CALDERA PAVELLO				
Capitol	01	Desmuntatge				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K21FU140	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 4" o 110 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 4)	18,94	7,000	132,58
2	K21E11B1	u	Desmuntatge per a substitució de caldera de 400 kW de potència calorífica màxima, desconnexió de les xarxes de subministrament i evacuació, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor (P - 3)	253,68	1,000	253,68
TOTAL	Capítol	01.01			386,26	
Obra	01	Pressupost CALDERA PAVELLO				
Capitol	02	Muntatge				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	CALD001	ut	Subministrament i muntatge caldera tipus Varmax 450 w. Segons especificacions.Unidad térmica de condensación para gas natural tipus marca YGNIS modelo Varmax 2 450 o similar, potencia útil (50/30 °C) de 478 kW, para funcionamiento a temperatura variable de caldera sin limitación en cuanto a temperatura mínima de retorno o impulsión. Fabricada en acero inoxidable de alta calidad AISI 316L. Quemador modulante desde el 20 % de la potencia, de premezcla total por efecto venturi y gran superficie de radiación que garantiza Clase 6 de emisiones de NOx según EN-15502-1 (sobre PCS) (ErP). Versión 4 tomas, condensador independiente. Concepto patentado Optimax: esta caldera ofrece un alto rendimiento gracias al retorno de alta y baja temperatura y opcionalmente la configuración a 4 tomas (condensador independiente) para favorecer la condensación. Homologación CE conforme a las normativas que le son de aplicación. El cuadro de mandos NAVISTEM B4000 incluye una entrada todo/nada o 0/10Vcc. Gestión de calderas en cascada. Pantalla táctil de 7" con accesos directos, programación y lectura de datos de funcionamiento. Línea LED indicando según el color el estado y avería. Menú con iconos para acceder a todas las secciones. Iconos indicando el funcionamiento de la caldera. Pantalla inicial con resumen de información de funcionamiento (temperaturas, historial, historial de errores, circuitos de trabajo). Acceso directo a temperaturas, programación horaria y curva de calefacción. Funciones del Navistem B300/B3100. Garantía de cinco años en el cuerpo de caldera y dos años para quemador y componentes eléctricos. Potencia Útil Máxima: (80/60 °C) 442 kW; (50/30 °C) 478 kW Rendimiento Útil a 100 % de potencia: (80/60 °C): 97,8 % Rendimiento Útil a 30 % de potencia (50/30 °C): 108,9 % Consumo eléctrico: 733 W Peso en vacío: 563 kg Capacidad de agua: 287 L Presión máxima de servicio: 6 bar Dimensiones (Altura x Ancho x Largo): 2083 x 900 x 1369 mm (P - 2)	24.078,61	1,000	24.078,61
2	ACCESS	p.p	Elements especials i accessoris per la instal·lació. (P - 1)	536,87	1,000	536,87
TOTAL	Capítol	01.02			24.615,48	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de Roquetes. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE BA7DAAF03F2847599AC118A1E2D8C8FE i data d'emissió 04/09/2025 a les 12:38:55

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Desmuntatge	386,26
Capítol	01.02	Muntatge	24.615,48
Obra	01	Pressupost CALDERA PAVELLO	25.001,74
			25.001,74
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost CALDERA PAVELLO	25.001,74
			25.001,74

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Roquetes. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE BA7DAAF03F2847599AC118A1E2D8C8FE i data d'emissió 04/09/2025 a les 12:38:55

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	25.001,74
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 25.001,74.....	3.250,23
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 25.001,74.....	1.500,10
Subtotal	29.752,07
21 % IVA SOBRE 29.752,07.....	6.247,93
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	36.000,00

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(TRENTA-SIS MIL EUROS)

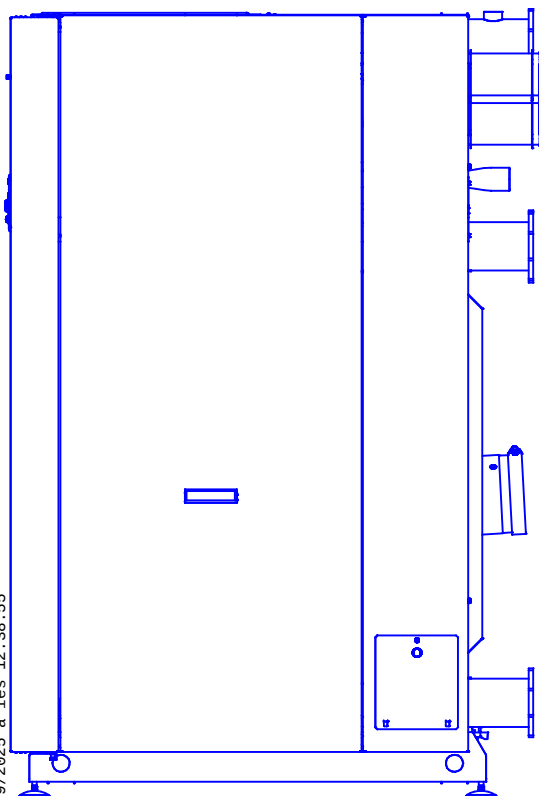


Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Roquetes. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE BA7DAAF03F2847599AC118A1E2D8C8FE i data d'emissió 04/09/2025 a les 12:38:55

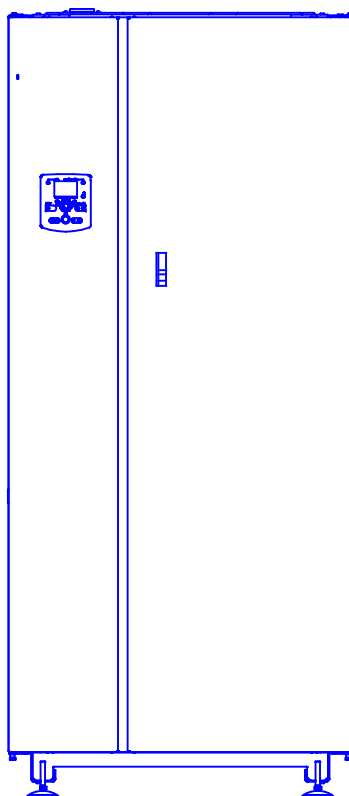
DOCUMENT 3.-

PLÀNOLS

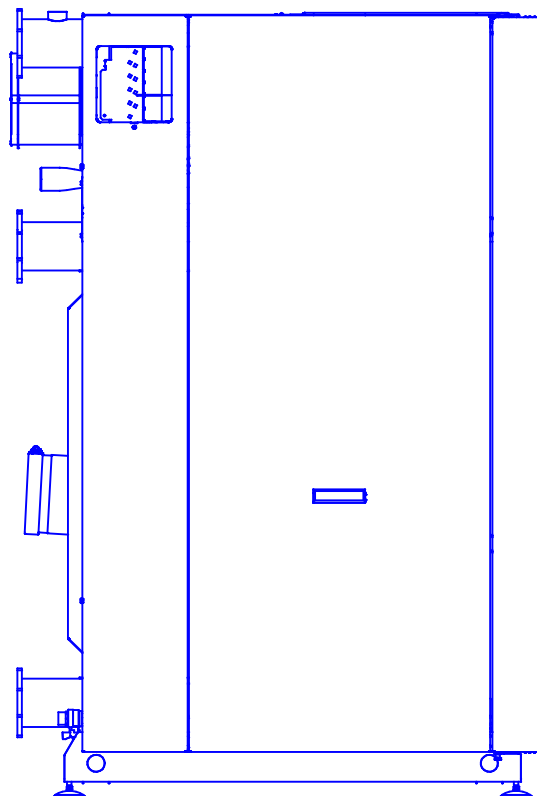
Documentació instal·lació existent



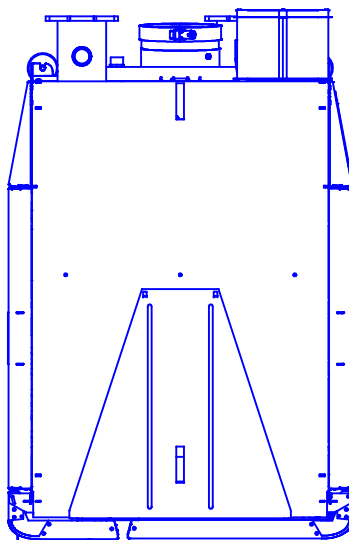
Lateral Dret



Alçat davanter



Lateral Esquerra



Planta

GAMA DE CONDENSACIÓ

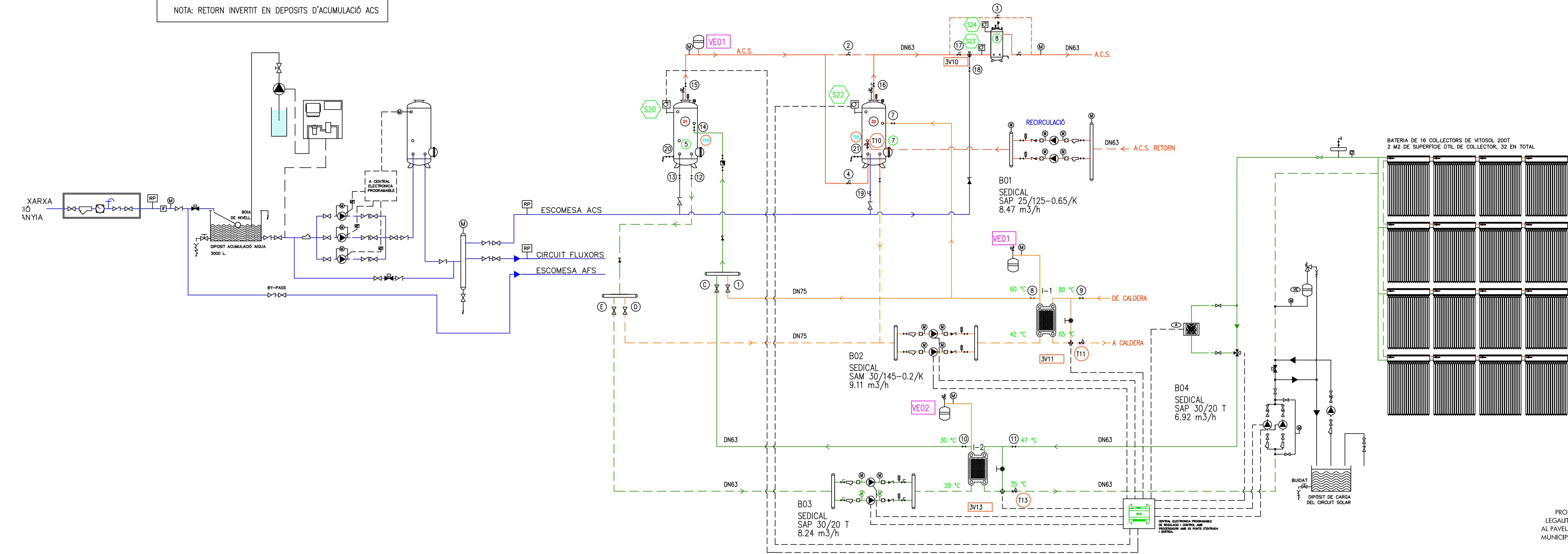
Caldera a gas de condensació compacta

Varmax de 120 a 450 kW

Escala 1/20 (A4)

Si $T_s \geq T_2$ V2V-1 OBERTA, V2V-2 TANCADA
Si $T_s < T_2$ V2V-1 TANCADA, V2V-2 OBERTA

NOTA: RETORN INVERTIT EN DEPOSITOS D'ACUMULACIÓ ACS



PROJECTE TÈCNIC DE
LEGALITZACIÓ DE CLIMA
AL PAVELLÓ POLIESPORTIU
MUNICIPAL DE ROQUETES

VÀLVULA	POSSICIONAT DE LES VÀLVULES EN FUNCIONAMENT AMB CAPTADORS SOLARS
①	TANCADA
②	TANCADA
③	TANCADA
④	OBERTA
⑤	TANCADA
⑥	OBERTA
⑦	OBERTA
⑧	OBERTA
⑨	OBERTA
⑩	OBERTA
⑪	OBERTA
⑫	OBERTA
⑬	OBERTA
⑭	OBERTA
⑮	OBERTA
⑯	OBERTA
⑰	OBERTA
⑱	OBERTA
⑲	OBERTA
⑳	TANCADA
㉑	TANCADA

VÀLVULES DE TRES VIES DE LA FIRMA SAUTER			
	Ø	MODEL COS VÀLVULA	ACTUADOR
①	1/2"	BXN 015F 200	AVM 114 SF 132
②	3/4"	BXN 020F 200	AVM 114 SF 132

VÀLVULES D' EQUILIBRAT	
③	STAD 20 (3/4")
④	STAD 15 (1/2")

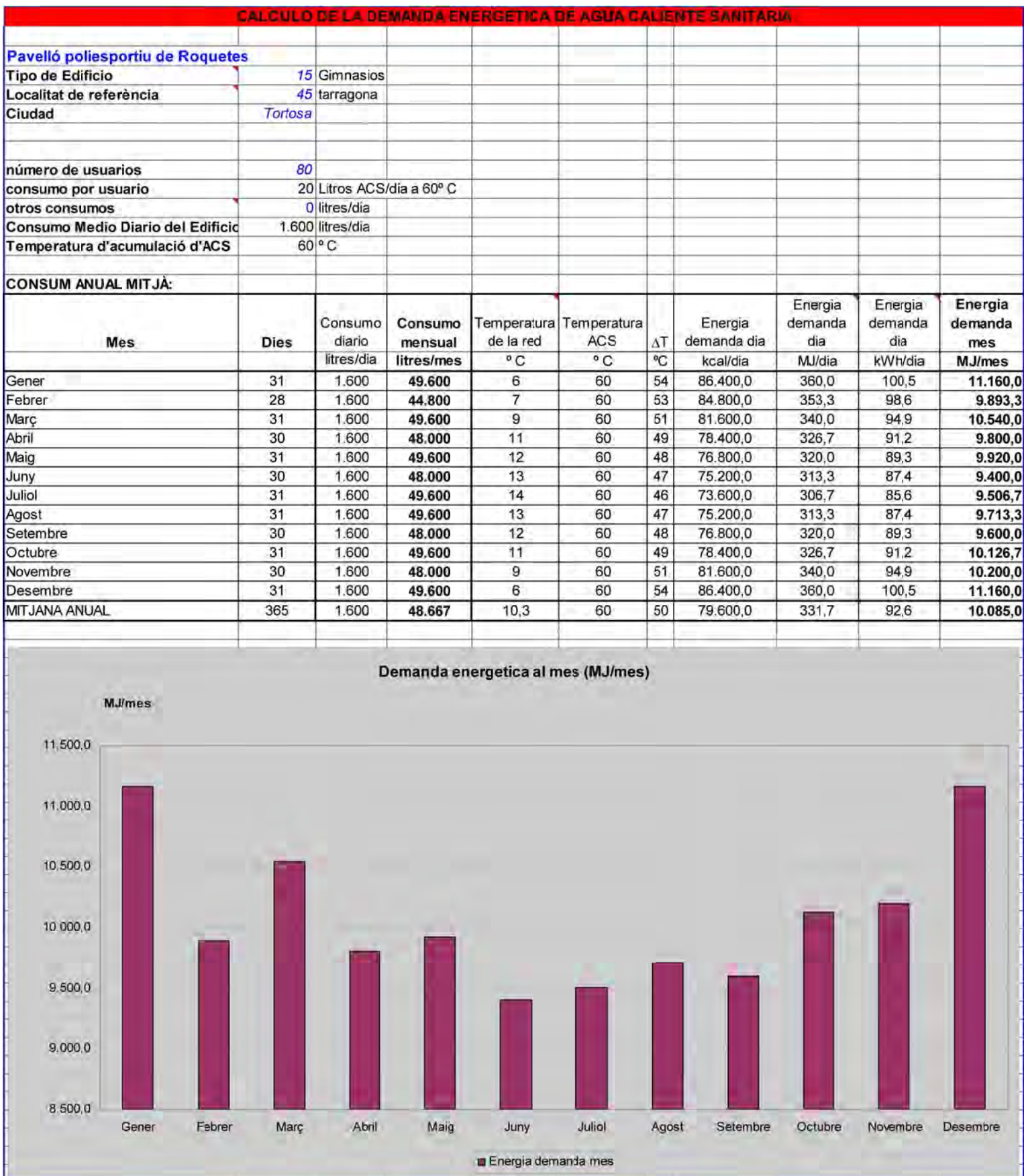
—	CANONADA SOLAR
—	CANONADA CALDERA
—	CANONADA RETORN SOLAR
—	CANONADA RETORN CALDERA
—	CANONADA AIGUA FREDA SANITARIA
—	CANONADA AIGUA CALENTA RETORN
—	CANONADA AIGUA CALENT SANITARIA

B01	BOMBAMENT CIRCUIT RETORN
B02	BOMBAMENT CIRCUIT CALDERA
B03	BOMBAMENT SECUNDARI SOLAR
B04	BOMBAMENT PRIMARI SOLAR
D1, D2	DIPÒSIT PER ACUMULACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITARIA, DE 1000 L. DE CAPACITAT, MODEL MW-1000-R, DE LA MARCA LAPESA, O EQUIVALENT.
I-1	BESCANVIADOR DE 26 PLAQUES I 81,1 kW DE POTÈNCIA, MODEL UP-32/26 H-C-PN10 MARCA SEDICAL.
I-2	BESCANVIADOR DE 9 PLAQUES I 27 kW DE POTÈNCIA, MODEL UP-32/9 H-C-PN10 MARCA SEDICAL.

①	TRACTAMENT ANTI LEGIONELLA
②	TANCAT SEMPRE. NOMÉS OBERT EN CAS D'ÀVERIA DELS DIPÒSITS 1,2,3,4,5 I 6
③	TANCAT SEMPRE. NOMÉS OBERT EN CAS D'ÀVERIA DELS DIPÒSITS 5 I 6
④	DIPÒSIT MESCLA
⑤	TANCAT SEMPRE. NOMÉS OBERT EN CAS D'ÀVERIA DELS DIPÒSITS 8
⑥	BOMBA CIRCULADORA
⑦	DESGUAS
⑧	PURGADOR
⑨	PURGADOR
⑩	BESCANVIADOR DE PLAQUES

Ⓜ	PRESSOSTAT
Ⓜ	SONDA DE TEMPERATURA
Ⓜ	MOTOR COMPORTA D'AIRE
Ⓜ	TERMOSTAT
Ⓜ	MANOMETRE
Ⓜ	TERMOMETRE
Ⓜ	VARIADOR DE FREQUÈNCIA
Ⓜ	INTERRUPTOR DE FLUX
Ⓜ	SONDA AMBIENT

SÍMBOLS	SIGNIFICAT	NUMERACIÓ
Ⓜ	VÀLVULA DE BOLA	②00 → ③02
Ⓜ	VÀLVULA DE PAPALLONA	③01 → ③08
Ⓜ	FILTRE D'AIGUA	④20 → ④37
Ⓜ	VÀLVULA DE SEIENT	⑤1 → ⑤5
Ⓜ	SONDA DE TEMPERATURA	⑥11 → ⑥12
Ⓜ	SONDA DE TEMPERATURA FUMS	⑦11 → ⑦12
Ⓜ	INTERRUPTOR DE FLUX	⑧11 → ⑧12
Ⓜ	MOTOR COMPORTA D'AIRE	⑨01 → ⑨02
Ⓜ	PRESSOSTAT	⑩01 → ⑩02
Ⓜ	VÀLVULA DE DOS VIES MOTORITZADA	⑪01 → ⑪02
Ⓜ	VÀLVULA DE TRES VIES MOTORITZADA	⑫01 → ⑫02
Ⓜ	VÀLVULA MICROMÈTRICA	⑬01 → ⑬02
Ⓜ	VÀLVULA DE SEGURETAT	⑭01 → ⑭02
Ⓜ	VÀLVULA DE BUIDAT	⑮01 → ⑮02
Ⓜ	VÀLVULA DE RETENCIÓ	⑯01 → ⑯02
Ⓜ	COMPTADOR D'AIGUA	⑰01 → ⑰02
Ⓜ	V. D'EXPANSIÓ	⑱01 → ⑱02
Ⓜ	PURGADOR	⑲01 → ⑲02
Ⓜ	AXETA DE COMPROVACIÓ	⑳01 → ㉑02
Ⓜ	VÀLVULA DE REGULACIÓ DE PRESSIÓ	㉒01 → ㉒02



EMPLAÇAMENT
Passatge de Manel Cid
Roquetes (Baix Ebre)
TARRAGONA
JUNY 2010

Propietat

VºBº Propietat

PROJECTAT

Aribau
70

Aribau 70, 2º 1º - 08011
Barcelona 93 440 09 69

Tècnic

Istor López

Nº COL - 15277

ARQUITECTE

INSTAL·LACIONS
ARIBAU 70
c/ Aribau 70, 2n 1a
08011 BARCELONA
93 440 09 69

INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
DISTRIBUCIÓ XARXA ACS
ESQUEMA DE PRÍNCIPI
DIN-A1 S/E

CL.04

DISTRIBUCIÓ

El disseny i la distribució dels difusors i boques d'aire tractat i de les boques d'aspiració seran tal que les condicions climàtiques siguin uniformes en tot i cadascun dels punts de la zona.

SOSTRE I PARETS.

Totes les conduccions, tant d'aire com d'aigua es faran penjades del sostre. Aniran sospeses amb abraçadores tipus isofònica.

AÏLLAMENT.

Serà d'obligat compliment l'Apèndix 1 de la ITE 3 on s'expressen els gruixos en mm. per a canonades de transport de fluid

Tots els conductes destinats a transport de fluids cal que vagin convenientment aïllats. Els conductes amb fibra de vidre o llana de roca exteriorment, i les canonades d'aigua amb coquilla elastomèrica.

INSONORITZACIÓ I VIBRACIONS.

Es prendran les mesures adequades per tal que no es produeixin nivells de pressions sonores superiors als indicats per a les diferents zones, segons taula 3 de la ITE 02.2.3.1.

Tal i com ja s'ha dit, tots els elements mecànics es muntaran sobre bancades d'inèrcia, amb un element aïllant entre la bancada i l'obra, i silent blocs metàl·lics entre la màquina i la bancada. Les bancades es compondran d'una llosa de formigó H-150, armat amb un engraellat lleuger i d'un perfil tipus UPN 120 perimetral.

Cal tenir especial cura en aïllar adequadament desguassos, parets, envans, canonades, i tot element susceptible d'esdevenir pont acústic.

DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA DE CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ

Donades les característiques constructives de l'edifici i a l'ús a que es destinarà, s'ha dissenyat una instal·lació de calefacció per a la zona de vestuaris

Els radiadors són de baixa alçada, per anar ubicats just sota els bancs dels vestidors. El model triat DUBAL 30 marca ROCA.

Per a la calefacció del Pavelló s'ha dissenyat un sistema de panells radiants ubicats sota la coberta penjats del sostre model Duck Strip de la marca comercial Cliber-Sabiana.

Per a la producció de calor s'ha previst una caldera de condensació per a gas natural marca Ygnis model Modulo Control 390, potència útil (80/60 °C) de 390 Kw, per a funcionament a temperatura variable de caldera sense limitació quant a temperatura mínima de tornada o impulsio. Fabricada en acer inoxidable d'alta qualitat AISI 316 L. Cremador modulant des del 25% de la potència, de prebarreja total per efecte Venturi i gran superfície de radiació que garanteix Classe 5 d'emissions de NOx segons EN-656. Ventilador amb control de revolucions variable, rampa de gas completa per a pressió de gas de 20 mbar i garantia tres anys en el cos de caldera. Homologació CE conforme a les normatives que li són d'aplicació.

Potència Útil Màxima (40/30 °C): 416,5 kw

Potència Útil Mínima (80/60 °C): 102 kw

Pressió màxima de servei: 6 bar

Rendiment Útil a Potència Màxima (80/60 °C): 95,5 %

Rendiment Útil a Potència Mínima (40/30 °C): 109,6 %

Pes en buit: 475 kg

Capacitat d'aigua: 176 litres

Dimensions (Altura x diàmetre): 1 843 x 877,5 mm

El cremador disposa de la rampa reglamentària, composta per:

Vàlvula de tall, filtre, Regulador-estabilitzador de pressió, manòmetre amb vàlvula polsadora, compensador de canonada, control indicador de fuites amb electrovàlvula.

Tots els elements requerits pel funcionament de la caldera com valvuleria, dipòsit d'expansió, etc. venen detallats en plànols adjunts i en el corresponent pressupost.

GENERACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

A la sala de calderes ubicada a coberta s'instal·larà una caldera model Modulo Control 390, marca Ygnis amb una potència útil total de 416,5 kW, d'aquesta caldera sortirà una canonada que connectarà amb un acumulador de 2000 litres per a la producció d'ACS, formant el circuit primari.

Posterior a l'interacumulador sortirà la canonada d'aigua calenta que constituirà el secundari fins a arribar als diferents punts de consum, segons s'indica en els plànols, i retornarà la canonada de recirculació d'aigua calenta.

A la sortida del dipòsit d'aigua calenta sanitària s'ha instal·lat una vàlvula TA – MATIC, la qual barrejarà, segons les necessitats, l'aigua calenta procedent del dipòsit amb aigua freda procedent de la xarxa i aigua del circuit de recirculació, per realitzar una distribució més concreta segons la consigna que tinguem definida.

Així mateix s'ha previst una vàlvula termostàtica TA-THERM que actuarà sobre la bomba de recirculació per evitar el descens de la temperatura en el circuit i garantir un flux d'aigua constant.

TEMPERATURES DE PREPARACIÓ

L'aigua calenta per a usos sanitaris (ACS) es prepararà a la temperatura mínima que resulti compatible amb el seu ús, considerant les pèrdues a la xarxa de distribució.

En la temperatura de preparació i emmagatzematge d'ACS, s'hauran de tenir en consideració les regles i criteris de projecte continguts en els apartats corresponents de la norma UNE 100030 "Prevenió de la legionel·la en les instal·lacions d'edificis".

SISTEMES DE PREPARACIÓ

L'elecció del sistema de preparació d'ACS per a l'edifici serà d'acord amb la demanda, l'adequada atenció al servei i l'ús racional de l'energia.

Per raons sanitàries, no està permès produir l'ACS barrejant aigua freda amb vapor, condensat o aigua de caldera.

XARXES DE DISTRIBUCIÓ

La xarxa de distribució d'ACS està dissenyada de tal manera que es redueixi al mínim el temps transcorregut entre l'obertura de l'aixeta i l'arribada de l'aigua calenta. Per això, la xarxa de distribució està dotada d'una xarxa de retorn que es procurarà portar el més a prop possible a l'entrada dels nuclis situats en cada planta.

La canonada d'entrada d'aigua freda en la central de preparació i la de retorn d'aigua calenta disposaran de vàlvules de retenció.

El material de les canonades ha de resistir la pressió de servei a la temperatura de funcionament i a l'acció agressiva de l'aigua calenta.

Les xarxes de distribució s'aïllaran segons senyalat a l'apèndix 03.1.

EXTRACCIÓ D'AIRE VICIAT

L'extracció d'aire dels lavabos es realitza amb caixes de ventilació, garantint un cabal de 36 m3/h per sanitari, tal i com marca la normativa.

INSTAL·LACIÓ D'ENERGIA SOLAR TÈRMICA

OBJECTIU

L'objecte del present projecte, és el disseny de la instal·lació d'energia solar tèrmica per



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Roquetes. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE BA7DAAF03F2847599AC118A1E2D8C8FE i data d'emissió 04/09/2025 a les 12:38:55

DOCUMENT 4.-

FOTOGRAFIES



