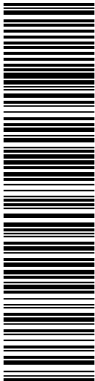


DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules PPT	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: 0115 - SUMAR , Codi UACG: DIRECCIÓ GENERAL , Núm. expedient: 115 , Codi Classificació: D050304 , Any expedient: 2025	
ALTRES DADES Codi per a validació: ZIRHL-ZZJXG-UQ012 Data d'emissió: 20 de Març de 2025 a las 7:21:25 Pàgina 1 de 50	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01DB7842011D0DDCE28D7DCE58C63A64A5E9646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaracciosocial.cat/445>



**MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA MODIFICACIÓ DE LA
INSTAL·LACIÓ DE PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA**



AJUNTAMENT DE
RIBES DE FRESER



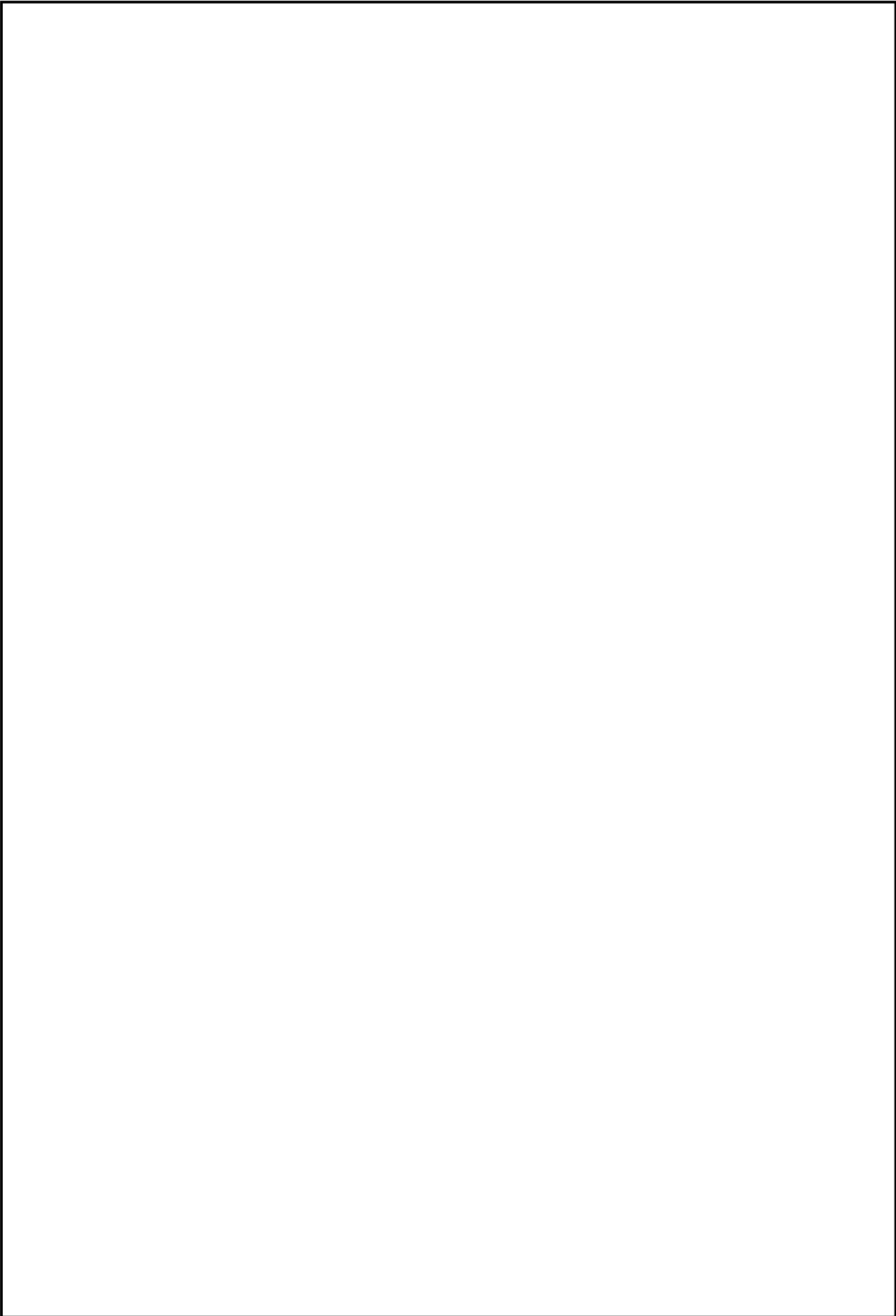
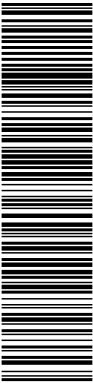
SERVEIS PÚBLICS
D'ACCIÓ SOCIAL
DE CATALUNYA

Modificació del sistema de producció d'ACS de la Sala de calderes
a gasoil, en la Residència Municipal Vall de Ribes, ubicada al
Passeig d'Àngel Guimerà, 6, 17534 Ribes de Freser (Girona)

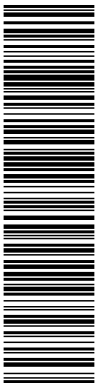
TITULAR: Ajuntament de Ribes de Freser
SITUACIÓ: Plaça de l'Ajuntament, núm. 3
17534 – Ribes de Freser (Girona)

Març del 2025

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules PPT	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: 0115 - SUMAR , Codi UACG: DIRECCIÓ GENERAL , Núm. expedient: 115 , Codi Classificació: D050304 , Any expedient: 2025	
ALTRES DADES Codi per a validació: ZIRHL-ZZJXG-UQ012 Data d'emissió: 20 de Març de 2025 a las 7:21:25 Pàgina 2 de 50	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules PPT	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: 0115 - SUMAR , Codi UACG: DIRECCIÓ GENERAL , Núm. expedient: 115 , Codi Classificació: D050304 , Any expedient: 2025	
ALTRES DADES Codi per a validació: ZIRHL-ZZJXG-UQ012 Data d'emissió: 20 de Març de 2025 a las 7:21:25 Pàgina 3 de 50	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01DB7842011D0DDCE28D7DCE58C63A64A5E9646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliando el código de verificación por comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://validador.sumaracciosocial.cat/445>



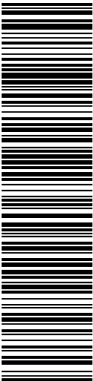
AJUNTAMENT DE
RIBES DE FRESE



SERVIS PÚBLICS
D'ACCIÓ SOCIAL
DE CATALUNYA

ÍNDIX DE DOCUMENTACIÓ

1-	DADES GENERALS	5
2-	MEMÒRIA DESCRIPTIVA	6
2.1	OBJECTE	6
2.2	ANTECEDENTS	6
2.3	NORMATIVA	7
2.4	ÀMBIT D'ACTUACIÓ	7
2.5	JUSTIFICACIÓ DELS EQUIPS INSTAL·LATS	9
2.6	DESCRIPCCIÓ DEL NOU SISTEMA DE PRODUCCIÓ D'ACS	9
3-	FITXES TÈCNIQUES	13
4-	DOCUMENTACIÓ GRÀFICA	14
5-	CRONOGRAMA	15
6-	AMIDAMENTS VALORATS	16



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01DB7842011D0DDCE28D7DCE58C63A64A5E9646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaracciosocial.cat/445>



AJUNTAMENT DE
RIBES DE FRESER



SERVIS PÚBLICS
D'ACCIÓ SOCIAL
DE CATALUNYA

1- DADES GENERALS

Titular sol·licitant de la instal·lació	
Raó social	Ajuntament Ribes de Freser
CIF	P1715400F
Representant de l'empresa titular	Mònica Sanjaume Colomer
DNI representant	43634073Z
Domicili social	Plaça de l'Ajuntament, número 3 17534 Ribes de Freser (Girona)
Domicili de la instal·lació	Residència Geriàtrica Passeig d'Àngel Guimerà, núm. 6 17534 Ribes de Freser (Girona)
Domicili a l'efecte de notificació	Plaça de l'Ajuntament, número 3 17534 Ribes de Freser (Girona)
Dades de l'enginyeria.	
Raó social	Nadico Girona Projectes, S.L.
CIF	B67367250
Adreça	Carrer Canet d'Adri 2, oficina 1-2 17007 Girona (Girona)
Telèfon	972.00.69.90
Tècnic/a responsable	
Nom	Antoni Soriano Garcia
Titulació	Enginyer Industrial
Número de col·legiat	19.783

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules PPT	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: 0115 - SUMAR , Codi UACG: DIRECCIÓ GENERAL , Núm. expedient: 115 , Codi Classificació: D050304 , Any expedient: 2025
ALTRES DADES Codi per a validació: ZIRHL-ZZJXG-UQ012 Data d'emissió: 20 de Març de 2025 a las 7:21:25 Pàgina 6 de 50	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01DB7842011D0DDCE28D7DCEDE58C3A64A5E9646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mijanjant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaraccsocial.cat/445>



AJUNTAMENT DE
RIBES DE FRESE



SERVIS PÚBLICS
D'ACCIÓ SOCIAL
DE CATALUNYA

2- MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1 OBJECTE

La present memòria té com a objecte establir les **característiques tècniques dels nous equips per a la producció d'ACS** en el centre/residència a Ribes de Freser.

S'adopta una solució de producció d'aigua calenta de forma instantània, evitant acumulacions d'aigua de consum i produint-la en continu, a partir d'un intercanvi directa amb un bescanviador. Amb aquesta nova instal·lació s'evita l'acumulació d'aigua, evitant la proliferació de la legionel·la en la secció de primari, alhora que es garanteix una major eficiència energètica del sistema.

2.2 ANTECEDENTS

En data 17/11/2011 l'empresa AGEFRED SERVICIOS S.A implanta en la població de Ribes de Freser una central de producció de biomassa i una xarxa de distribució de calor. AGEFRED gestionava l'explotació, manteniment i subministrament energètic al municipi i en concret, als següents establiments:

- Centre d'assistència primari
- Residència de la gent gran Vall de Ribes
- Escola pública de Verge de Núria.
- CES Joan Triadú
- Patronat de cultura de Ribes de Freser.
- Casal d'avis de Ribes de Freser.
- Pavelló poliesportiu.

El subministrament energètic garanteix unes temperatures mínimes a l'entrada dels intercanviadors de cada establiment i especificades en l'Annex 03 Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. En el contracte s'especifica que els anteriors establiments disposaran d'instal·lacions de producció pròpies i que en cas de fallada del servei a través d'un BMS instal·lat en cada establiment, l'empresa gestora provocarà l'arrencada dels sistemes individuals per donar continuïtat a cada servei.

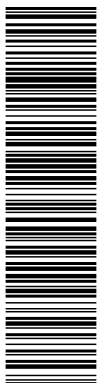
Posteriorment la empresa AGEFRED SERVICIOS SA es absorbida por DALKIA i al voltant del 2014 passa a denominar-se VEOLIA. Actualment la gestió, explotació i manteniment es a càrrec de VEOLIA SERVIS CATALUNYS SAU.

En el període entre el primer i segon trimestre del 2021 l'Ajuntament de Ribes rep per part de la Diputació de Girona una subvenció per la reforma de la sala de de caldera de la residència geriàtrica per reduir el risc de proliferació de legionel·losi. El pressupost presentat era de 39.896,15 € i la subvenció ascendeix a un import de 20.000 €.

En data **03/09/2021** es publica en la plataforma de contractació pública l'anunci de licitació corresponent a la **Reforma sala calderes Residència, subministrament i instal·lació caldera**, amb codi d'expedient X2021000063, per un valor estimat de PEC de 49.959,09 € (sense IVA) i de 60.450,49 € (IVA inclòs).

En data **23/08/2021** es procedeix a l'**adjudicació del contracte a l'empresa INST COMET SLU** amb NIF B59950964, per un import de PEC de 36.660,58 € (sense IVA) i de 44.359,30 € (IVA inclòs), mitjançant tràmit ordinari i procediment de contractació obert simplificat.

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules PPT	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: 0115 - SUMAR , Codi UACG: DIRECCIÓ GENERAL , Núm. expedient: 115 , Codi Classificació: D050304 , Any expedient: 2025
ALTRES DADES Codi per a validació: ZIRHL-ZZJXG-UQ012 Data d'emissió: 20 de Març de 2025 a las 7:21:25 Pàgina 7 de 50	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01DB7842011D0DDCE28D7DCE58C63A64A5E9646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaracciosocial.cat/445>



AJUNTAMENT DE
RIBES DE FRESER



SERVEIS PÚBLICS
D'ACCIÓ SOCIAL
DE CATALUNYA

En data **03/09/2021** es signa formalment el contracte entre les parts i s'estableix un termini d'execució de 2 mesos.

La instal·lació presenta defectes executius que la empresa instal·ladora ha solucionat en una marc d'acords entre l'ajuntament i els serveis jurídics de Serveis Públics d'Acció Social.

Tot i les accions efectuades per la resolució dels defectes derivats del contracte de reforma de la sala de calderes, la baixa qualitat dels materials de l'acumulador ha disminuït considerablement la durabilitat del mateix, fent necessària data d'avui mesures urgents a nivell del sistema d'acumulació actual per fuites constants.

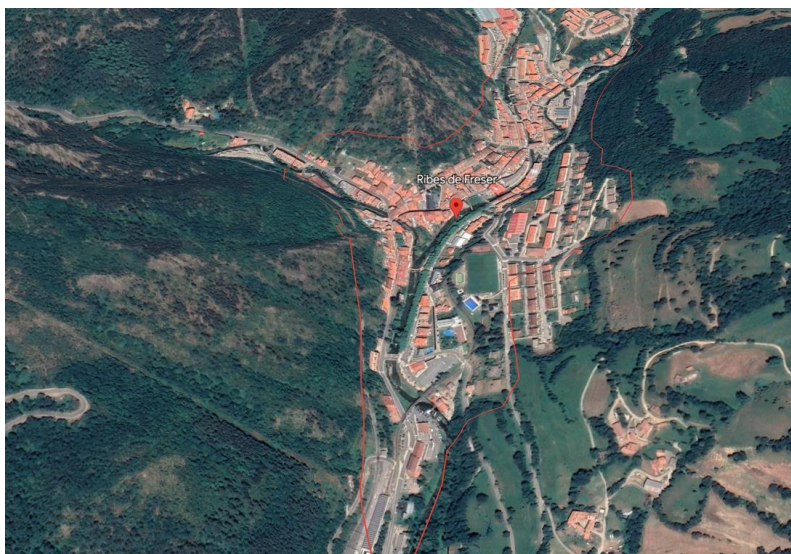
2.3 NORMATIVA

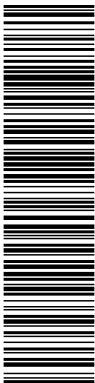
La reglamentació que s'ha considerat en la redacció de la present memòria tècnica ha estat la següent:

- Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis.
- Reial decret 178/2021, de 23 de març, pel qual es modifica el Reial decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis.
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, Decret 842/2002.
- Ordenança sobre seguretat i higiene en el treball.

2.4 ÀMBIT D'ACTUACIÓ

La RESIDÈNCIA VALL DE RIBES es localitza en la població de Ribes de Freser en el Passeig Àngel Guimerà número 6, 17534 Ribes de Freser (Girona).





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01DB7842011D0DDCE28D7DCEDE58C63A64A5E9646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaracciosocial.cat/445>



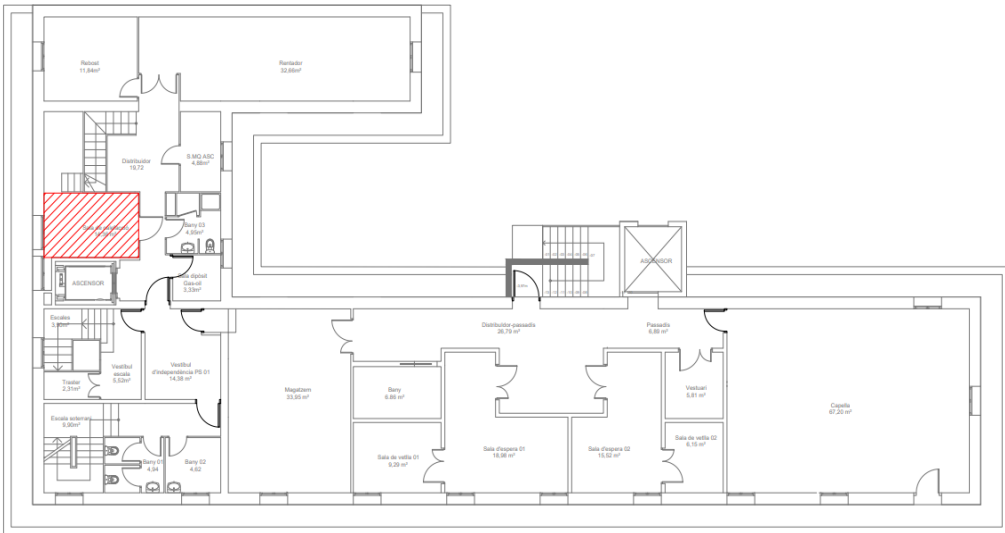
AJUNTAMENT DE
RIBES DE FRESE

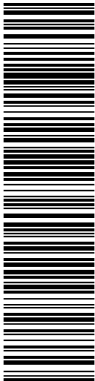


SERVIS PÚBLICS
D'ACCIÓ SOCIAL
DE CATALUNYA



L'actuació es localitza en la sala de calderes actual, on s'anul·larà la producció per acumulació actual i s'habilita una zona existent, actualment amb usos de cambra de bany, per ubicar-hi els equips de producció instantània.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01DB7842011D0DDCE28D7DCE58C63A645E9646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://validador.sumar.cat/social_cat_445

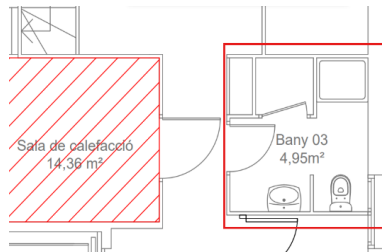


AJUNTAMENT DE
RIBES DE FRESER



SERVEIS PÚBLICS
D'ACCIÓ SOCIAL
DE CATALUNYA

Es desmuntarà les peces de ceràmica existent i s'enderrocaran els envans existents. Es realitzarà una bancada armada per a suportar i elevar l'acumulador. Un cop regularitzat la resta del paviment i paraments verticals es procedirà a la col·locació dels nous elements de producció hidràulica i la interconnexió del circuit d'aigua primària de caldera i el de l'aigua freda d'entrada provinent de la xarxa, fins al nou sistema bescanviador.



Un cop efectuada la regulació i la posta en marxa pels agents autoritzats de la marca es deixarà en servei el nou sistema.

Un cop instal·lats els nous elements es desballestarà l'acumulador i es gestionarà la seva retirada i tractament com a residu.

2.5 JUSTIFICACIÓ DELS EQUIPS INSTAL·LATS

La distribució d'ACS s'efectua mitjançant un únic circuit amb 2 ramals que alimenten a 2 muntants de distribució. Les condicions mínimes de subministrament de l'aigua calenta s'estableixen d'acord a la Taula 2.1 de cabals instantanis mínims del CTE DB HS 4 i concretament:

Tipus d'aparell	Cabal instantani mínim AF [dm³/s]	Cabal mínim d'ACS [dm³/s]
Dutxa	0,20	0,10
Rentamans	0,10	0,065

Hi ha 9 dutxes distribuïdes per les plantes i 5 rentamans amb aigua calenta. El cabal mínim total d'ACS s'estableix en 1,22 dm³/s. La potència tèrmica necessària s'estableix:

$$P = Q_{bloc} \cdot c_p \cdot \Delta T$$

- P-potència necessària per a l'escalfament de l'aigua [kW]
- Q_{bloc} – Cabal mínim ACS instantani [dm³/s]
- C_p – Constant fluid aigua
- Delta T corresponent al diferencial entre l'aigua d'entrada de xarxa i la corresponent al sistema de producció.

La potència calculada demanda instantània serà de 231 kW.

S'aplicarà un factor de simultaneïtat del 70%.

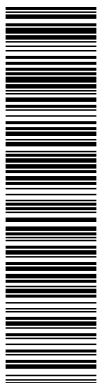
La potència de producció s'estableix en 162 kW suficient per a la generació d'ACS d'acord a les normatives vigents.

2.6 DESCRIPCIÓ DEL NOU SISTEMA DE PRODUCCIÓ D'ACS

S'ha optat per instal·lar un **sistema de producció semi-instantània** compost per una acumulació inercial d'aigua de primari/secundari (circuit tancat) que donarà servei a una estació de producció d'ACS instantània.

En concret el model escollit és HUB ENTROPY 1500 litres que es compona:

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules PPT	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: 0115 - SUMAR , Codi UACG: DIRECCIÓ GENERAL , Núm. expedient: 115 , Codi Classificació: D050304 , Any expedient: 2025	
ALTRES DADES Codi per a validació: ZIRHL-ZZJXG-UQ012 Data d'emissió: 20 de Març de 2025 a las 7:21:25 Pàgina 11 de 50	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01DB7842011D0DDCE28D7DCE58C63A64A5E9646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaraccosocial.cat/445>



AJUNTAMENT DE
RIBES DE FRESER



SERVEIS PÚBLICS
D'ACCIÓ SOCIAL
DE CATALUNYA

SISTEMA ACS HE 65 LITRES/MINUT (1 unitats)

Sistema HE65 amb una producció de 162kW en ACS, garantint la qualitat del subministrament, cabal i temperatura en aigua calenta sanitària i retorn de recirculació (previsió), lectura en remot de les diferents temperatures i connexió amb BUS al control principal per la visualització del sistema. Les principals característiques:

- Sistema HE65 amb una producció instantània d'ACS de 162kW.
- Protecció contra calcificació mitjançant la limitació de temperatures en el primari superiors a 75°C.
- Bombes de alta eficiència amb modulació PWM UPM 85-180 PWM de 3 a 87W.
- Mesura del cabal i energia consumida.
- Mesura de temperatura d'entrada i sortida d'aigua calenta sanitària.
- Mesura de la temperatura d'entrada en el primari.
- Preses per a connexió a primari a dos nivells.
- Garantia d'estabilitat de la temperatura de retorn per sobre de 50°C (previsió).
- Ajustat a mida per a la demanda concreta de la instal·lació.
- Preses per a la neteja i manteniment de l'equip.
- Pasteurització del ramal de recirculació complint amb el Real Decreto 865/2003, de 4 de juliol, pel que s'estableixen els criteris higiènic-sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losis.
- Inclou cabalímetres d'aigua calenta sanitària de 1" amb connexió BUS i funcions DATA LOGGER, sonda de temperatura integrada, slot per a sonda i dades. Integració en el sistema de control, registre logging, resolució configurable de fins a 30 registres per minut i preparat per a càlcul d'energia remota.
- Inclou cabalímetre AFS 1 1/2" amb connexió BUS i funcions DATA LOGGER, sonda de temperatura integrada, slot per a sonda i dades. Integració en el sistema de control, registre logging, resolució configurable de fins a 30 registres per minut i preparat per a càlcul d'energia remota.
- Inclou connexió BUS al control Entropy principal per la modulació de la bomba del primari PWM amb la capacitat de adaptar els cabals consumits a les necessitats de la instal·lació. Gestió de la modulació de la bomba primari 100-010 des del control Entropy principal amb la capacitat de modificar paràmetres en funció de les necessitats del centre.



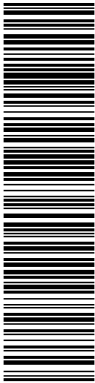
Figura 02. Estació de producció d'ACS

El tècnic
18de març 2025

40970404K
ANTONIO
SORIANO GARCIA (R: B67367250)
(R: B67367250)

Firmado digitalmente
por 40970404K
ANTONIO SORIANO
GARCIA (R: B67367250)
Fecha: 2025.03.18
16:58:55 +01'00'

DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules PPT	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: 0115 - SUMAR , Codi UACG: DIRECCIÓ GENERAL , Núm. expedient: 115 , Codi Classificació: D050304 , Any expedient: 2025	
ALTRES DADES Codi per a validació: ZIRHL-ZZJXG-UQ012 Data d'emissió: 20 de Març de 2025 a las 7:21:25 Pàgina 14 de 50	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01D87842011D0DDCE28D7DCE58C63A64A5E9646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaraccsocial.cat/445>

Estación de ACS HwaterE Información técnica

Estaciones de producción de ACS de alta capacidad
Versiones 100l/min y 65l/min

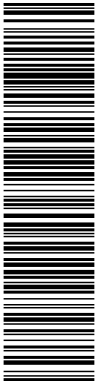


Versión Standard y resiliente

08.02.2024 Sujeto a modificaciones técnicas

Entropy Care Systems SL
C/Anoia,2 08787 La pobla de Claramunt -Barcelona





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01DB7842011D0DDCE28D7DCEDE58C3A64A5E9646), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaracciosocial.cat/445>

Descripción del producto

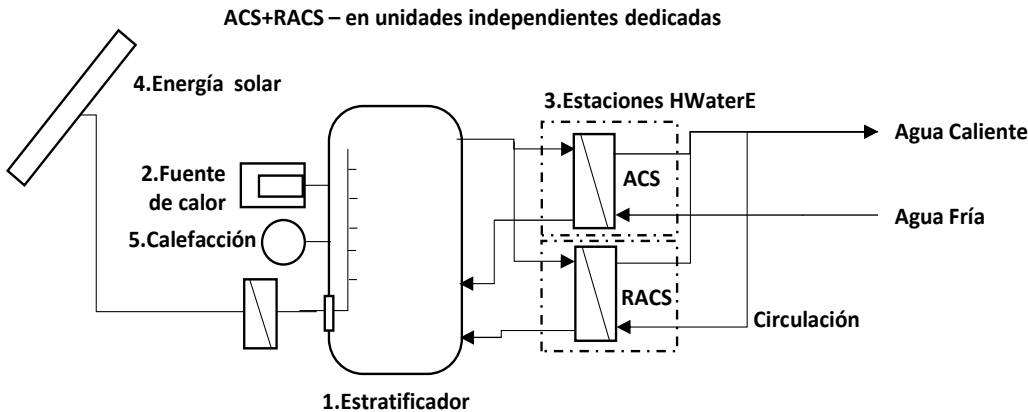
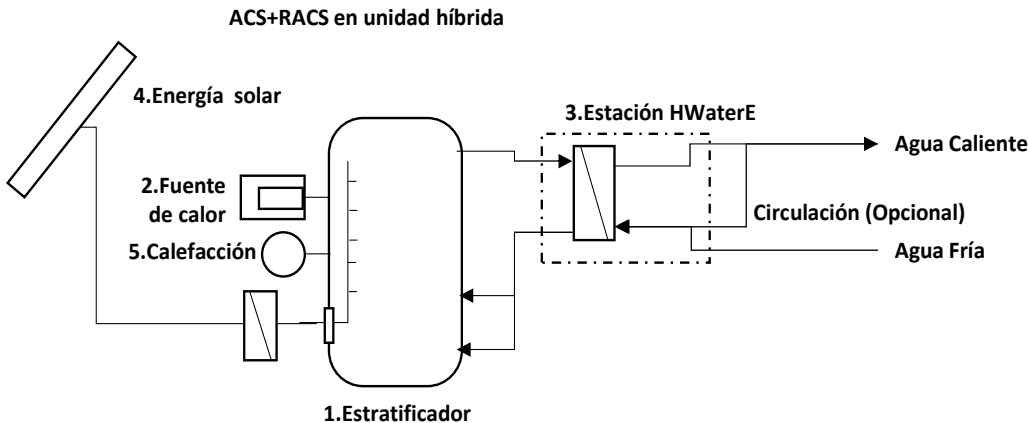
La estación de agua caliente sanitaria permite la producción centralizada de agua caliente sanitaria de forma higiénica y económica, gracias la técnica de regulación de producción al paso. La energía térmica necesaria se obtiene de un acumulador estratificado (Hub Entropy). El sistema de regulación se encarga de la estabilidad de la temperatura en función del caudal de demanda y el mantenimiento de la temperatura de recirculación.

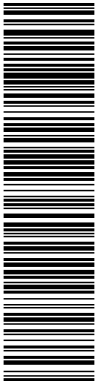
Cuando el sistema de regulación de la unidad HWater(3) detecta una toma de agua caliente, el caudal es detectado y se activa la transferencia de calor proporcional en el primario del intercambiador, proporcionando estabilidad de temperatura en el suministro. Cuando la demanda de agua caliente termina, el flujo de primario también cesa. Si está activada la función de mantenimiento de temperatura del anillo de recirculación, el circuito primario también se activa para aportar la energía necesaria para reponer las pérdidas de calor.

La energía necesaria para el funcionamiento de la unidad HWaterS se obtiene del acumulador estratificado (1). Cuando existe demanda de agua caliente la temperatura de retorno resultante en el primario será baja, siendo dirigida a la zona inferior del estratificador, cuando la demanda es de recirculación, se obtienen temperaturas de retorno superiores, que son desviadas a la zona intermedia del acumulador.

El acumulador estratificado requiere de al menos una fuente de calor (2) y puede combinarse u otras fuentes de energía renovables como la energía solar térmica (4). Opcionalmente pueden conectarse otros servicios adicionales en el estratificador, como circuitos de calefacción, climatización o calentamiento de vasos de piscina.(5)

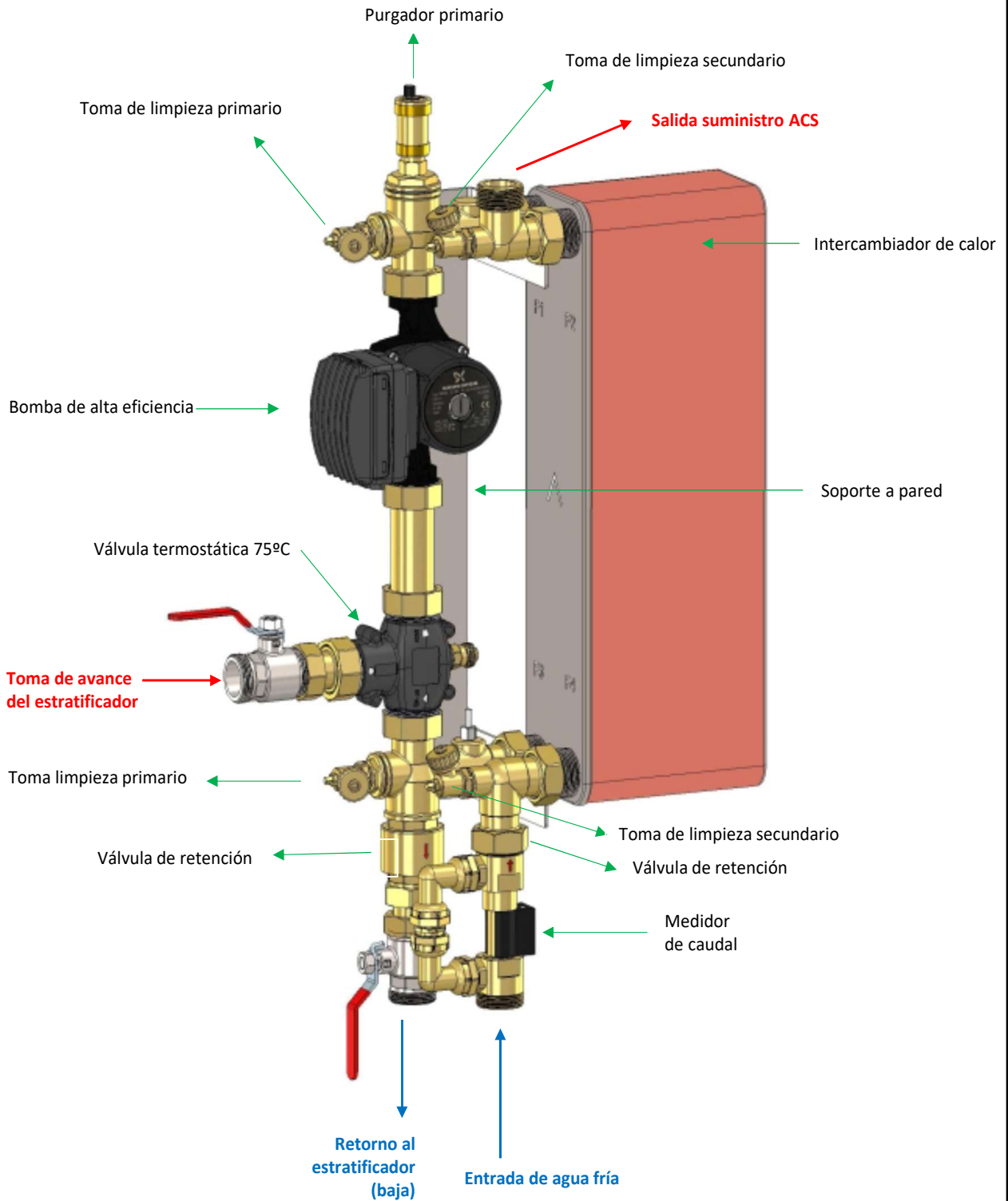
Ejemplos de aplicación





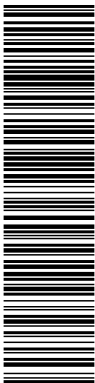
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01D87842011D0DDCE28D7DCE58C63A645E9646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliant el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaracciosocial.cat/445>

Descripción de componentes



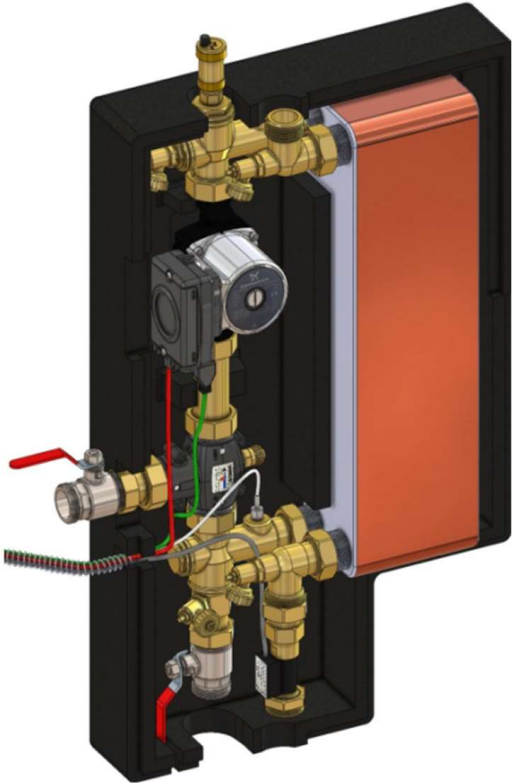
Entropy Care Systems SL Sujeto a modificaciones técnicas





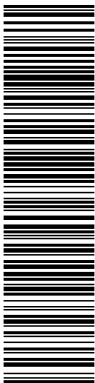
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01DB7842011D0DDCE2BD7DCEDE58C63A64A5E9646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaracciosocial.cat/445>

Datos técnicos de la unidad HWaterE 100



Potencia del intercambiador (72°C Primario-55°C/10°C Secundario)	248kW
Presión máx	6 bar prim/10 bar sec
Pérdida de carga a caudal máximo	43kPa
Bomba primario	UPMXXL 120-180 PWM de 3 a 180W
Caudal nominal de primario	4,5m³/h
Alimentación	230V50Hz 6A
Conexiones de primario	1"1/4 IG
Conexiones de secundario (lado potable)	1"1/4 IG
Número de placas/superficie intercambio	76 placas 4'4m²
Material del intercambiador (Versión Standard)	Inox 316+soldadura Cu
Material del intercambiador (Versión Sealix)	Inoxidable+soldadura Cu+tratamiento SiO2
Material del intercambiador (Versión Inoxidable)	Inoxidable+soldadura Inoxidable
Tomas de limpieza y mantenimimiento	3/4" IG (2 en primario y 2 secundario)

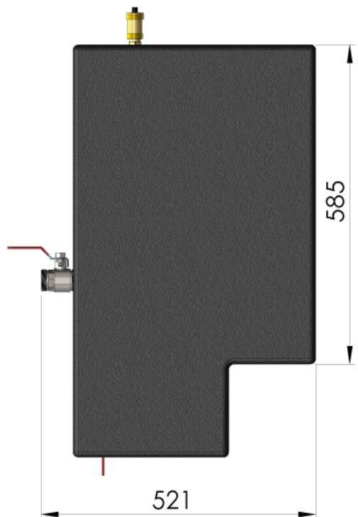
DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules PPT	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: 0115 - SUMAR , Codi UACG: DIRECCIÓ GENERAL , Núm. expedient: 115 , Codi Classificació: D050304 , Any expedient: 2025
ALTRES DADES Codi per a validació: ZIRHL-ZZJXG-UQ012 Data d'emissió: 20 de Març de 2025 a las 7:21:25 Pàgina 18 de 50	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01D87842011D0DDCE28D7DCE58C63A64A5E9646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaracciosocial.cat/445>

Medidas de la unidad HWaterE 100

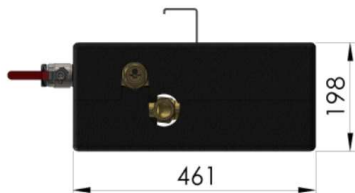
Vista frontal



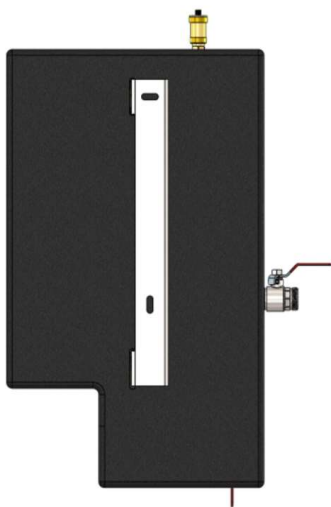
Vista lateral izquierda



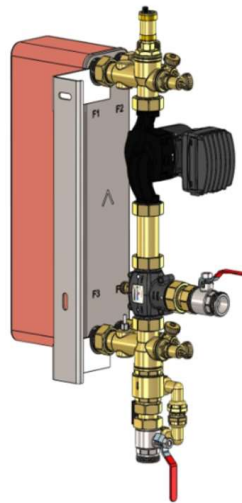
Vista superior



Vista trasera con aislamiento

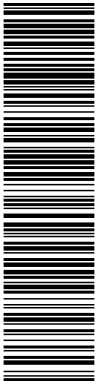


Vista trasera sin aislamiento



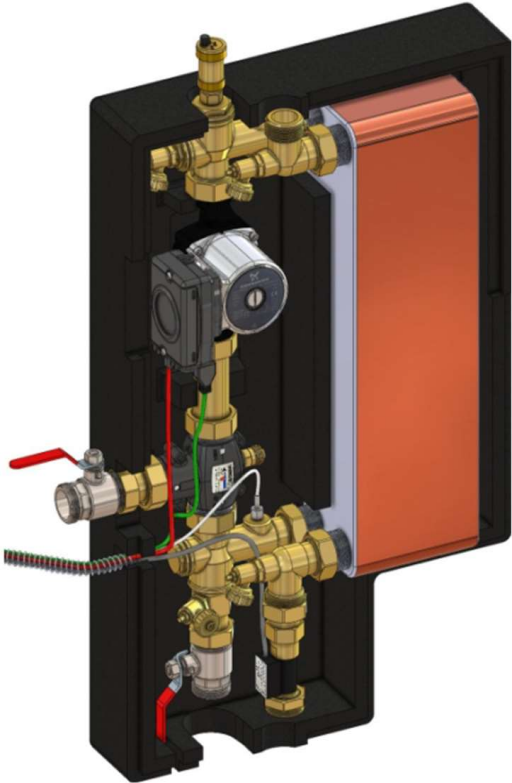
Entropy Care Systems SL Sujeto a modificaciones técnicas





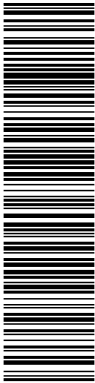
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01DB7842011D0DDCE28D7DCEDE58C3A64A5E9646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://validador.sumaracciosocial.cat/445

Datos técnicos de la unidad HWaterE 65



Potencia del intercambiador (72°C Primario-55°C/10°C Secundario)	162kW
Presión máx	6bar prim/10 bar sec
Pérdida de carga a caudal máximo	37kPa
Bomba primario	UPM 85-180 PWM de 3 a 87W
Caudal nominal de primario	3,5m³/h
Alimentación	230V50Hz 6A
Conexiones de primario	1"1/4 IG
Conexiones de secundario (lado potable)	1"1/4 IG
Número de placas/superficie intercambio	56 placas 2,88m²
Material del intercambiador (Versión Standard)	Inox 316+soldadura Cu
Material del intercambiador (Versión Sealix)	Inoxidable+soldadura Cu+tratamiento SiO2
Material del intercambiador (Versión Inoxidable)	Inoxidable+soldadura Inoxidable
Tomas de limpieza y mantenimimiento	3/4" IG (2 en primario y 2 en secundario)

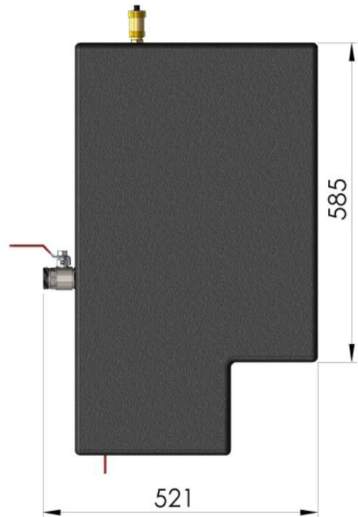
DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules PPT	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: 0115 - SUMAR , Codi UACG: DIRECCIÓ GENERAL , Núm. expedient: 115 , Codi Classificació: D050304 , Any expedient: 2025
ALTRES DADES Codi per a validació: ZIRHL-ZZJXG-UQ012 Data d'emissió: 20 de Març de 2025 a las 7:21:25 Pàgina 20 de 50	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01D87842011D0DDCE28D7DCE58C63A64A5E9646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaracciosocial.cat/445>

Medidas de la unidad HWaterE 65

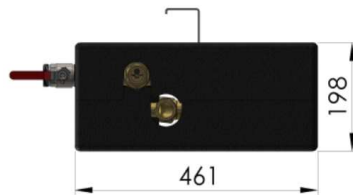
Vista frontal



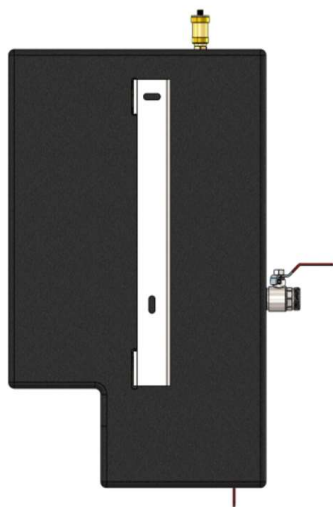
Vista lateral izquierda



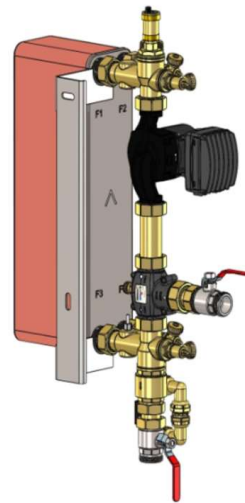
Vista superior



Vista trasera con aislamiento



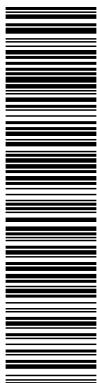
Vista trasera sin aislamiento



Entropy Care Systems SL Sujeto a modificaciones técnicas



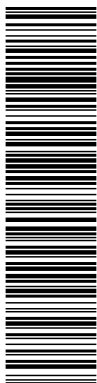
DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules PPT	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: 0115 - SUMAR , Codi UACG: DIRECCIÓ GENERAL , Núm. expedient: 115 , Codi Classificació: D050304 , Any expedient: 2025	
ALTRES DADES Codi per a validació: ZIRHL-ZZJXG-UQ012 Data d'emissió: 20 de Març de 2025 a las 7:21:25 Pàgina 21 de 50	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Manual de uso del sistema del Control ENTROPY



DOCUMENT	IDENTIFICADORS	ESTAT
Plec de clàusules: Plec de clàusules PPT	País: CAT , Institució: 0115 - SUMAR , Codi UACG: DIRECCIÓ GENERAL , Núm. expedient: 115 , Codi Classificació: D050304 , Any expedient: 2025	NO REQUEREIX SIGNATURES
ALTRES DADES	SIGNATURES	
Codi per a validació: ZIRHL-ZZJXG-UQ012 Data d'emissió: 20 de Març de 2025 a las 7:21:25 Pàgina 22 de 50		

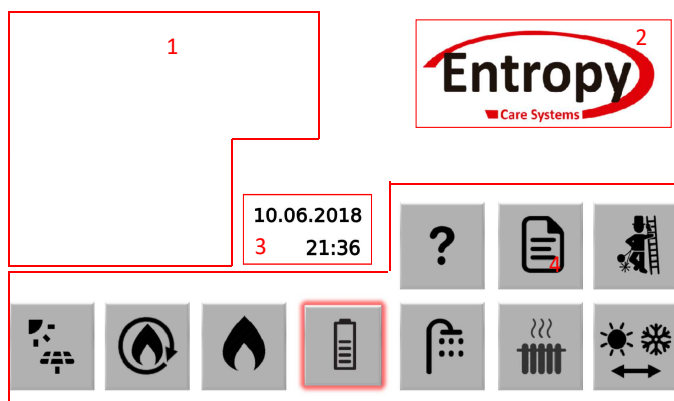


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01DB7842011D0DDCE28D7DCE58C63A64A5E9646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://validador.sumaracciosocial.cat/445

Menú principal:

El menú principal del control indica la siguiente información:

- 1- Identificación del Cliente
- 2- Logo Entropy (Link a gráficos de funcionamiento a través de Móvil o PC)
- 3- Fecha y hora del sistema
- 4- Iconos para el acceso a los distintos servicios del sistema.



Servicios de sistema:

Ayuda
Reporte
Test de calderas (CO2)
Energía Solar
Recuperación de calor
Calderas
Hub
ACS y Recirculación
Calefacción
Frío/Calor

Notas de interés:

-Los iconos son botones de acción que permiten navegar por los distintos servicios instalados.

-El icono del interrogante muestra una lista de todos los iconos del sistema con el nombre del servicio al que dan acceso.

-El menú puede tener hasta tres niveles de pantalla en cada servicio.

Nivel 1: Visualización de los datos más importante del servicio, con acceso a las pantallas de parametrización y esquemas sinópticos. En esta pantalla no pueden cambiarse parámetros.

Nivel 2: Parametrización de los valores de funcionamiento de los servicio, por ejemplo temperaturas se servicio y horarios de activación.

Nivel 3: Esquemas sinópticos de los servicios. Además de la visualización, permite cambiar entre modo manual o automático los servicios, con el fin de hacer comprobaciones de mantenimiento.

-Los parámetros y accionamientos modificables por el usuario están identificados en color púrpura.

Menú Hub:

El menú Hub muestra el nivel de carga del acumulador en sus distintas alturas en tiempo real.

10.06.2018
21:36

Pulse sobre el icono para acceder al menú Hub

HUB-Visualización

Pulse sobre la flecha para volver al menú principal

Pulse sobre el icono de parametrización para acceder al menú de ajustes del hub

Ajustes de parámetros hub

Prioridad caldera 1	2
Prioridad caldera 2	1
Offset prioridad 1	2.0 °C
Offset prioridad 2	-2.0 °C
Límite de temperatura en S3	55.0 °C
Offset en S2 para ACS	6.0 °C
Offset en S2 para Calefacción	2.0 °C

Prioridad Calderas:

En la línea de ajuste Prioridad Caldera 1 se establece la prioridad de la caldera 1 y en la línea Prioridad Caldera 2 se establece la prioridad de la caldera 2

Los valores de offset de prioridad 1 y 2 definen el punto de arranque de las calderas respecto al valor teórico+ offset en S2 para ACS y Calefacción.

Offset en S2 (ACS Calefacción):

Es el valor que se suma a las temperaturas teóricas de servicio. Este es el valor de consigna en el hub (S1 para ACS y S2 para calefacción)

Límite de temperatura en S3:

Con este parámetro puede limitarse la temperatura en la zona S3 del hub, para aumentar la capacidad de recuperación de calor residual y de la energía solar

Interpretación del ejemplo:

Para un set point de producción de ACS de 55°C y de 60°C en calefacción:

El nivel teórico en S2 para ACS: $55+6=61^{\circ}\text{C}$

Caldera 1 ON si $S2<55+6+2=63^{\circ}\text{C}$

Caldera 2 ON si $S2<55+6-2=61^{\circ}\text{C}$

Nivel teórico en S2 para calefacción: $60+2=62^{\circ}\text{C}$

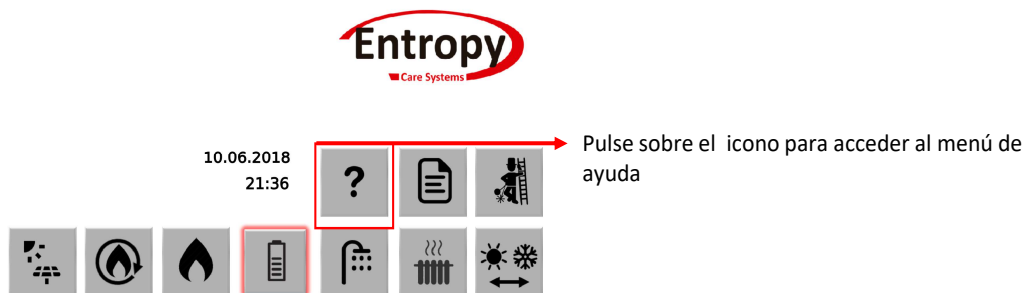
Caldera 1 ON si $S2<60+2+2=64^{\circ}\text{C}$

Caldera 2 ON si $S2<60+2-2=60^{\circ}\text{C}$

Predomina la lógica de control de calefacción por ser la más alta de las dos.

Menú Ayuda:

El menú ayuda se muestran los iconos del sistema y en nombre de los servicios al que dan acceso.



Descripción de los iconos del sistema

	Calderas		ACS		Test CO2
	Recuperador		Calefacción		Reporte
	Energía solar		Piscina/Yacuzzi		Ayuda
	Hub heat		Horario		Sinóptico
	Hub cool		Calendario		
	Cool/heat		Legionella		

¿Necesita Ayuda?
Tel 605240694

Teléfono de ayuda.

Menú Reporte:

El menú Reporte ofrece de un vistazo los parámetros más importantes del sistema en tiempo real.



10.06.2018
21:36

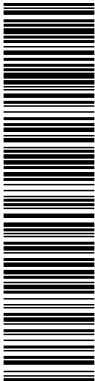
?

Pulse sobre el icono para acceder al reporte

Report			
Temp ACS actual			54.8 °C
Temp recirculación actual			52.7 °C
Potencia recirculación actual			5.65 kW
Caldera 1	40m 14s	AUS	
Total horas ON		40m 17s	
Caldera 2	08h 19m 25s	AUS	
Total horas ON		08h 19m 28s	
Recuperación	04h 11m 00s	EIN	
Total horas ON		04h 03m 45s	

Contador de horas de funcionamiento desde las 00:00 del día en curso

Contador de horas de funcionamiento acumulativo



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01DB7842011D0DDCE2BD7DCE58C63A64A5E9646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://validador.sumaracciosocial.cat/445

Menú Test CO₂ Calderas

El menú Test CO₂ permite forzar el encendido de las calderas para poder hacer las comprobaciones de mantenimiento.



Pulse sobre el icono para acceder al test

Test CO₂



	Caldera 1	Caldera 2
Duración del test	20m 00s	20m 00s
Tiempo transcurrido	0s	0s
Estado del test	AUS	AUS
	Iniciar	Iniciar

Por defecto el tiempo de operación es de 20:00 minutos, pueden establecerse valores distintos pulsando sobre el área púrpura

Pulsar sobre el botón de acción para iniciar el test. Volver a pulsar para parar el test

Menú Recuperador

El menú Recuperador da acceso a la visualización y parametrización de la recuperación de calor

10.06.2018
21:36

?

Pulse sobre el icono para acceder al menú

Menú de Visualización

Recuperación-Visualización

65.8 °C
58.4 °C
55.8 °C
38.0 °C

5.20 V

47.6 °C
47.5 °C

EIN

48.1 °C
48.4 °C

Pulse sobre el icono para acceder al menú de Parametrización

Pulse sobre el icono para acceder al sinóptico

Menú de Parametrización de la recuperación

Ajustes de parámetros Recuperación Enfriadora

Diferencial ON Bomba recuperación8.0 K

Diferencial OFF Bomba recuperación2.0 K

Diferencial control V3V recuperación8.0 °C

Diferencia ON Bomba recuperación:
Diferencial de arranque de la bomba de recuperación. LA bomba arranca cuando el avance de primario de recuperación está 8ºK por encima del la zona inferior del hub

Diferencia OFF Bomba recuperación:
La bomba arranca cuando el avance de primario de recuperación está por debajo de 2ºK respecto al la zona inferior del hub

Diferencia Control V3V recuperación:
Se establece el salto térmico de recuperación entre el retorno y el avance de secundario

Esquema sinóptico y accionamientos manuales

Recuperación-Sinóptico

65.8 °C
58.4 °C
55.8 °C
38.1 °C

Auto
5.20 V

47.7 °C
47.5 °C

Auto/ON

48.3 °C
48.4 °C

Cambio de modo automático a manual
Pulsando sobre la zona púrpura las bombas y actuadores pueden cambiarse del modo de funcionamiento automático al manual.

Esta funcionalidad queda reservada a labores de comprobación y mantenimiento.
Una vez terminadas las comprobaciones debe asegurarse que todos los parámetros quedan en modo automático.

Menú Calderas

El menú Calderas da acceso a la visualización y parametrización de las calderas

10.06.2018
21:36

Pulse sobre el icono para acceder al menú

Menú de Visualización

Calderas - Visualización

La pantalla de visualización muestra en tiempo real los valores de temperatura y estados de bomba, válvula de tres vías y calderas. También están los iconos de acceso a parametrización y al esquema sinóptico.

Pulse sobre el icono para acceder al menú de Parametrización

Pulse sobre el icono para acceder al sinóptico

Menú de Parametrización de las calderas

Ajustes de parámetros Calderas

Válvula acondicionamiento

Set point V3V retorno caldera

Set point dT caldera

55.0 °C

25.0 °C

Set point V3V Retorno

Seleccionar el valor de temperatura el retorno mínimo para la caldera

dT Caldera:

Establecer el incremento de de temperatura necesario en la caldera.

Esquema sinóptico y accionamientos manuales

Calderas - Sinóptico

Cambio de modo automático a manual

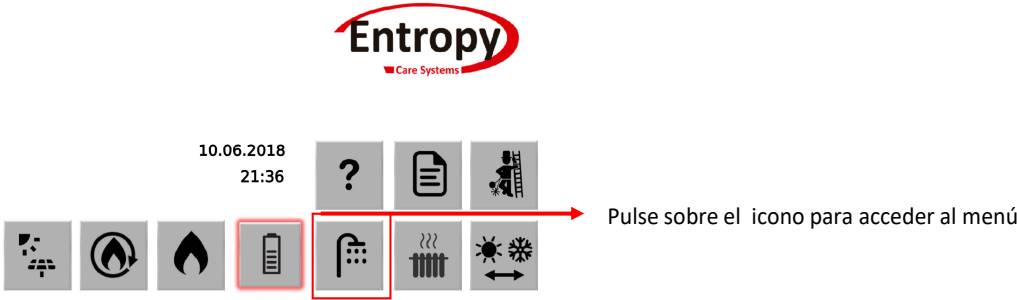
Pulsando sobre la zona púrpura las bombas, calderas y actuadores pueden cambiarse del modo de funcionamiento automático al manual.

Esta funcionalidad queda reservada a labores de comprobación y mantenimiento.

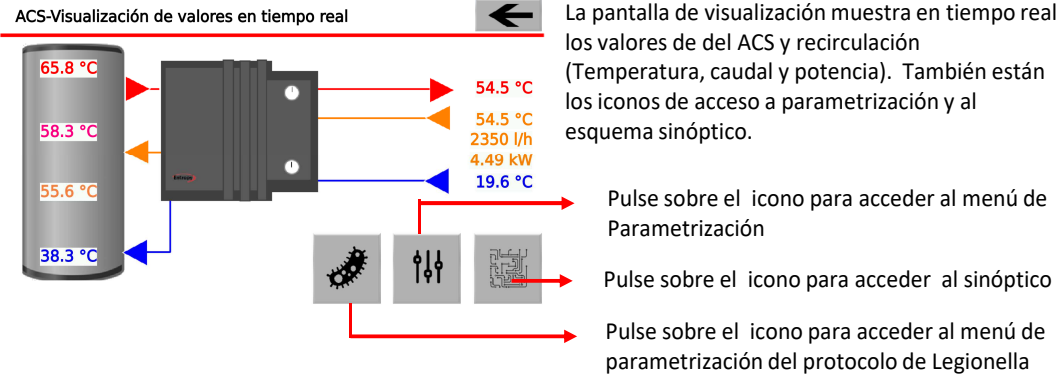
Una vez terminadas las comprobaciones debe asegurarse que todos los parámetros quedan en modo automático.

Menú ACS-Visualización y Esquema sinóptico

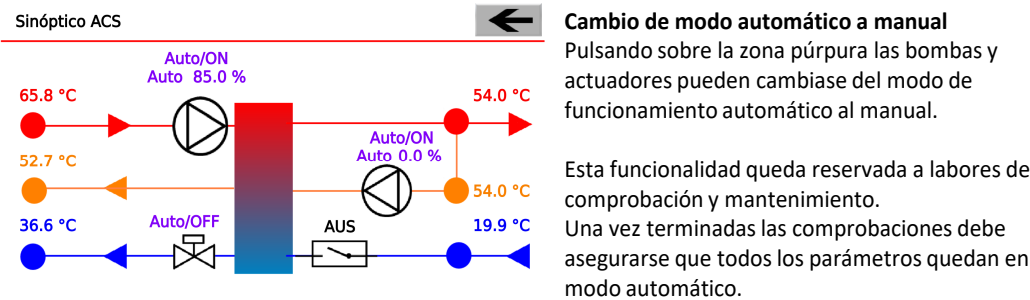
El menú ACS da acceso a la visualización y parametrización del ACS y la recirculación



Menú de Visualización

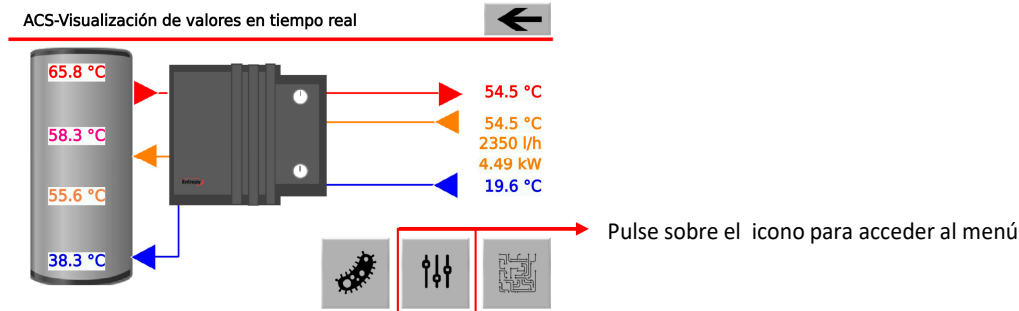


Esquema sinóptico y accionamientos manuales



Menú ACS-Parametrización y horarios del ACS y Recirculación

El Icono Parametrización da acceso al menú de configuración de la temperaturas de suministro de ACS y Recirculación



Menú de parametrización de las temperaturas de suministro de ACS y Recirculación

Ajustes de parámetros ACS

Set point ACS en horario normal	54.0 °C
Set point ACS en horario reducido	50.0 °C
Set point Recirculación horario normal	51.0 °C
Set point Recirculación en horario reducido	50.0 °C

Pulse sobre el icono para definir el horario de ACS reducido

Set Point ACS en horario normal:
Este parámetro define la temperatura de producción de ACS por defecto.

Set Point ACS en horario reducido:
Este parámetro define la temperatura de producción de ACS en horario reducido.

Set Point Recirculación en horario normal:
Este parámetro define la temperatura de retorno de ACS por defecto.

Set Point Recirculación en horario reducido:
Este parámetro define la temperatura de retorno de ACS en horario reducido.

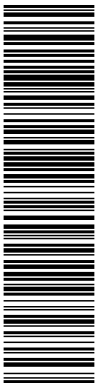
Horario de ACS Temperatura reducida

Durante los periodos de tiempo definidos en el horario reducido la temperatura de suministro responde a los valores definidos en el modo reducido. Definiendo valores de temperatura superiores al modo normal, esta funcionalidad puede utilizarse para dar respuesta a picos de demanda puntuales.

Horario ACS Temperatura reducida

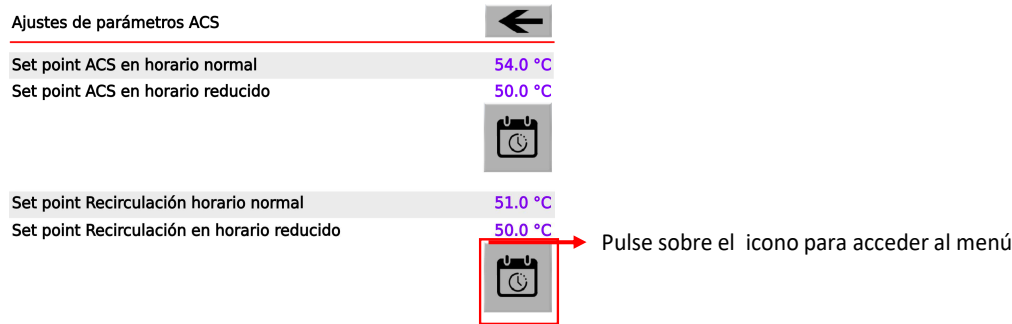
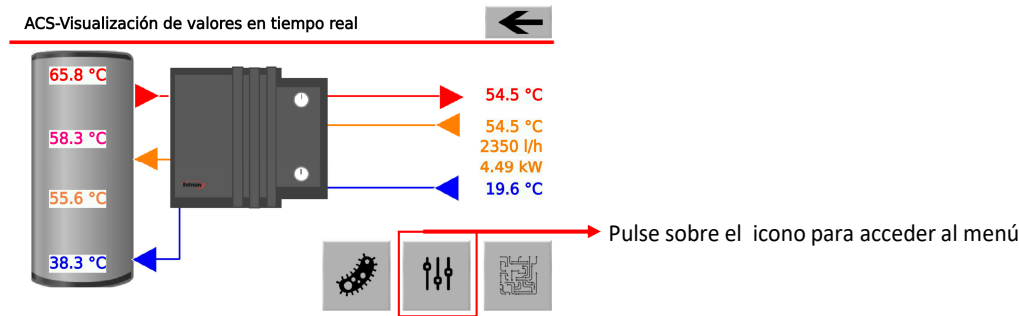
Programa-----1	Programa-----2	Programa-----3
Lu Franja 1	Lu Franja 1	Lu Franja 1
Ma 00:00	Ma 00:00	Ma 00:00
Mi Franja 2	Mi Franja 2	Mi Franja 2
Ju 00:00	Ju 00:00	Ju 00:00
Vi 00:00	Vi 00:00	Vi 00:00
Sá Franja 3	Sá Franja 3	Sá Franja 3
Do 00:00	Do 00:00	Do 00:00

Horario predefinido:
Por defecto el horario reducido está desactivado, por tanto durante las 24h el ACS y recirculación se suministran de acuerdo a los parámetros establecidos en ACS normal



Menú ACS-Horarios recirculación del ACS

Acceder al menú de parametrización del ACS mediante el icono.



Horario de recirculación de ACS

Programa-----1		Programa-----2		Programa-----3	
Lu	Franja 1	Lu	Franja 1	Lu	Franja 1
Ma	00:00	Ma	00:00	Ma	00:00
Mi	12:00	Mi	00:00	Mi	00:00
Ju	Franja 2	Ju	Franja 2	Ju	Franja 2
Vi	00:00	Vi	00:00	Vi	00:00
Sá	00:00	Sá	00:00	Sá	00:00
Do	00:00	Do	00:00	Do	00:00

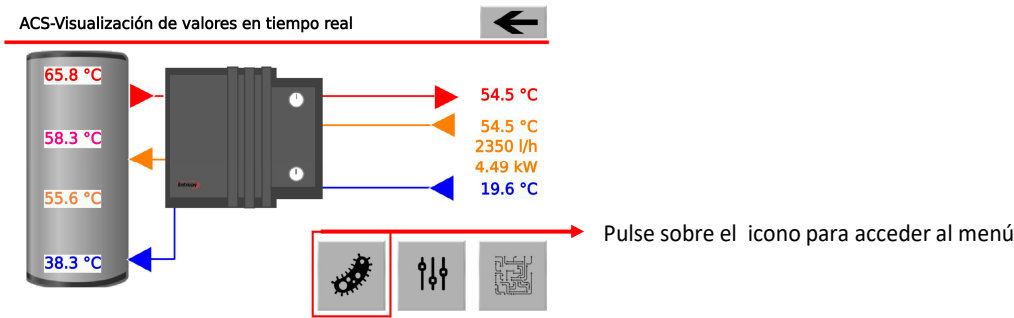
Horario predefinido:
Por criterios normativos, el servicio de recirculación debe estar en funcionamiento las 24h del día 7 días a la semana.

Es responsabilidad del usuario de la instalación la programación de un horario interrumpido de este servicio.

?

Menú ACS-Parametrización de la hipertermia contra Legionella

El Icono Legionella da accso al menú de configuración de la hipertermia



Menú de parametrización de la hipertermia

Parámetros Legionella

Set point ACS en modo Legionella

70.0 °C

Set point Recirculación en modo Legionella

65.0 °C

🕒

Pulse sobre el icono para definir el horario de la hipertermia

Set Point ACS en modo Legionella:

Se establece la temperatura de producción de ACS para realizar la hipertermia.

Set Point Recirculación en modo Legionella:

Se establece la temperatura de retorno máxima en el punto más lejano durante el periodo de duración de la hipertermia.

Horario de la hipertermia

Horario desinfección Legionella

Programa-----1

Lu

Franja 1

01:00

03:00

Ma

Franja 2

00:00

00:00

Mi

Franja 3

00:00

00:00

Ju

00:00

00:00

Vi

00:00

00:00

Sá

00:00

00:00

Do

00:00

00:00

Programa-----2

Lu

Franja 1

00:00

00:00

Ma

Franja 2

00:00

00:00

Mi

Franja 3

00:00

00:00

Ju

00:00

00:00

Vi

00:00

00:00

Sá

00:00

00:00

Do

00:00

00:00

Programa-----3

Lu

Franja 1

00:00

00:00

Ma

Franja 2

00:00

00:00

Mi

Franja 3

00:00

00:00

Ju

00:00

00:00

Vi

00:00

00:00

Sá

00:00

00:00

Do

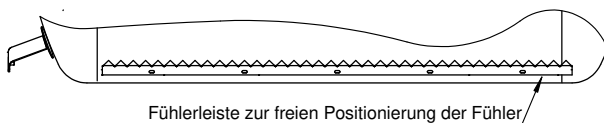
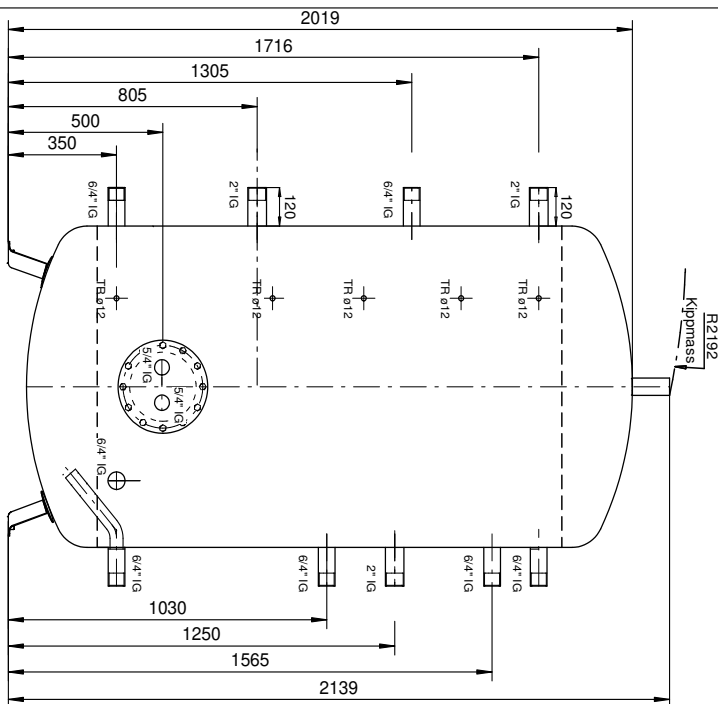
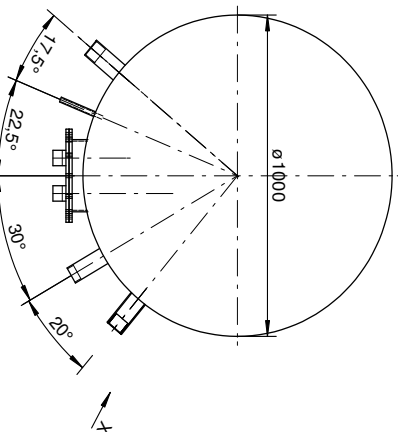
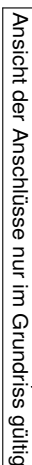
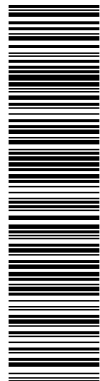
00:00

00:00

?

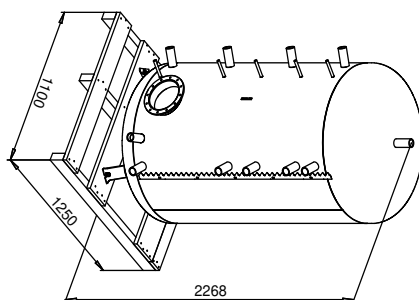
Horario predefinido:

En el ejemplo la hipertèrmia està programada los lunes de 1:00 a 3:00



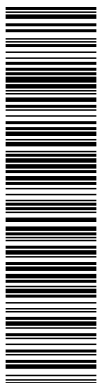
Ansicht - X

VarioStar ohne Einbauten



1:20

Diese Zeichnung ist unser geistiges und materielles Eigentum. Sie ist ein Betriebsgeheimnis, darf nur im Rahmen unserer Weisung verwendet werden und ist allen Vertragspartnern zurückzugeben.		max. zul. Betriebsdruck : 3,0 bar		Baujahr : 2022	
Magstab 1:14		Gewicht : 160 kg		Volumen : 1500 Liter	
Werkstoff : S235JRG		max. zul. Betriebstemperatur : 95°C		Fabr. Nr. : V302	
Bezeichnung :					
Datum		Name			
Beacht. 22.02.2022		G. Florian			
Gepr.					
Norm					
					
Zeichnungs-Nr. :					
Download : http://CAD-Technik-view-prod01.werkstatt-digital.de					
Änderung		Datum		Name	
Urspr.					
1 / A3		Baujahr			
1 Blätter					



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 85752 ZIRL-ZZZ-XG-UQ02 01DB7842011DDDC58C634A5E8646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaracsocial.cat/445>

[illegible]



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01D878A2011D0DDCE28D7DCE58C936A45E6649), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaracciosocial.cat/45>

Emplaçament:

Residència VAL DE RIUS
R. de l'Alfama 4
17234 l'Alfara de Fiter (Cerdà)

Escalada:

S/E
R. de l'Alfama
Residència per a la
Gent Gran

Original

Rev. 01

Rev. 02

Rev. 03

Dissenyat

MC

Comprovat

BP

Data

03/25

Client:



Signatura:

www.madico.net madico@madico.net Tlf: +34 902 397 230



ANTONIO SORIANO GARCIA
[col·legiador núm. 19.789]

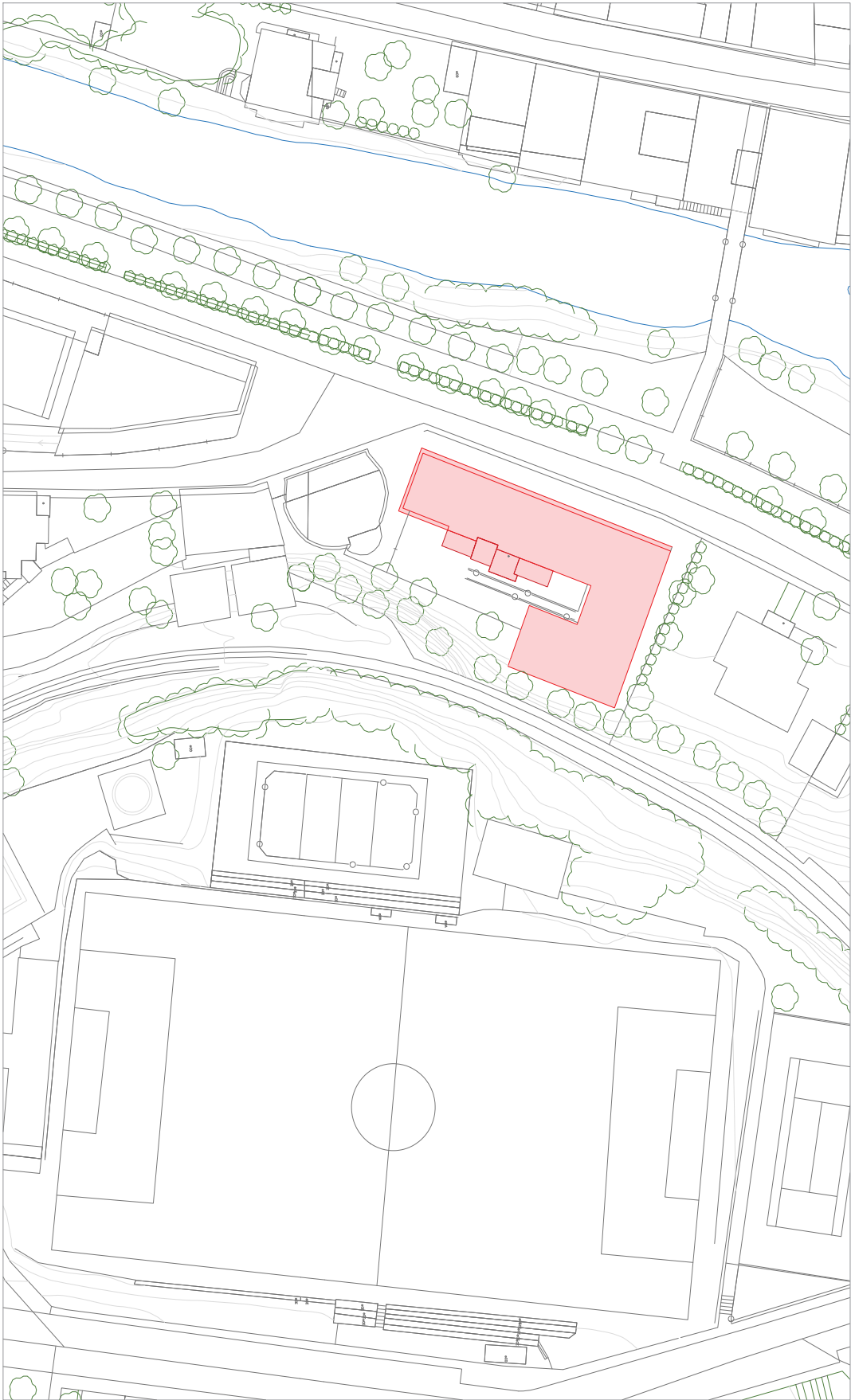
Expedient: **GI-199** Esp.: **INS** Nº Planol: **02** Revisió: **00**

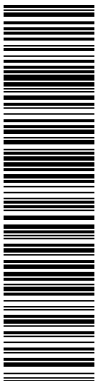
Denominació:

EMPLAÇAMENT EDIFICI

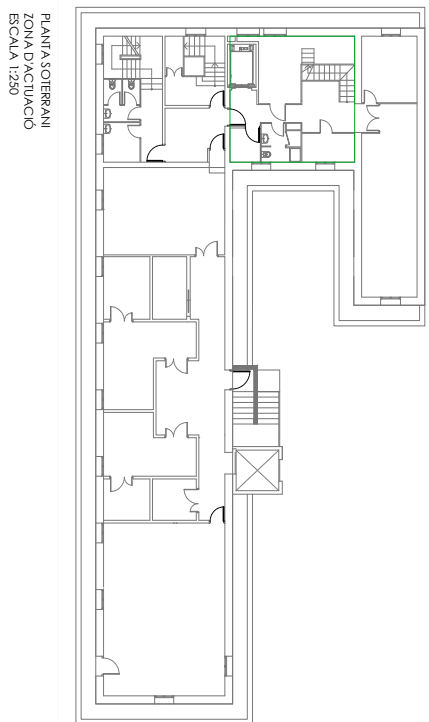
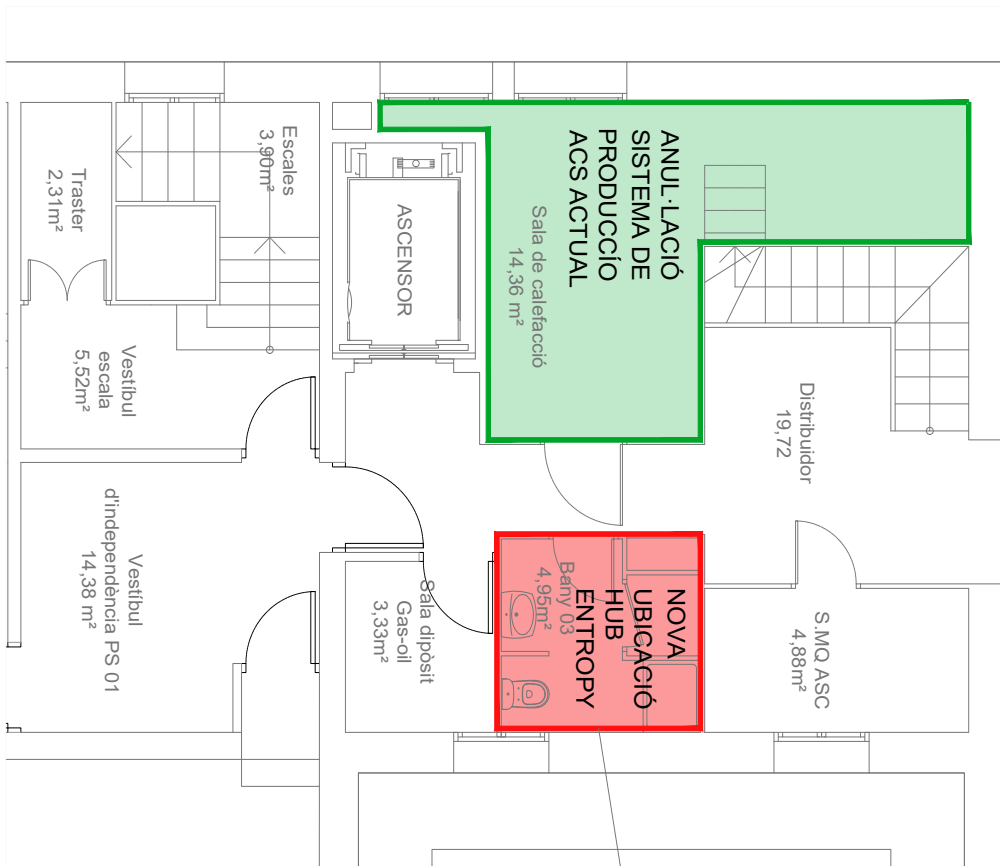
Projecte:

PROYECTE MODIFICACIÓ INSTAL·LACIÓ PRODUCCIÓ ACS



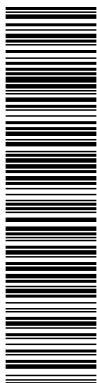


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 85752 ZIRHL-ZZ-XG-UQ02 01DB7842011D0DDCE2807DCED58C3A64A5E8646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaracciosocial.cat/445>

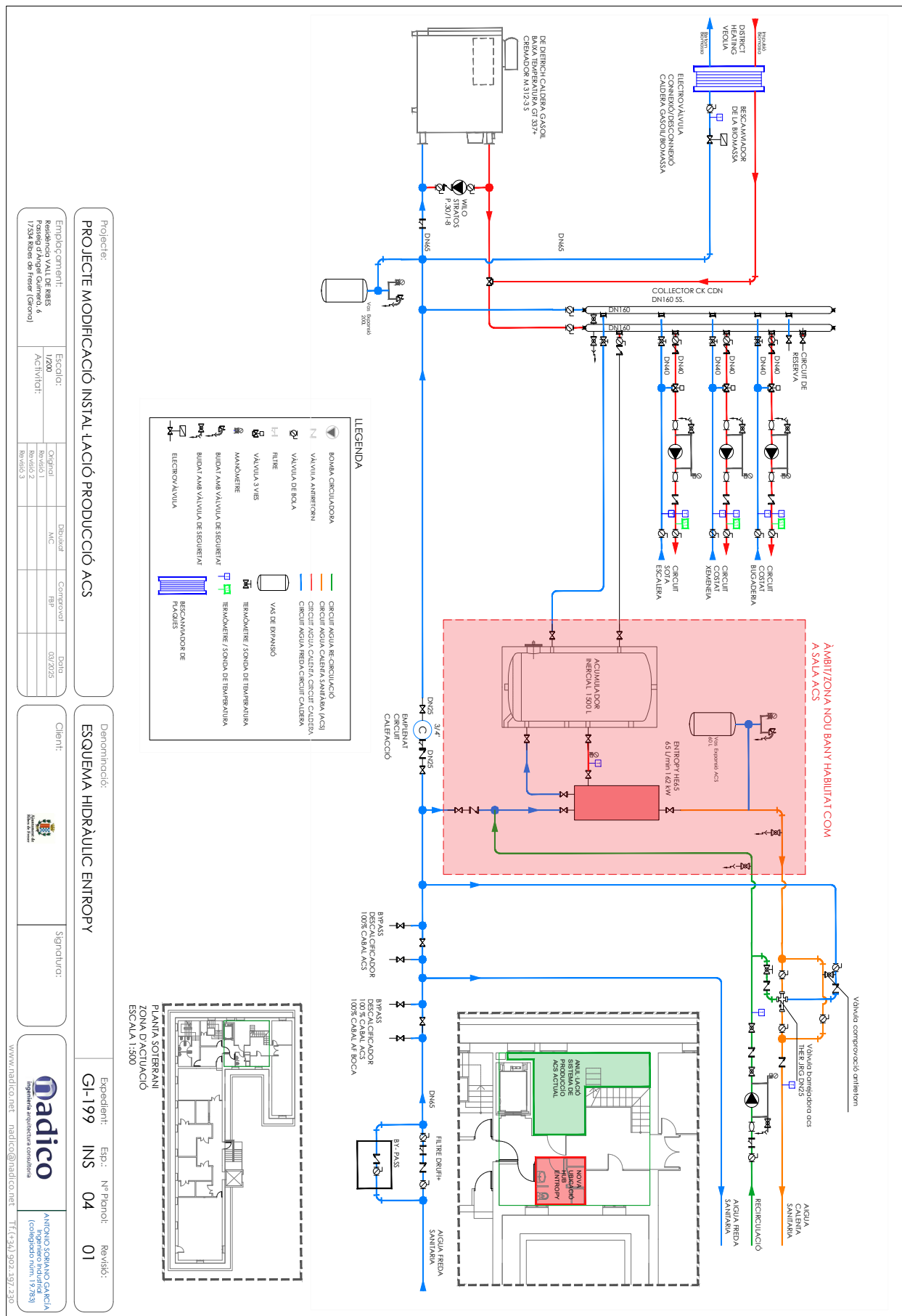


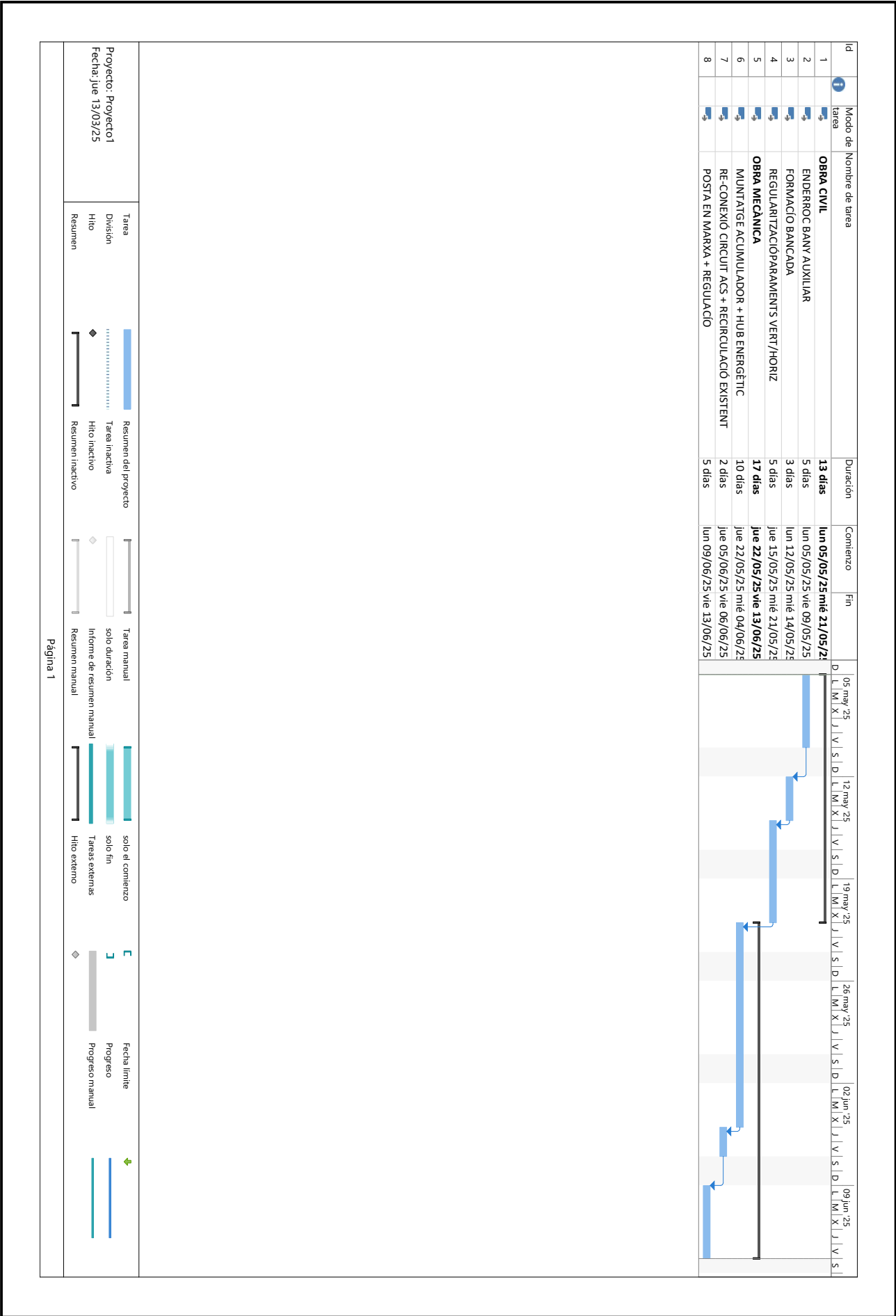
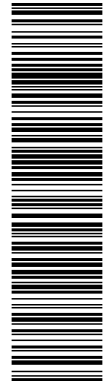
Projecte: PROJECTE MODIFICACIÓ INSTAL·LACIÓ PRODUCCIÓ ACS																					
Emploigament: Residència VALL DE RIUS Residència de Ageria Carreres, 6 17350 Ribes de la Peira (Girona)	<table border="1"> <tr> <td>Escola:</td> <td>Debutat</td> <td>Començat</td> <td>Data</td> </tr> <tr> <td>I/200</td> <td>MC</td> <td>AJP</td> <td>Desembre 2020</td> </tr> <tr> <td>Activitat:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Revisió 2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Revisió 3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Escola:	Debutat	Començat	Data	I/200	MC	AJP	Desembre 2020	Activitat:				Revisió 2				Revisió 3			
Escola:	Debutat	Començat	Data																		
I/200	MC	AJP	Desembre 2020																		
Activitat:																					
Revisió 2																					
Revisió 3																					

Denominación: PLANTA SOTERRANI	Expediente: GI-199	Exp.: INS	Nº Planos: 03	Revisó: 01
Cliente: 	Signature:			
		ANTONIO SORIANO GARCIA Ingeniero de Edificación (Colegiado nº 17.753)		

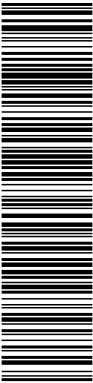


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 85752 ZIRHL-ZZ-XG-UQ02 01DB7842011D0DDCE2807DCED58C3A645AE8646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliant el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaracciosocial.cat/445>





DOCUMENT Plec de clàusules: Plec de clàusules PPT	IDENTIFICADORS País: CAT , Institució: 0115 - SUMAR , Codi UACG: DIRECCIÓ GENERAL , Núm. expedient: 115 , Codi Classificació: D050304 , Any expedient: 2025	
ALTRES DADES Codi per a validació: ZIRHL-ZZJXG-UQ012 Data d'emissió: 20 de Març de 2025 a las 7:21:25 Pàgina 41 de 50	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01DB7842011D0DDCE28D7DCE58C63A64A5E9646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaracciosocial.cat/445>



AJUNTAMENT DE
RIBES DE FRESER



SERVIS PÚBLICS
D'ACCIÓ SOCIAL
DE CATALUNYA

6- AMIDAMENTS VALORATS

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01DB7842011D0DDCE28D7DCE58C63A64A5E9646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere signatures. Millançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaraccsocial.cat/445>

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PRESSUPOST HUB ENTROPY

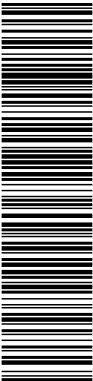
CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.03	MILLORES PRODUCCIÓ ACS							
01.03.01	EQUIPS PRODUCCIÓ ACS ENTROPY							
ENTROPY01	u Hub energètic Entropy 1500 aïllat tèrmicament Subministrament i col·locació de HUB energètic Entropy 1500 aïllat tèrmicament. Inclou accessoris de muntatge per a la seva correcta execució i posta en marxa pel SAT. Hub energètic d'energia tèrmica dissenyat i fabricat a mida amb 1500 litres de capacitat. Fabricat en acer S253JRG amb les següents característiques: -Easy built. Realitzat a mida per al projecte en concret. DN1100 H2000 sense aïllament. DN1320 H2200 amb aïllament. -Canal Nullify Flow de producció d'aigua calenta instantània amb preses separades per al retorn d'aigua calenta sanitària i la recirculació amb 12.000l/h per canal. Delta T 40°C. -Port de retorn d'aigua calenta sanitària amb discriminació de producció entre aigua calenta sanitària i recirculació. -Canal Nullify Flow de càrrega i descàrrega de calderes amb un cabal de 12.000litres/hora amb delta T 15°C. -Canal Nullify Flow de càrrega i descàrrega de circuit calefacció amb un cabal de 12.000litres/hora amb delta T 10°C. -Aïllament de llana de polietilè de 120mm (0.0386Wm°K) -Pressió de treball de 3 bars amb un rang de temperatura de 5°C a 95°C. Totalment conexionat, comprovat i en funcionament.							
						1,000	6.759,30	6.759,30

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01DB784201100DDCE28D7DCEDE58C3A64A5E9646), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaraccsocial.cat/445>

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PRESSUPOST HUB ENTROPY

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
ENTROPY02	u Estació de producció d'ACS Subministrant i instal·lació de un sistema HE65 amb una producció de 162kW en ACS, garantint la qualitat del subministrant, cabal i temperatura en aigua calenta sanitària i retorn de recirculació (previsió), lectura en remot de les diferents temperatures i connexió amb BUS al control principal per la visualització del sistema. Característiques: -Sistema HE65 amb una producció instantània d'acs de 162kW. -Protecció contra calcificació mitjançant la limitació de temperatures en el primari superiors a 75°C. -Bombes de alta eficiència amb modulació PWM UPM 85-180 PWM de 3 a 87W. -Mesura del cabal i energia consumida. -Mesura de temperatura d'entrada i sortida d'aigua calenta sanitària. -Mesura de la temperatura d'entrada en el primari. -Preses per a connexió a primari a dos nivells. -Garantia d'estabilitat de la temperatura de retorn per sobre de 50°C (previsió). -Ajustat a mida per a la demanda concreta de l'instal·lació. -Preses per a la neteja i manteniment de l'equip. -Pasteurització del ramal de recirculació complint amb el Real Decreto 865/2003, de 4 de juliol, pel que s'estableixen els criteris higiènic-sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losis. -Inclou cabalímetres d'aigua calenta sanitària de 1" amb connexió BUS i funcions DATA LOGGER, sonda de temperatura integrada, slot per a sonda i dades. Integració en el sistema de control, registre logging, resolució configurable de fins a 30 registres per minut i preparat per a càlcul d'energia remota. -Inclou cabalímetre AFS 1 ½" amb connexió BUS i funcions DATA LOGGER, sonda de temperatura integrada, slot per a sonda i dades. Integració en el sistema de control, registre logging, resolució configurable de fins a 30 registres per minut i preparat per a càlcul d'energia remota. -Inclou connexió BUS al control Entropy principal per la modulació de la bomba del primari PWM amb la capacitat de adaptar els cabals consumits a les necessitats de la instal·lació. Gestió de la modulació de la bomba primari 100-010 des del control Entropy principal amb la capacitat de modificar paràmetres en funció de les necessitats del centre. Totalment conexonat, comprovat i en funcionament.							
						1,000	3.226,04	3.226,04



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01DB7842011D0DDCE2BD7DCE58C63A64A5E9646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliando el código de verificación por comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://validador.sumaracciosocial.cat/445

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PRESSUPOST HUB ENTROPY

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
ENTROPY03	u Control ENTROPY - Datalogger/Webserver Subministrant i integració de un sistema de regulació DATA-LOGGER i WEB-SERVER. Central de regulació i control per a la càrrega i descàrrega del Hub energètic, modulació de les bombes de calor i sistema ACS HE amb les següents prestacions: -Control i estabilització de temperatura de producció d'aigua calenta sanitària. -Control de la temperatura del recirculació (previsió). -Control del cabal de recirculació amb regulació PWM (previsió). -Control ON/OFF calderes, 0-10V sobre la vàlvula de tres vies comuna. -Optimització del consum energètic en els consumidors. -Monitoratge del funcionament del sistema amb adquisició de dades minut a minut, amb diagnosi del bon funcionament per a la correcció i optimització de la instal·lació i creació d'informes. -Placa de 16 entrades + 16 sortides analògiques/digitals. -Pantalla tàctil -Accés remot a la instal·lació via smartphones, tablets o PCs -Accés remot a modificacions de qualsevol paràmetre del sistema via smartphones, tablets o PCs -Capacitat de registre d'entrades, sortides, valors de nivell, consignes amb resolució ajustable de 1 a 30 registres per minut. -Gestió de rang d'ajust i lectura de registres en remot							
						1,000	3.477,05	3.477,05
ENTROPY04	u Bomba de recirculació Electrobomba centrífuga, de ferro colat, de tres velocitats, amb una potència de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímer, eix motor d'acer cromat, boques roscades mascle de 1", aïllament classe H, per a alimentació monofàsica a 230 V. Inclús pont de manòmetres format per manòmetre, vàlvules d'esfera i canonada de coure; elements de muntatge; caixa de connexions elèctriques amb condensador i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Inclou: Replanteig. Col·locació de la bomba de circulació. Connexió a la xarxa de distribució. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.							
						1,000	1.027,66	1.027,66
ENTROPY05	u Seguiment de l'obra i posada en funcionament del sistema d'Entropy Seguiment de l'obra i feines de posta en marxa SAT oficial marca.							
						1,000	1.438,00	1.438,00
CONEX01	u Alimnetacions elèctriques nous elements Alimentacions elèctriques de la bomba de recirculació, vàlvula de tres vies, sondes de temperatura, equip descalcificador i sistema de control d'Entropy							
						1,000	509,05	509,05
TOTAL 01.03.01.....								16.437,10

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01DB7842011D0DDCE28D7DCEDE58C63A64A5E9646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaraccosocial.cat/445>

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PRESSUPOST HUB ENTROPY

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.03.02 EXIGENCIES DIPSALUT ESCOMESA								
FILTR01	u Filtre plata autonetejant 2-1/2" CTE / UNE-EN 13443-2 Subministrament i col·locació de filtre de plata autonetejant 2-1/2" conforme CTE i UNE EN 13443-2, en compliment del Real decret 487/2022 sobre els requisits sanitaris per a la prevenció i control de la legionela. Inclou accessoris de muntatge i suportació. Totalment conexonat i en funcionament.					1,000	1.833,76	1.833,76
BYPA01	u Vàlvula de tall de papallona, d'acer inoxidable, qualitat 316, diàmetre DN76 Vàlvula de tall de papallona, d'acer inoxidable, qualitat 316, diàmetre DN76, de tipus wafer, per a realitzar by-pass de filtre d'entrada AFS. FORMACIÓ BYPASS AF FILTRE	3				3,00		
						3,000	71,05	213,15
RET01	u Retirada elements d'instal·lacions existents armari escoemsa AF general Feines de retirada de les instal·lacions existents del grup a pressió obsolet. Inclou el sanejat i eliminació de les restes d'instal·lacions obsoletes.					1,000	326,79	326,79
TOTAL 01.03.02.....								2.373,70

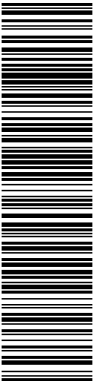
01.03.03 DESCALCIFICADOR ACS

DESC01	u Descalcificador d'un cos amb sistema de regeneració volumètric, amb cabal de treball màxim previst de 5 m3/h. Descalcificador volumètric compacte amb comandament per temps de tres cicles, rosca de 2", pressió de treball de 1,5 a 6 bar, cabal de 5 m³/h. Inclús tubs entre els diferents elements i accessoris, claus de pas de comporta de llautó fos, filtre de cartutx, electrovàlvules, canonada de desguàs i aixeta per a buidatge. Totalment muntat, conexonat i provat. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del descalcificador. Col·locació i fixació de canonades i accessoris. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					1,000	3.286,52	3.286,52
TOTAL 01.03.03.....								3.286,52

01.03.04 INSTAL·LACIÓ HIDRÀULICA

01.03.04.01 BY-PASS AF GENERAL AF+ACS

BYPA01	u Vàlvula de tall de papallona, d'acer inoxidable, qualitat 316, diàmetre DN76 Vàlvula de tall de papallona, d'acer inoxidable, qualitat 316, diàmetre DN76, de tipus wafer, per a realitzar by-pass de filtre d'entrada AFS. FORMACIÓ BYPASS ACS	3				3,00		
						3,000	71,05	213,15
TOTAL 01.03.04.01.....								213,15



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01DB7842011D0DDCE28D7DCE58C3A64A5E9646), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaraccosocial.cat/445>

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PRESSUPOST HUB ENTROPY

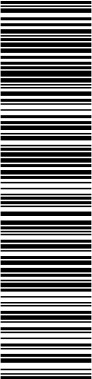
CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.03.04.02 BY-PASS AF CONSUM AF								
BYPA01	u Vàlvula de tall de papallona, d'acer inoxidable, qualitat 316, diàmetre DN76 Vàlvula de tall de papallona, d'acer inoxidable, qualitat 316, diàmetre DN76, de ti- pus wafer, per a realitzar by-pass de filtre d'entrada AFS.							
	FORMACIÓ BYPASS AF TOT CENTRE	3				3,00		
						3,000	71,05	213,15
TOTAL 01.03.04.02.....								213,15
01.03.04.03 HIDRÀULICA HUB ENTROPY								
2.1	u Conjunt de termòmetre i manòmetre per al Hub energètic Conjunt de termòmetre i manòmetre per al Hub energètic							
						1,000	50,42	50,42
2.2	u Clau vas expansor i vàlvula de seguretat amb sensor de pressió Clau vas expansor i vàlvula de seguretat amb sensor de pressió							
						1,000	272,98	272,98
2.3	u Vàlvula de tres vies DN50 brida 0-10V per a la gestió de temperatura de la caldera Vàlvula de tres vies DN50 brida 0-10V per a la gestió de temperatura de la caldera							
						1,000	680,98	680,98
2.4	m Canonada d'acer inoxidable, qualitat 316L, diàmetre DN76 per a muntatge prem-sat Canonada d'acer inoxidable, qualitat 316L, diàmetre DN76 per a muntatge prem-sat. Corresponen al nou by-pass per a l'equip descalcificador i al tram [Descalcifi-cador - Estació de producció d'ACS]. Inclou part proporcional de colzes i accessoris per a la correcta finalització de la partida							
						30,000	94,44	2.833,20
2.5	m Aïllament tèrmic de canonada Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior de calefacció, col·locada su-perficialment, per la distribució de fluids calents (de +40°C a +60°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 7 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhe-siu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons es-peticacions de Projecte.							
						30,000	21,14	634,20
2.6	u Vàlvula de tall de papallona, d'acer inoxidable, qualitat 316, diàmetre DN76, de tipus wafer, per a realitzar by-pass de l'equip Vàlvula de tall de papallona, d'acer inoxidable, qualitat 316, diàmetre DN76, de ti-pus wafer, per a realitzar by-pass de l'equip descalcificador							
						1,000	50,77	50,77
2.7	u Vàlvula de tall de papallona, d'acer inoxidable, qualitat 316, diàmetre DN76, de tipus wafer, per a muntatge de l'equip descalci							
						3,000	71,05	213,15

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01DB7842011D0DDCE28D7DCE58C3A64A5E9646), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere signatures. Millançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaracciosocial.cat/445>

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PRESSUPOST HUB ENTROPY

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.8	u Vàlvula de tall d'esfera, de llautó, diàmetre 1/2", per a muntatge de l'equip descalcificador Vàlvula de tall d'esfera, de llautó, diàmetre 1/2", per a muntatge de l'equip descalcificador					2,000	18,13	36,26
2.9	u Vàlvula de retenció, de llautó, roscada, diàmetre 3" Vàlvula de retenció, de llautó, roscada, diàmetre 3"					1,000	82,90	82,90
2.10	m Canonada d'acer inoxidable, qualitat 316L, diàmetre DN54, per a muntatge prem-sat Canonada d'acer inoxidable, qualitat 316L, diàmetre DN54, per a muntatge prem-sat. Corresponen al tram d'anada i tornada [Caldera - Hub energètic]. Inclou part proporcional de colzes i accessoris per a la correcta finalització de la partida					30,000	67,23	2.016,90
2.11	m Aïllament tèrmic de canonada Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior de calefacció, col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +40°C a +60°C), format per camisa aïllant d'escuma elàstica, de 55 mm de diàmetre interior i 40 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.					30,000	18,54	556,20
2.12	u Vàlvula de tall d'esfera, de llautó, roscada, diàmetre 2" Vàlvula de tall d'esfera, de llautó, roscada, diàmetre 2"					2,000	70,11	140,22
2.13	m Canonada d'acer inoxidable, qualitat 316L, diàmetre DN54, per a muntatge prem-sat Canonada d'acer inoxidable, qualitat 316L, diàmetre DN54, per a muntatge prem-sat. Corresponen al tram d'anada i tornada [Hub energètic - Estació de producció d'ACS]. Inclou part proporcional de colzes i accessoris per a la correcta finalització de la partida					30,000	67,23	2.016,90
2.14	m Aïllament tèrmic de canonada Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior de calefacció, col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +40°C a +60°C), format per camisa aïllant d'escuma elàstica, de 55 mm de diàmetre interior i 40 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.					30,000	18,54	556,20

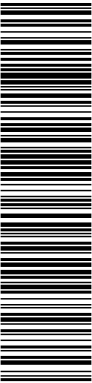


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01DB7842011D0DDCE28D7DCE58C63A64A5E9646) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Miliant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaraccosocial.cat/445>

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PRESSUPOST HUB ENTROPY

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.15	u Vas d'expansió, capacitat 150 L, amb rosca de 1" de diàmetre i 10 bar de pressió Vas d'expansió, capacitat 150 L, amb rosca de 1" de diàmetre i 10 bar de pressió, connectat al Hub energètic. Inclou 5 mt de canonada d'acer inoxidable (aïllada amb coquilla elastomèrica de gruix 32 mm), qualitat 316L, diàmetre DN28, per a muntatge premsat, vàlvula de tall d'esfera, de llautó, roscada, diàmetre 1" i part proporcional de colzes, manòmetre i accessoris per a la correcta finalització de la partida					1,000	525,60	525,60
2.16	u Vàlvula de tall d'esfera, de llautó, roscada, diàmetre 1" Vàlvula de tall d'esfera, de llautó, roscada, diàmetre 1", per a buidat del Hub energètic					1,000	27,28	27,28
2.17	u Vàlvula de tall d'esfera, de llautó, roscada, diàmetre 1/2" Vàlvula de tall d'esfera, de llautó, roscada, diàmetre 1/2", per a presa de mostres/prova del correcte funcionament del vas d'expansió					1,000	18,13	18,13
2.18	u Vàlvula de tall d'esfera, de llautó, roscada, diàmetre 2" Vàlvula de tall d'esfera, de llautó, roscada, diàmetre 2"					2,000	70,11	140,22
2.19	m Canonada d'acer inoxidable, qualitat 316L, diàmetre DN54 Canonada d'acer inoxidable, qualitat 316L, diàmetre DN54, per a muntatge premsat. Corresponen al tram d'anada i tornada [Estació de producció d'ACS - Xarxa distribució existent]					10,000	67,23	672,30
2.20	m Aïllament tèrmic de canonada Aïllament tèrmic de canonada en instal·lació interior de calefacció, col·locada superficialment, per la distribució de fluids calents (de +40°C a +60°C), format per camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 55 mm de diàmetre interior i 40 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada, amb adhesiu per a les unions. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.					10,000	18,54	185,40
2.21	u Vàlvula de tall d'esfera, de llautó, roscada, diàmetre 2" Vàlvula de tall d'esfera, de llautó, roscada, diàmetre 2"					5,000	70,11	350,55
2.22	u Vàlvula de retenció, de llautó, roscada, diàmetre 2" Vàlvula de retenció, de llautó, roscada, diàmetre 2"					1,000	35,55	35,55
2.23	u Termòmetre bimetal·lic amb sortida inferior Termòmetre bimetal·lic amb sortida inferior					2,000	22,20	44,40
TOTAL 01.03.04.03.....								12.140,71

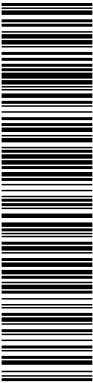


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01DB7842011D0DDCE28D7DCE58C63A64A5E9646) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Millançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaracciosocial.cat/445>

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PRESSUPOST HUB ENTROPY

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
TOTAL 01.03.04.....								12.567,01
01.03.05	OBRA CIVIL ADEQUACIÓ							
OC01	u Enderroc zona bany							
Retirada de l'equipament actual (una pica, una dutxa i un inodor), enderroc de dues parets de totxana 2x2.2 m2 i remolinat de les superfícies afectades amb emplenament de forats, nivellat de superfícies i acabat llis per a la posterior aplicació de pintura o revestiment de la sala "Serveis Personal".								
Inclou les ajudes de ram de paletaeria necessàries per la retirada de runa, deixar la zona neta i en condicions adequades								
						1,000	1.226,63	1.226,63
oc02	u Retirada acumulador ACS existent							
						1,000	510,73	510,73
TOTAL 01.03.05.....								1.737,36
TOTAL 01.03.....								36.401,69
TOTAL.....								36.401,69



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 95752 ZIRHL-ZZJXG-UQ012 01DB7842011D0DDCE28D7DCE58C63A64A5E9646) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://validador.sumaracciosocial.cat/445>

RESUM DE PRESSUPOST

PRESSUPOST HUB ENTROPY

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
01.03	MILLORES PRODUCCIÓ ACS	36.401,69	100,00
	PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL	36.401,69	
	13,00 % Despeses generals..... 4.732,22		
	6,00 % Benefici industrial 2.184,10		
	Suma	6.916,32	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	43.318,01	
	21% IVA	9.096,78	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	52.414,79	

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de CINQUANTA-DOS MIL QUATRE-CENTS CATORZE amb SETANTA-NOU CÈNTIMS

Ribes de Freser, 18 de març 2025.