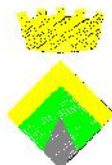


MEMÒRIA VALORADA



**MILLORA DE LA DIGITALITZACIÓ I DEL SISTEMA DE GESTIÓ DE
L'AIGUA URBANA DELS NUCLIS AGREGATS DEL MUNICIPI DE
RIALP**

**Emplaçament: MUNICIPI DE RIALP –Pallars Sobirà-
Promotor: Ajuntament de Rialp**

Setembre de 2023

ÍNDEX

- 1.- Ordre ajuts
- 2.- Introducció
- 3.- Ordre de redacció. Objecte
- 4.- Tècnic redactor del projecte
- 5.- Àmbit d'actuació
- 6.- Dades urbanístiques
- 7.- Estat Actual
- 8.- Actuació
 - 8.1 Nuclis agregats
 - 8.2 Descripció de les actuacions
 - 8.3 Comptadors a instal·lar
- 9.- Justificació de l' actuació
- 10.- Expropiacions. Serveis afectats
- 11.- Ocupació temporal
- 12.- Termini d'execució
- 13.- Termini de garantia
14. - Conclusions
- 15.- Pressupost
- 16.- Amidaments i Pressupost
- 17.- Documents annexos
 1. Arqueta de polietilè
 2. Comptador
 3. Sistema tele lectura
 4. Comptadors nuclis
18. Documentació gràfica

1. ORDRE D'AJUTS

ALTRES DISPOSICIONS

DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA RURAL

AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

RESOLUCIÓ ACC/2245/2023, de 22 de juny, per la qual es fa públic l'Acord del Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua pel qual s'aproven les bases d'una línia de subvencions adreçades als ens locals per a la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa i per a la millora de la digitalització dels sistemes de gestió de l'aigua urbana dels municipis de Catalunya, i es deleguen en la Direcció les facultats per a l'aprovació de les convocatòries corresponents i per resoldre l'atorgament de les subvencions.

2.- INTRODUCCIÓ

El municipi de Rialp, ubicat a la comarca del Pallars Sobirà, està format pel mateix poble de Rialp i sis nuclis agregats: Caregue, Escàs, Surp, Rodés, Beraní i Roní. La superfície del municipi és de 63,31 Km², té una altitud mitja de 725 m i població aproximada de 700 habitants.

Actualment, al nucli de Rialp, tant els domicilis com els establiments turístics i industrials disposen d'un sistema de comptatge d'aigua. En el nuclis agregats, però, no es disposa de d'aquesta instal·lació en els habitatges ni tampoc en els locals.

Aquest fet impossibilita, d'una banda, el control administratiu del consum d'aigua. D'altra banda, la manca de les instal·lacions necessàries, impedeix fer un bon us de l'aigua.

3.- ORDRE DE REDACCIÓ. OBJECTE.

La present memòria es redacta per ordre de l'Excm Ajuntament de Rialp i té per objecte la descripció i valoració de les obres de MILLORA DE LA DIGITALITZACIÓ I DEL SISTEMA DE GESTIÓ DE L'AIGUA URBANA DELS NUCLIS AGREGATS DEL MUNICIPI DE RIALP.

4.- TÈCNIC REDACTOR DEL PROJECTE.

Christian Lladós

Arquitecte

Serveis Tècnics Municipals

5.- AMBIT D'ACTUACIÓ

Es preveu actuar en els nuclis de CAREGUE, ESCÀS, SURP, RODÉS, BERANÍ, RONÍ.

6.-DADES URBANISTIQUES

Segons la normativa urbanística vigent, modificació puntual normes subsidiàries de planejament de Rialp, Ajuntament de Rialp juliol 2005, els nuclis on es preveu actuar estan classificats de sol urbà sistema general viari.

Les actuacions previstes son compatibles amb el planejament urbanístic vigent.

7.-ESTAT ACTUAL

El municipi de Rialp està format pel nucli de Rialp, com a cap de municipi, i de 6 nuclis agregats. Tots ells disposen d'una captació d'aigua, d'un dipòsit regulador i una xarxa de distribució, pròpia per a cada nucli.

Actualment al nucli de Rialp, tant els domicilis com els establiments turístics i industrials, disposen d'un sistema de comptatge d'aigua

En el nuclis agregats de Caregue, Escàs, Surp, Rodes, Berani i Roni, no hi ha instal·lat cap sistema de comptatge en els habitatges ni tampoc en cap dels locals dels nuclis.

Aquesta situació impossibilita el control administratiu del consum d'aigua, alhora que no es disposa de les instal·lacions necessàries per a fer un bon us de l'aigua.

8.-ACTUACIÓ

Per a millorar la digitalització i el sistema de gestió de l'aigua es preveu dur a terme les següents actuacions:

8.1 Nuclis agregats (Caregue, Escàs, Surp, Rodés, Beraní i Roní)

- Instal·lació d'arqueta de fibra de vidre per albergar el sistema de comptatge
- Instal·lació de comptadors analògics per a comptadors equipats amb tecnologia inductiva per a la lectura remota tipus CONTER C-300 o be similar
- Instal·lació de receptor únic ALL IN
- Mòdul Radio ETREMD. 1104
- Receptor radio, sistema de telelectura radio ARROW evo o be similar

8.2 Descripció de les actuacions

Nuclis agregats (Caregue, Escàs, Surp, Rodés, Beraní i Roní)

- Enderroc de paviment per a encastar l'arqueta de registre
- Subministrament i instal·lació d'arqueta de fibra de vidre per a albergar el sistema de comptatge
- Subministrament i instal·lació del comptadors analògics per a comptadors equipats amb tecnologia inductiva per a la lectura remota tipus CONTER C-300 o be similar.
- Instal·lació de receptor únic ALL IN
- Mòdul Radio ETREMD. 1104
- Subministrament i instal·lació de receptor radio, sistema de telelectura radio ARROW evo o be similar

8.3 Comptadors a instal·lar

Nucli de Caregue

- Comptador domiciliaris.....50ut

Nucli d'Escàs

- Comptador domiciliaris.....22ut

Nucli de Surp

- Comptador domiciliaris.....27ut

Nucli de Rodés

- Comptador domiciliaris.....6ut

Nucli de Beraní

- Comptador domiciliaris.....6ut

Nucli de Roní

- Comptador domiciliaris.....74ut

Total.....185ut

9- JUSTIFICACIÓ DE L'ACTUACIÓ

Les actuacions que es detallen en la present memòria tenen per objectiu:

- Assegurar que tots els punts de consum disposin d'un sistema de comptatge eficient
- Millorar el control administratiu dels consum de l'aigua de boca
- Millorar la gestió de l'aigua
- Reduir la càrrega de treball que suposa la gestió de cobrament
- Disposar d'una eina adequada per a poder acreditar davant de la població l'ús responsable de l'aigua.

10- EXPROPIACIONS, SERVEIS AFECTATS

La present actuació no implicarà cap tipus d'expropiació, ni ocupació, atès que s'actua en terrenys de titularitat pública.

11- OCUPACIÓ TEMPORAL

Per tal de dur a terme l'actuació prevista no és necessari cap ocupació temporal.

12- TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució de les obres s'estableix en dos (2) mesos, comptats a partir de l'adjudicació de les mateixes.

13.- TERMINI DE GARANTIA

Pel que fa a la instal·lació s'estableix un període de garantia d'un (1) any comptat a partir de la Recepció provisional de les obres, període de temps considerat suficient per observar el comportament de les obres en qualsevol condició de servei.

14 CONCLUSIONS

La present memòria valorada contempla la instal·lació de comptadors d'aigua domiciliaris soterrats a la via pública, amb sistema de telelectura que permeti controlar i regular de forma centralitzada i de manera telemàtica, continuada i en temps real la demanda d'aigua.

El sistema emprat permetrà referenciar objectivament els punts de subministrament i comptadors amb la seva identificació i codificació, la seva georeferenció amb coordenades UTM i la seva relació amb les persones usuàries de l'aigua.

15 PRESSUPOST

El pressupost d'execució material de la present memòria valorada ascendeix a la quantitat de **VUITANTA-DOS MIL SET-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS I NORANTA-UN CÈNTIMS (82.794,91 €)**.

Rialp, setembre de 2023

Christian Lladós
Arquitecte
Serveis Tècnics Municipals

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

PROJECTE: MILLORA DE LA DIGITALITZACCIÓ I DEL SISTEMA DE GESTIÓ DE L'AIGUA URBANA DEL NUCLIS DEL MUNICIPI DE RIALP
EMPLAÇAMENT: RIALP, CAREGUE, ESCÀS, SURP, RODÉS, BERANÍ, RONÍ
ARQUITECTE: CHRISTIAN LLADÓS (SERVEIS TECNICS MUNICIPALS)
PROMOTOR: AJUNTAMENT DE RIALP

PARTIDA	QUANTITAT	DESIGNACIÓ DE LES OBRES	IMPORT	TOTALS
			UNITAT	
<u>CAP. 1 TREBALLS PREVIS</u>				
1.1	55,00	ML TANCAMENT DE LA ZONA D'OBRA AMB TANCA HOMOLOGADA	3,85	211,75
1.2	1	UT SUBMINISTRE I INSTAL·LACIÓ DE RÈTOL D'OBRA	42,50	42,50
TOTAL CAP. 1			254,25 €	
<u>CAP. 2 MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS</u>				
2.1	185,00	UT EXCAVACIÓ DEL TERRENY EXECUTAT AMB MITJANS MANUAUS FINS A ESCOBRIR EL TUB D'ESCOMESA D'AIGUA INCLOS TALL AMB DISC, 0,50 x 0,35 x 0,30 TOT INCLOS COMPLETAMENT ACABAT NUCLIS AGREGATS 185UT	15,95	2950,75
TOTAL CAP. 2			2.950,75 €	
<u>CAP. 3 INSTAL·LACIONS</u>				
3.1	185,00	UT SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ D'ARQUETA HDPE AMB FIBRA DE VIDRE, ARQUETA RCF4021 O BE SIMILAR AMB TAPA AÏLLADA, ARQUETA FIXADA AMB MORTER 0,40 x 0,25 x 0,22 TOT INCLOS COMPLETAMENT ACABAT NUCLIS AGREGATS 185UT	165,25	30571,25
3.2	185,00	UT SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE COMPTADOR D'AIGUA FREDA 15MM CONTER C-300 L115 VERIF R200 O BE SIMILAR TOT INCLOS COMPLETAMENT ACABAT NUCLIS AGREGATS 185UT	68,82	12731,70
3.3	185,00	UT SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE JOC DE RECORD DE 15MM INCLOS PP DE PECES ESPECIALS TOT INCLOS COMPLETAMENT ACABAT NUCLIS AGREGATS 185UT	2,12	392,20

PARTIDA	QUANTITAT	DESIGNACIÓ DE LES OBRES	IMPORT	TOTALS
			UNITAT	
3.4	185,00	UT SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE MODUL RADIO ETRMD.1103 TOT INCLOS COMPLETAMENT ACABAT NUCLIS AGREGATS 185UT	85,75	15863,75
3.5	1	UT SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE RECEPTOR DE RADIO UNIC ALL IN TOT INCLOS COMPLETAMENT ACABAT	1755,33	1755,33
3.6	185,00	PA CONFIGURACIÓ MODUL RADIO	3,25	601,25
TOTAL CAP. 3			61.915,48 €	
<u>CAP. 4 VARIS</u>				
4.1	1	PA PARTIDA ALÇADA PER ABONAMENT INTEGRAL PER A LA SEURETAT I SALUT DE L'OBRA	870,85	870,85
TOTAL CAP. 4			870,85 €	

PARTIDA	QUANTITAT	DESIGNACIÓ DE LES OBRES	IMPORT	
			UNITAT	TOTALS
		RESUM PER PARTIDES		
		CAP. 1 TREBALLS PREVIS	254,25 €	
		CAP. 2 MOVIMENTS DE TERRA I ENDERROCS	2.950,75 €	
		CAP. 3 INSTAL.LACIONS	61.915,48 €	
		CAP. 4 VARIS	870,85 €	
		 <u>RESUM PRESSUPOST</u> 		
		PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		65.991,33 €
		6% DE BENIFICI INDUSTRIAL		3.959,48 €
		13% DE DESPESES GENERALS		8.578,87 €
				78.529,68 €
		REDACCIÓ PROJECTE + D.O. + ESTUDI DE SEGURETRAT		4.265,23 €
		PRESSUPOST TOTAL		82.794,91 €
		I.V.A. 21%		17.386,93 €
		PRESSUPOST TOTAL PER CONTRACTA		100.181,84 €
		 RIALP SETEMBRE 2023 CHRISTIAN LLADÓS ARQUITECTE SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS		

DOCUMENT ANNEX 1

ARQUETA POLIETILÈ

Arqueta HDPE con fibra de vidrio

Arqueta RCF4021



Especificaciones

- Arqueta fabricada en material HDPE con fibra de vidrio.
- Tapa fabricada en COMPOSITE de alta resistencia según UNE-EN124 B-125.
- Opción de suministrar la tapa en material de fundición dúctil GGG-40.
- Cierre fabricado en polietileno y pestillo en acero inoxidable.
- Aislamiento interno completo fabricado en poliesterino expandido.
- Arqueta para instalación de contadores de agua en la acera o pavimento.

Información adicional

Código	Altura (mm)	Largo (mm)	Ancho (mm)	Aislamiento
RCF4021	220	400	215	Si

DOCUMENT ANNEX 2

COMPTADOR

CONTER C-300

Contador de Chorro Único

- Aprobación según Directiva 2014/32/UE con Ratio R200
- Totalizador inclinado para lectura frontal
- Pre-equipado con tecnología inductiva para la lectura remota



CONTER C-300

CHORRO ÚNICO

Ratio Q_3/Q_1 de 200 según Directiva 2014/32/UE

Totalizadores inclinados o planos, a elección del cliente

Pre-equipado con tecnología inductiva para la lectura remota

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- El contador C-300 está certificado con Declaración de Conformidad de acuerdo a la Directiva 2014/32/UE y de acuerdo con los requisitos establecidos en la ISO 4064:2014 y su transposición en el RD 244/2016.
- Gracias a la posición **frontal del totalizador** es el primer contador de velocidad con R200 diseñado para que el lector no tenga que inclinarlo, **consiguiendo que su exactitud sea la misma en la instalación domiciliaria que en el laboratorio.**
- Transmisión magnética y totalizador seco con rotación de 360° . Dispone de 4 rodillos negros (opcionalmente 5) de gran contraste para la lectura de metros cúbicos, 2 rodillos rojos y 2 agujas para los submúltiplos. Incorpora un **testigo de manipulación** del totalizador por presión. Protección IP67 (con IP68 por periodo menor a 1 semana) y opcionalmente totalizador de cobre y vidrio (IP68 sin límite de tiempo).
- Los contadores C300 llevan grabado la numeración alfanumérica según código **SPDE**, así como las inscripciones MID exigidas.
- **Pre-equipado** con tecnología inductiva bidireccional que permite instalar emisores de pulsos o módulos de radio con distintas tecnologías.
- **Turbina** con un sistema de pivotaje exclusivo sobre varios zafiros y construida en material termoplástico con estudiado equilibrio hidrodinámico que asegura una sensibilidad y duración excepcional del contador.
- El **sistema de regulación** no es accesible desde el exterior, garantizando de este modo la exactitud de salida de fábrica.
- La **curva de precisión** del contador C-300 es excelente, ampliada su exactitud hacia los caudales más bajos, manteniendo las prestaciones para los caudales altos, todo ello debido a su excelente diseño y a la tecnología utilizada en su cuidadosa fabricación.
- El Contador C300 está certificado para el uso de agua potable de acuerdo con las regulaciones internacionales (ACS).
- **Sistema de precintado mecánico** que garantiza la inviolabilidad del contador. La regulación no es accesible después de ser cerrado el contador, garantizando de este modo la exactitud de salida de fábrica.



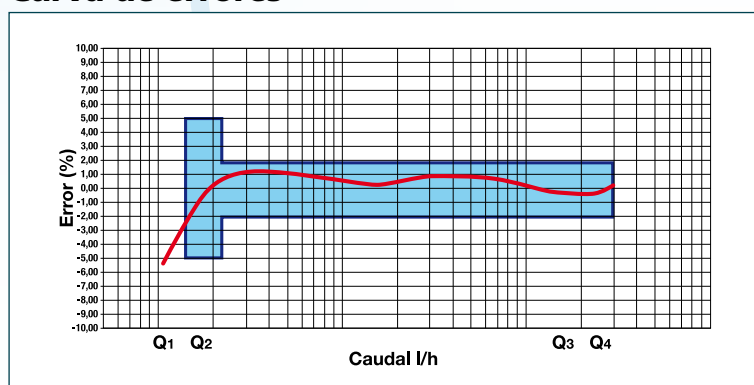
CONTER C-300

- DN13 Q_3 2,5 m³/h
R ≤ 200
- DN15 Q_3 2,5 m³/h
R ≤ 200
- DN20 Q_3 4,0 m³/h
R ≤ 200

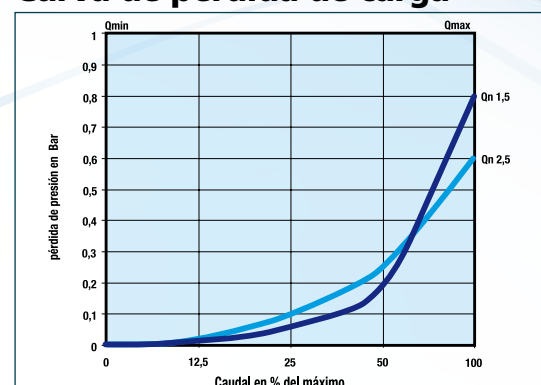
Módulo B
n° TCM 142/08-4604

Módulo D
n° 0119-SJ-A002-10

Curva de errores



Curva de pérdida de carga



DATOS TÉCNICOS

Características Metrológicas Directiva 2014/32/UE e ISO 4064:2014

Diámetro Nominal	DN	mm	13/15	20
Caudal Permanente	Q_3	m ³ /h	2,5	4
Ratio "R"	Q_3/Q_1		200	
Caudal de Sobrecarga	Q_4	m ³ /h	3,13	5
Caudal Transición (precisión ±2%)	Q_2	l/h	20	32
Caudal Mínimo (precisión ± 5%)	Q_1	l/h	12,5	20
Caudal de Arranque		l/h	≤5	≤6
Presión nominal	PN	bar	16	
Perdida de carga a Q_3		bar	ΔP63	
Temperatura			T30 y T50	
Perturbación del caudal			U0/D0 (sin tramos rectos antes y después del contador)	
Indicaciones de cuadrante				
Lectura máxima		m ³	9.999 ⁽¹⁾	
División mínima de lectura		l	0,02	
Emisor de pulsos ⁽²⁾		l/imp	1/10/100	
Certificado de Examen Modelo CE			TCM 142/13-5067	

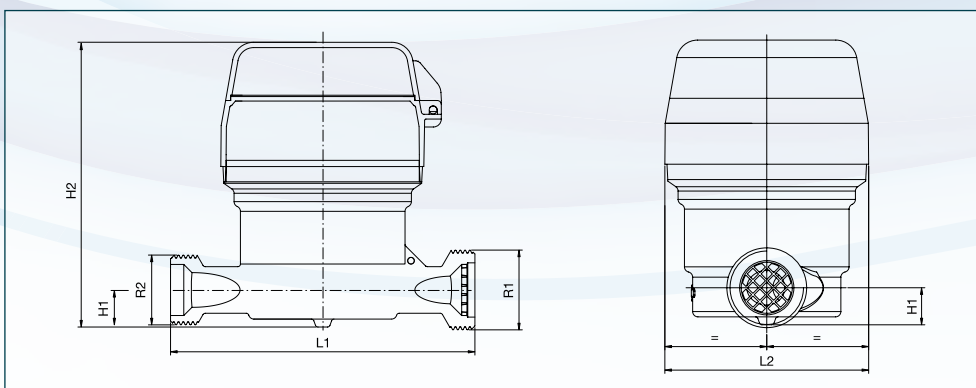
⁽¹⁾ Opcionalmente se puede suministrar para 99.999

⁽²⁾ Seleccionar factor K del emisor bajo petición con valor deseado

Dimensiones y pesos

Diámetro Nominal	DN	mm	13/15	20	
Roscas del contador	R1-R2	Pulgadas	7/8-3/4	3/4-3/4	1-1
Longitud	L1	mm	115	110-190	115-190
Altura	H1	mm	14	14	
	H2	mm	107,4	107,4	
	H2*	mm	160,4	160,4	
Anchura	L2	mm	80,9	80,9	
Peso		Kg	0,605	0,665	

* Con tapa totalizador abierta



TELELECTURA

La esfera está preparada para la fácil colocación de un emisor de impulsos con tecnología inductiva bidireccional o si se desea acometer un proyecto de telelectura, se pueden acoplar módulos de radio con distintas tecnologías inalámbricas disponibles.

Sistemas de telelectura disponibles:

- Módulo MyWater para IoT con tecnología Sigfox (versión Clip-On)
- Módulo de radio ARROW con tecnología Wireless M-Bus 868 MHz bajo el estándar europeo UNE EN 13757-4 (versión Clip-On)
- Módulo de radio ARROW^{WAN} 868 con tecnología LoRaWAN™ 868 MHz (solo con totalizador plano)
- Módulo de radio ARROW^{WAN} 169 con tecnología Wireless M-Bus/LoRa™ 169 MHz (solo con totalizador plano)

Por la evolución constante de las tecnologías de comunicación, Conthidra está en permanente desarrollo de productos y sistemas por lo que se aconseja consultar las soluciones que se pueden instalar sobre nuestros contadores.



Nuestro desarrollo tecnológico es permanente, por lo que nos reservamos el derecho de cambiar estas especificaciones sin previo aviso.

Conthidra Cohisa Janz



@ConthidraSL



Cohisa-Conthidra



CONTHIDRA S.L.



Pol. Ind. SERVIALSAC/B, nº25 • 41960 Gines. Sevilla (España) • Tel.: +34 954717190 • Fax: +34 954717736
E-mail: comercial@cohisajanz.com <http://www.conthidra.com>

DOCUMENT ANNEX 3

SISTEMA DE TELELECTURA

Sistema de Telelectura Radio ARROW^{EVO}

Módulo de Radio ARROW^{EVO}

Wireless M-Bus 868 MHz (EN 13757 OMS)



CONTHIDRA S.L.

Sistema de Telelectura Radio ARROW^{EVO}

La gestión eficiente de los recursos hídricos es fundamental para las gestoras de agua. Sin embargo, las lecturas manuales actuales no permiten llevar a cabo el control necesario de la red.

La lectura por aproximación o Walk-By/Drive-By es una solución ideal para zonas con poca densidad y alta dispersión, como pueden ser pequeñas poblaciones y urbanizaciones. En este tipo de localizaciones, la amortización de una red fija no es rentable, por lo que la mejor solución para llevar un control exhaustivo y periódico de los contadores es a través de la lectura Walk-By/Drive-By. El sistema ARROW^{EVO} ha sido diseñado para responder a estas exigencias y es el resultado de años de experiencia de Conthidra en el sector de los contadores de agua.



LECTURA VÍA RADIO

El sistema ARROW^{EVO} ha sido diseñado para facilitar la lectura y el control de los contadores de agua, independientemente de su localización y condiciones de instalación: baterías en sótanos, armarios en fachadas, arquetas de suelo, interior de las viviendas. Para obtener las lecturas, el lector solamente tiene que pasar a una distancia suficiente, usando el receptor de Radio UNICO. Por tanto, se elimina la necesidad de entrar en el interior de edificios o viviendas, acceder a los armarios o arquetas; disminuyendo el tiempo de ruta y facilitando el trabajo del lector. Además al tratarse de un sistema Unidireccional de alta frecuencia (**envío de datos cada 16 segundos**), la recepción de datos es tan rápida que se puede adquirir en un coche en movimiento (Drive-By).

Las lecturas son transmitidas desde el contador y captadas por el UNICO, que a su vez las transmite en tiempo real a través de bluetooth o USB a un PC o tablet en entorno Windows. Con ayuda del software Arrow Mobile se pueden crear rutas, gestionar los contadores y descargar las lecturas en formato Excel o CSV.

RED FIJA

Los contadores equipados con módulo ARROW^{EVO} pueden pasar de una lectura por proximidad a una Red Fija de Telelectura sin necesidad de ningún cambio de configuración.

El receptor UNICO se puede usar como un receptor fijo, pudiéndose descargar los datos a través de un mini-USB o Bluetooth.

Por otro lado, la interfaz Wireless M-Bus conectada a centralitas GSM-GPRS, como nuestra serie CMe o Equobox, permite transmitir los datos vía email, ftp o sms.

DATOS TÉCNICOS



MÓDULO RADIO ARROW^{EVO}

- **Tecnología Wireless M-Bus EN 13757 OMS.** Su banda de frecuencia libre de licencia (868 MHz), su gran distancia de comunicación y la fiabilidad y seguridad en la transmisión-recepción, junto con sus diferentes modos de comunicación y su adopción por la mayoría de fabricantes de contadores, hacen de este protocolo el más indicado para la lectura vía radio de consumos.
- **Instalación fácil y sencilla** disponible para la gama de contadores de Conthidra.
- **Alarmas** por manipulación, fraude, fuga, flujo inverso...
- Posibilidad de realizar **lectura fija o móvil** sin necesidad de reconfigurar los módulos.
- Protección **IP68** y **batería** de litio de hasta 15 años.
- **Versión externa para entrada de pulsos (cualquier marca y calibre de contador equipado con emisor de impulsos).**

DATOS TÉCNICOS

Protocolo de Comunicación	Wireless M-Bus según norma EN 13757, OMS
Frecuencia de Transmisión	868 MHz
Potencia de Transmisión	10,5 mW
Modulación	FSK
Sentido transmisión	Unidireccional (Modo bidireccional en modo configuración)
Frecuencia de transmisión	Cada 16 segundos
Batería	Batería de litio de 3V.
Vida útil de la batería	Hasta 15 años

*Configuraciones de fábrica

ALCANCES

Contador en arqueta inundada	5m
Contador dentro de arqueta	20m
Sótano	40m
Exterior	500m

Interfaces	Wireless M-Bus C1*, T1
Alarmas	Alarma por manipulación, alarma por flujo inverso, alarma por fuga, alarma por fraude magnético, almacenamiento de una lectura semanal/mensual

Aprobación / Certificaciones

CE de acuerdo con las normas europeas.
EMC: EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, ETSI EN 301 489-1 v1.9.2, ETSI EN 301 489-3 v1.6.1, ETSI 300 220
ISO 4064 Ancillary device 6.3

DIMENSIONES (mm)



B = 77 mm

H = 48 mm

L = 98 mm



Sistema de Telelectura Radio ArrowEVO

RECEPTOR UNICO AllIn

Unico AllIn es un dispositivo que permite la recepción y almacenamiento de las lecturas emitidas por el módulo ARROW^{EVO}. También se utiliza para configurar los parámetros iniciales de los módulos Arrow^{EVO}. Fundamentalmente se utiliza para lecturas Walk-By/Drive-By, con ayuda del software Arrow Mobile, si bien también puede utilizarse como gateway en redes fijas. Va provisto de diferentes interfaces de comunicación: Bluetooth, miniUSB, LAN y Mbus. Además consta de diferentes Leds que muestran el estado del dispositivo.



RED FIJA LOCAL

Los contadores equipados con módulo ARROW^{EVO} pueden pasar de una lectura por proximidad a una Red Fija de Telelectura sin necesidad de ningún cambio de configuración.

El receptor UNICO AllIn se puede usar como un receptor fijo, pudiéndose descargar los datos a través de un mini-USB o Bluetooth.

Por otro lado, la interfaz Wireless M-Bus conectada a centralitas GSM-GPRS, como nuestra serie CMe o EQUOBOX, permite transmitir los datos vía email, ftp o sms.

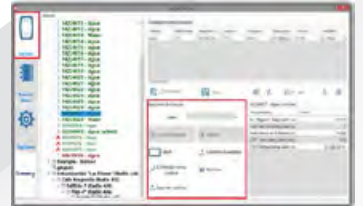


DATOS TÉCNICOS

Radio	868 MHz FSK (EN13757)
Certificación	CE RTTE
Alimentación	Batería de litio recargable, predispuesto para alimentación externa 220V
Duración batería recargable	10 horas
Memoria interna	F Ram de 500 MB
Grado de protección	IP42
Temperatura ejercicio	0°... +60°C, 10%... 70% humedad relativa
Interfaces disponibles	Bluetooth, mini USB, LAN, M-Bus
Dimensiones	150 x 90 x 30 mm
Accesorios opcionales	kit para instalación en muro Master M-Bus, GSM, GPRS serie CMe 2100

SOFTWARE DE LECTURA

El Software de lectura remota ArrowMobile permite leer un conjunto de contadores de radio (agua, energía, repartidores de calor, etc) sin necesidad de acceso físico al contador. Está pensado para ser utilizado en lecturas Walk-by y Drive-by. Además contiene múltiples herramientas destinadas a la gestión del parque de contadores. También nos permite la introducción manual de las lecturas e información de contadores mecánicos sin radio.



DATOS TRANSMITIDOS

- ID módulo radio
- Número de matrícula del medidor
- ID y dirección de usuario
- Lectura actual, lectura anterior (último ciclo), consumo
- Lectura automática memorizada en una fecha predeterminada (programable)
- Ciclo de lectura en el cual el medidor está presente
- Alarma de presuntas fugas o flujo inverso
- Alarma de fraude o manipulación
- Alarma retirada de emisor de pulsos (versión externa)
- Condiciones de la batería

CONTADORES DE AGUA COMPATIBLES

MÓDULO ArrowEVO COMPACTO

COMBI, JT200, C300, JV400, JV600, MST y WMAP EVO






MÓDULO ArrowEVO EXTERNO

Versión externa para entrada de pulsos (cualquier marca y calibre de contador equipado con emisor de impulsos).





Nuestro desarrollo tecnológico es permanente, por lo que nos reservamos el derecho de cambiar estas especificaciones sin previo aviso.

Conthidra Cohisa Janz  @ConthidraSL  Cohisa-Conthidra 



CONTHIDRA S.L.



Pol. Ind. SERVIALSAC/B, nº25 • 41960 Gines. Sevilla (España) • Tel.: +34954717190 • Fax: +34954717736
E-mail: comercial@cohisa.com <http://www.conthidra.com>

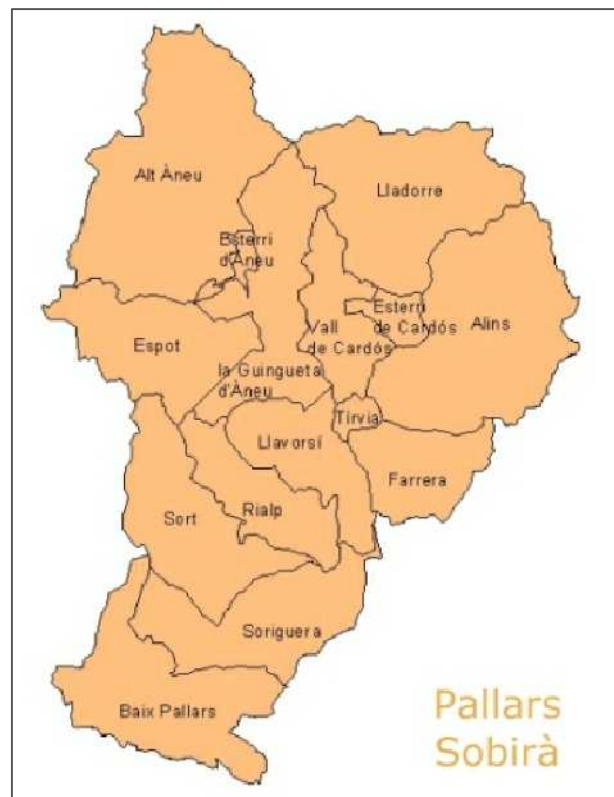
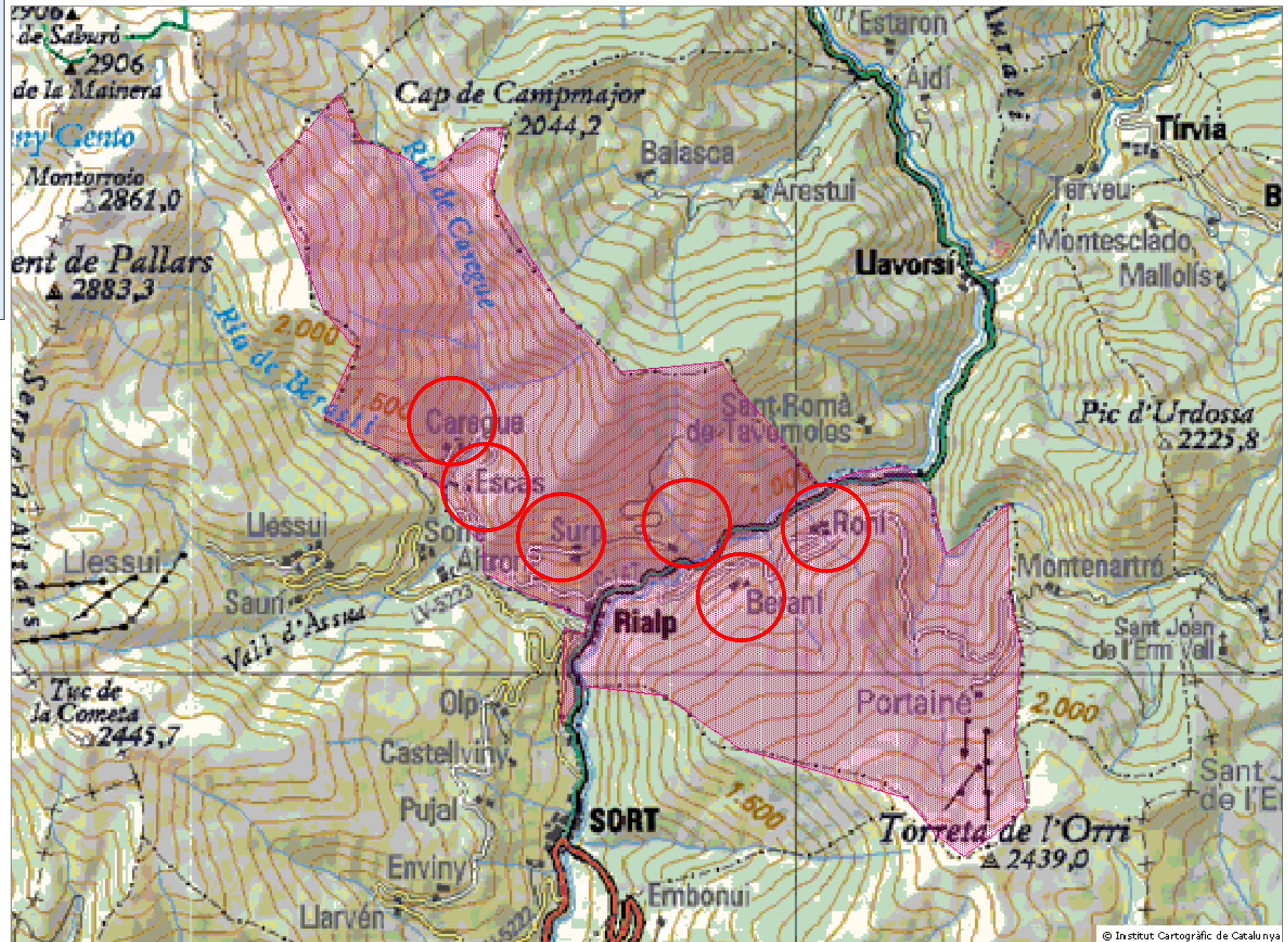
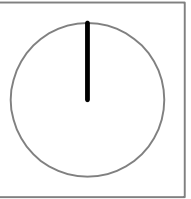
DOCUMENT ANNEX 4

RELACIÓ DE COMPTADORS A INSTAL.LAR

IDSubjecte	descripcioSubjecte	descripcioObjecte	tipusTarifa	habitants	sistemaFacturacio	tomes
46302698H	BOSCH PLANAS LLUIS	CAREGUE - C. FONT	D	3	A	1
40745598V	AMPUY COTONAT SALVADOR	CAREGUE - CASA AMPUY	D	3	A	1
46229570F	FOSALBA VELA EUGENIA	CAREGUE - CASA ARDIACA 1	D	3	A	2
40809409A	SEMINO PEIRO MARIA ESTER	CAREGUE - CASA ASCARDET	D	3	A	1
45484560J	BARRIO CANO JOAQUIN	CAREGUE - CASA BARO 1	D	3	A	1
38049283S	LAZARO LOPEZ PEDRO	CAREGUE - CASA BARO 2	D	3	A	1
40879581W	BELLERA BELLERA JUAN	CAREGUE - CASA BELLERA	I	0	A	1
40881713H	VALL-LLEBRERA GIMENO LLUIS	CAREGUE - CASA DE FONT	D	3	A	1
78061308K	TUSAL RAMON JOSEP	CAREGUE - CASA DE FONT APARTAMENTS	D	3	A	4
40745631G	CONTRA GALLART REMEI	CAREGUE - CASA GALI	D	3	A	1
40745636D	JANSAT PAU ROSARIO	CAREGUE - CASA JAUMET	D	3	A	1
40854221B	CAHISA GALLART XAVIER	CAREGUE - CASA JOANFARRE	D	3	A	1
40860821X	CANAL COTONAT CONCEPCIO	CAREGUE - CASA L'ANGEL	D	3	A	1
78051096K	BARO BATLLES CARMEN	CAREGUE - CASA LLAU	D	3	A	1
39029135K	DIAZ LUCEA JORDI	CAREGUE - CASA LLOP	D	3	A	1
78069999H	PERACHE GUILLO MONTSERRAT	CAREGUE - CASA PEJAN	D	3	A	1
78071144J	TUSAL RAMON LOURDES	CAREGUE - CASA RAMON	D	3	A	1
862645031	IMMOBILIARIA CAREGUE SL	CAREGUE - CASA RAMON APARTAMENT	D	3	A	3
37725161D	PONS PERACHE JOSEFA	CAREGUE - CASA ROSET	D	3	A	1
78069999H	PERACHE GUILLO MONTSERRAT	CAREGUE - CASA ROSET PISOS	I	0	A	2
12872792Z	RODRIGUEZ GONZALEZ MARIA NIEVES	CAREGUE - CASA SASTRE	D	3	A	1
40770646H	ALCAZAR QUIÑONERO MARIA	CAREGUE - CASA TAPIRO	D	3	A	2
40745599H	BELLERA PORTELLA MARINA	CAREGUE - CASA TONI	D	3	A	1
40854083B	MANSA ROS JAIME	CAREGUE - CASA VELETA	D	3	A	1
39346908A	OLMEDO BORJAS MARIA LUZ	CAREGUE - CASA VIDAL	D	3	A	1
40809407R	GALI CONTRA ANTONIO	CAREGUE - COBERT DE GALI	D	3	A	1
862645031	IMMOBILIARIA CAREGUE SL	CAREGUE - COBERT DE MACIANA	D	3	A	4
37275488D	GALI CONTRA RAMON	CAREGUE - COBERT DE MACIANA CASA	D	3	A	1
40849366D	BRINGUE VIDAL JORDI	CAREGUE - ERA CASA VIDAL	D	3	A	1
78051642S	MANSA ROS RAMIRO	CAREGUE - ESTUDI VELETA	D	3	A	2
40870473W	CANAL COTONAT MONTSERRAT	CAREGUE - GEPA-HUTL045812-54/045813-61	I	0	A	2
40842755E	BARO BATLLES ESCOLASTICA	CAREGUE - P. LLAU	D	3	A	1
78087612J	BADIA FOLGUERA ROBERT	CAREGUE - P. LLAU 1e 1a	D	3	A	1
78087612J	BADIA FOLGUERA ROBERT	CAREGUE - P. LLAU 1e 2a	D	3	A	1
37267952V	RAMIREZ GIL ANTONIO	CAREGUE - PALLER ARDIACA	D	3	A	1
44997188B	FERNANDEZ PINEDA MONICA CRISTINA	CAREGUE - PALLER DE LLAU 141 +1 01 HUTL 061841-91	I	0	A	1
77261578R	BALSSELLS ESCODA RAFEL	CAREGUE - PALLER D'EN JAUMET	D	3	A	1
86230667S	PANURCA SL	DISS. DE BERANI - C. UNIC 1	D	3	A	1
78090389F	RAMOS PERTEJO MARIA DEL CAMINO	DISS. DE BERANI - C. UNIC 8	D	3	A	1
43425861K	VEGA GAGO JOSE	DISS. DE BERANI - CASA MACIANA	D	3	A	1
Y1312416G	HERNANDEZ GUALTER JOCELYNE MARIA	DISS. DE BERANI - CASA MIQUEL	D	3	A	1
40738432G	BENET CARRERA SOLEDAD	DISS. DE BERANI - CASA MONTANYA	D	3	A	1
37735812B	CUESTA COLLADO MARGARITA	DISS. DE BERANI - CASA RURAL JAN	I	0	C	1
40767997Z	ROQUET PUNSOLA CANDIDA	ESCAS - CASA CARDAIRE	D	3	A	1
39691506S	CIUTAT BENET MARTA	ESCAS - CASA CASSO	D	3	A	1
39342501N	BELMONTE BLANCH JOAN	ESCAS - CASA CASSO COBERT	D	3	A	1
78071126H	SANCHEZ SANCHEZ, MARIA CARMEN	ESCAS - CASA COIX 1 ARI	I	0	A	1
78071126H	SANCHEZ SANCHEZ, MARIA CARMEN	ESCAS - CASA COIX 2 ARI	I	0	A	1
40862090Z	BATLLES ISUS ANTONIO	ESCAS - CASA COIX 3	D	3	A	1
40862090Z	BATLLES ISUS ANTONIO	ESCAS - CASA COIX HUTL 06033253	I	0	A	1
40804740A	GALLART CAPDEVILA MERCEDES	ESCAS - CASA DONZELL	D	3	A	1
38052983N	GASIA ISARN JOAN	ESCAS - CASA GUINSALL	D	3	A	1
36972179R	SANCHEZ CALVET JAIME	ESCAS - CASA JANA	D	3	A	1
40864149A	ROS MENTUY MARIA LOURDES	ESCAS - CASA MADO	D	3	A	1
40861258X	ROS MENTUY JORDI	ESCAS - CASA MADO 2	D	3	A	1
40861258X	ROS MENTUY JORDI	ESCAS - CASA MADO APART	D	3	A	1
40745623L	VIDAL BATLLET ANTONIO	ESCAS - CASA PERICH	D	3	A	1
Y5680809F	WULF BEST JULIAN MICHAEL	ESCAS - CASA PERO A	I	0	A	2
46322510G	PEREZ HURTADO CESAR	ESCAS - CASA PERO B	I	0	A	1
50739975C	GONZALEZ MOREIRA SERGIO	ESCAS - CASA PERO C	D	3	A	1
36955141Y	PEREZ ABAT JAUME I TRES MÉS	ESCAS - CASA POBLAIRE	D	10	C	1
40745585G	ARNAU CASAL FRANCISCO	ESCAS - CASA REBIDI	D	3	A	1
36559632M	PINEDA CASADEMONT ENRIC	ESCAS - COBERT DE LENDO ESTUDI	D	3	A	1
77299386C	SABATE MOURE JORDI ALFRED	ESCAS - COBERT DE MADO	D	3	A	1
78069995Z	SEMINO JANSAT RAMON	RODES - CASA AGUSTI	D	3	A	1
44011320S	FORES ESTRUEL AMAIA	RODES - CASA CANELO	I	0	A	1
40831340S	SOLE MORERA MARIA ANTONIA	RODES - CASA CONSOLET	D	3	A	1
46059258X	BEARDO GARAY LLUIS	RODES - CASA DEL SOL	D	3	A	1
43395932S	JUAN GARCIA CESAR	RODES - CASA JEP	D	3	A	1
78048985A	OLIVA RIBO JOSEFA	RODES - CASA VICENÇ	D	3	A	1
40738677L	PERET MITJANA MARIA	RONI - C. BAIX 02	D	3	A	1
78051659D	PERET FITE ROSARIO	RONI - C. BAIX 09	D	3	A	1
35101870Y	MARIMON RESPALL JOAQUIM	RONI - C. BAIX 10	D	3	A	1
41076917K	PEREARNAU LLUIS ANNA	RONI - C. BAIX 13	D	3	A	1
52306670R	FARRAS RAMONEDA SERGI	RONI - C. BAIX 17	D	3	A	1
40703341B	ARNAU PERET MERCE	RONI - C. DARRERE 01	D	3	A	1
78046020M	AUBERNI SERRA JOSEP	RONI - C. DARRERE 07A	D	3	A	1
40875030M	PRIETO GIGO ARCADIO	RONI - C. DARRERE 07B	D	3	A	1
78079560B	AUBERNI SERRA NURIA	RONI - C. DARRERE 07C	D	3	A	1
46811490G	PASTALLE NAVARRETE JORDI	RONI - C. DARRERE 07D	D	3	A	1
46531921T	BADIA GARRIGA ENRIQUE	RONI - C. DARRERE 07E	D	3	A	1
37282088P	VICARIO MURIEL ANA	RONI - C. DARRERE 07F	D	3	A	1
52407637K	BLANCO GRAU FRANCISCO JOSE	RONI - C. DARRERE 10	D	7	A	1
38506222J	PARRAMON LAMESA CRISTINA	RONI - C. DARRERE 12	D	3	A	1
40864898Q	ROCA MATEU FRANCESC JOSEP	RONI - C. DEL MIG 0001 CASA RIBE	D	3	A	1
43686869W	ESTELA FERNANDEZ JOSE MANUEL	RONI - C. DEL MIG 0003 CASA ESTELA	D	3	A	1
78067420S	ROCA PALAU DOLORS	RONI - C. DEL MIG 0006 CASA CATINA	D	3	A	1

IDSubjecte	descripcioSubjecte	descripcioObjecte	tipusTarifa	habitants	sistemaFacturacio	tomes
77090471Z	LLINARES MARTORELL MARGARIDA	RONI - C. DEL MIG 0010 CASA LLAONET	D		3 A	1
36436946R	ROS LLUIS MODESTA	RONI - C. DEL MIG 0012 CASA SISCO	D		3 A	1
47832318T	RAVETLLAT MARTÍ JOAN	RONI - C. FONT RONI	D		3 A	1
37282387P	MARTI TUTUSAU JOSEP MARIA	RONI - C. MAJOR 03	D		3 A	1
18883544S	SEGARRA GARCIA JOSEFA	RONI - C. MAJOR 10 PL.P01 PTA.0001	D		3 A	1
46658678G	CHIA MUÑOZ ELISABET	RONI - C. MAJOR 10 PL.P01 PTA.0002	D		3 A	1
40922292W	CERVERA MARTI MANEL	RONI - C. MAJOR 10 PL.P01 PTA.0003	D		3 A	1
43745046N	REQUENA ROBLES MARIA EUGENIA	RONI - C. MAJOR 10 PL.P02 PTA.0001	D		3 A	1
46942788H	LLOREDA RODRIGUEZ CARLOS	RONI - C. MAJOR 10 PL.P02 PTA.0002	D		3 A	1
40878786N	GONZALEZ SANCHEZ MARIA NIEVES	RONI - C. MAJOR 10 PL.P02 PTA.0003	D		3 A	1
B61223749	NEODESIA SL	RONI - C. MAJOR 10 PL.P03 PTA.0001	D		3 A	1
77833105R	CABAL MORGADES RAMON- PEDRES MIMA SL	RONI - C. MAJOR 10 PL.P03 PTA.0003	I		0 A	1
77088415M	SALA OLLE RAFAEL	RONI - C. MAJOR 10 PL.PBJ PTA.0001	D		3 A	1
X1566148D	LANZETTA, UMBERTO	RONI - C. MAJOR 10 PL.PBJ PTA.0002	D		3 A	1
43708852C	GUIMET PORTA MARIA TERESA	RONI - C. MAJOR 10 PL.PBJ PTA.0003	D		3 A	1
41085956K	ROQUE GARCIA DAVID	RONI - C. MAJOR 24 llar compartida	D		3 A	2
40772237E	SOLE PALAU JOSEP	RONI - CASA ARDIT	D		3 A	1
B6417054I	CASA MARINYACH SL	RONI - CASA CABALE	I		0 A	2
78049078G	PERET FITE LOURDES	RONI - CASA EL BATEDO	D		3 A	1
78061328H	SERVENT PERET JOSEFA	RONI - CASA MACIA	I		0 A	1
37259461J	MELIA PALLISER MAGI	RONI - CASA POBLADO	D		3 A	1
40738669B	FARRAS RAMON MARIA	RONI - CASA SEROL	D		3 A	1
40738701C	ESPARRICA GRANJA ISIDRE	RONI - CASA SIMON	D		3 A	1
78069998V	SOLE PALAU ENRIQUETA	RONI - CASA TRESA	D		3 A	1
B2561435S	CONSTRUCTORA PIRENAICA CATALANA SL	RONI - CASA TURA	D		3 A	1
46345652P	MARIN PALLAROLA JUAN MANUEL	RONI - CASA VIUDO	I		0 A	1
40863873A	CASALS NOVENSA MERCE	RONI - CASA XAUPI 3 APARTAMENTS	I		0 A	3
43701002J	GALLART BAÑERES JAVIER	RONI - EDIFICI CRISTOFOL A 00 A	D		3 A	1
52209256S	CASTAÑO GODOY LUIS	RONI - EDIFICI CRISTOFOL A 00 B	D		3 A	1
B61223749	NEODESIA SL	RONI - EDIFICI CRISTOFOL A 01 F	I		0 A	1
38077385B	SIERRA BRETONES ALBERTO	RONI - EDIFICI CRISTOFOL A 01 G	D		3 A	1
35043102A	BON DE JUANA IGNACIO JAVIER	RONI - EDIFICI CRISTOFOL A 03 N	D		3 A	1
38421169Z	ARMENTERO GARRANCHO MANUEL	RONI - EDIFICI CRISTOFOL B 00 C	D		3 A	1
46233183D	TORRELO ROCA EULALIA	RONI - EDIFICI CRISTOFOL B 00 D	I		0 A	1
B6343098T	EVEN COMUNICACION SL	RONI - EDIFICI CRISTOFOL B 00 E	D		3 A	1
47820044P	GRAU BELSA CRISTINA	RONI - EDIFICI CRISTOFOL B 01 H	D		3 A	1
46635155X	CARRASCO CASELLAS XAVIER	RONI - EDIFICI CRISTOFOL B 01 K	D		3 A	1
46320435E	CORTES DOMENECH MARIA MONTSERRAT	RONI - EDIFICI CRISTOFOL B 01 L	D		3 A	1
39880719F	MATAMOROS BRU ANGELS	RONI - EDIFICI CRISTOFOL B 02 M	D		3 A	1
36970379H	GIRAU PUIG-SERRA IGNASI	RONI - EDIFICI CRISTOFOL B 02 O	D		3 A	1
46635160S	VALVERDE GASPARD JUAN ANTONIO	RONI - EDIFICI CRISTOFOL B 03 Q	D		3 A	1
38535930M	ATICHATI SANCHEZ ANTONIO	RONI - EDIFICI CRISTOFOL B 03 R	D		3 A	1
40872766H	DOMINGO FITE ANA MARIA	RONI - EDIFICI CRISTOFOL B 03 S	I		0 A	1
52307218C	BLASI SERVENT SONIA	RONI - EDIFICI MACIA PL.P01 PTA.0001	I		0 A	1
39703157M	DONAIRE JUAN ANTONIO	RONI - EDIFICI MACIA PL.P01 PTA.0002	D		3 A	1
36059589M	SILVA DOMINGUEZ ANA MARIA	RONI - EDIFICI MACIA PL.P01 PTA.0003	D		3 A	1
35013335K	PLUVINS ORTIZ ENCARNA	RONI - EDIFICI MACIA PL.P02 PTA.0001	D		3 A	1
52798216Z	PATERNA LLUCH, NURIA	RONI - EDIFICI MACIA PL.P02 PTA.0002	D		3 A	1
35026811L	MARCH MAS MARIA MERCÉ	RONI - EDIFICI MACIA PL.P02 PTA.0003	I		0 A	1
52307218C	BLASI SERVENT SONIA	RONI - EDIFICI MACIA PL.PBJ PTA.0001	I		0 A	1
33966515T	ROJAS GAITAN, ANA CARMEN	RONI - EDIFICI MACIA PL.PBJ PTA.0002	D		3 A	1
38071457V	SOLER SICILIA MARIA ISABEL	RONI - EDIFICI MACIA PL.PBJ PTA.0003	D		3 A	1
35060283A	HERNANDEZ SUBIRACHS FRANCISCO	RONI - ERA DE POBLADO	D		3 A	1
77276169X	JUTGLA GARCIA JOSEP	SURP - C. CASTELL 08	D		3 A	1
39638828F	ELIAS ARCALIS MARIA ROSA	SURP - C. CASTELL 08	D		3 A	1
40861009Z	CASANOVAS SOLANES EUGENI	SURP - C. CASTELL 15	D		3 A	1
52164989T	FERRANDO QUER CLARA	SURP - C. CASTELL 28	D		3 A	1
PG5508289	REGAN JONATHAN ROBERT	SURP - C. CASTELL 28A	D		3 A	1
40847586T	ROS MONTANE MARIA VICTORIA	SURP - C. DEL MIG 0001 CASA PASQUAL	D		3 A	1
78061325S	MENTUY ROS RAMON	SURP - C. DEL MIG 0004 CASA FARRAS	D		3 A	1
40804738R	SANTILARI BELLERA MONTSERRAT	SURP - C. DEL MIG 0009 CASA FARRANA	D		3 A	1
37769911R	BERTRAN GOSET MARIA DOLORES	SURP - C. DEL MIG 0011 CASA FRANCES	D		3 A	1
39994754P	CURTO AYXERCH FRANCISCO JAVIER	SURP - C. DEL MIG 0013 CASA PAUET	D		3 A	1
46594672F	GISBERT RIERA CARLOS	SURP - C. DEL MIG 0018 CASA PERI	D		3 A	1
40896086Q	BELLERA BELLERA, IMMA	SURP - C. DEL MIG 0022 CASA BELLERA	D		3 A	1
78076619Z	MASA CARRERA MARIA TERESA	SURP - CAL BATLLE	D		3 A	1
37780108D	CARARACH TUR JOSEP	SURP - CAMÍ N AG.SURP 7 CASA MANJA	D		3 A	1
37780108D	CARARACH TUR JOSEP	SURP - CAMÍ N AG.SURP 7 ERA DE MANJA	D		3 A	1
46134301G	FERRER-DALMAU BOSCH JAIME	SURP - CASA ANDREU	D		3 A	1
41080309D	BERTRAN CHAVALI FRANCESC ALFONS	SURP - CASA BERTRAN	D		3 A	1
36932229W	BARBERA CID MARIA CARMEN	SURP - CASA COSME	D		3 A	1
J25613737	FORMATGES DE SURP SCP	SURP - CASA MATEU	I		0 A	1
40745535T	TARTERA CANUT JACINTO	SURP - CASA MOLINE	D		3 A	1
40857262Q	MORERA ROIG JOSEP	SURP - CASA MORERA	D		3 A	1
41070090W	TERRONES SANCHEZ ISABEL	SURP - FORN COSME	D		3 A	1
37321619W	GONZALVO SEGURA MARIANO	SURP - PALLER DEL COC	I		0 A	1
46767968K	VALLS VULLIEN SILVIA	SURP - PALLER DEL COC APART APARTAMENTS TURISTICIS	I		0 A	3
37321619W	GONZALVO SEGURA MARIANO	SURP - PALLER DEL COC HABITATGE	D		3 A	1


PLÀNOLS

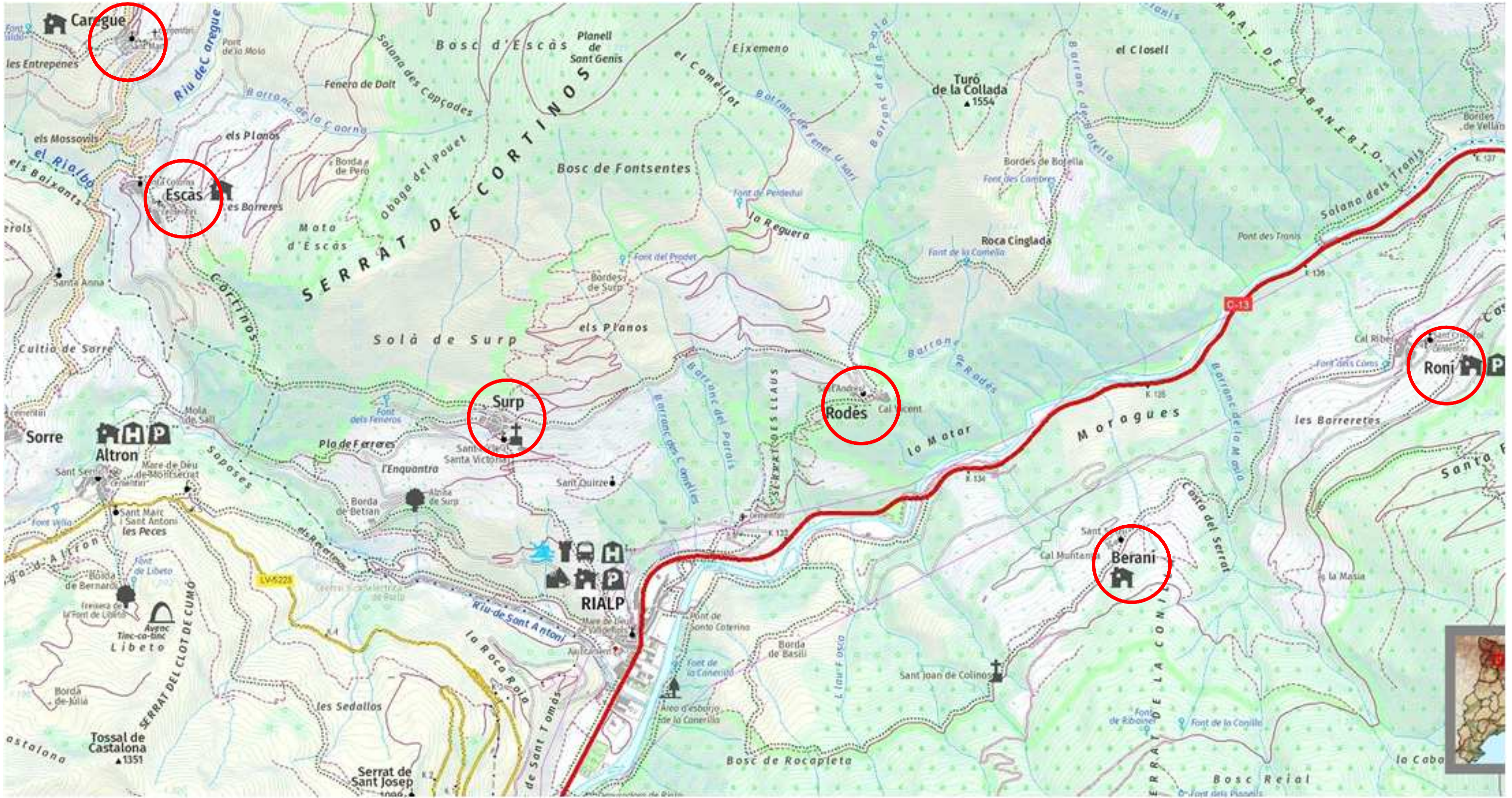
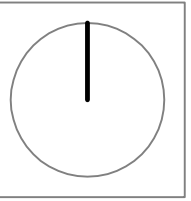


Pallars Sobirà

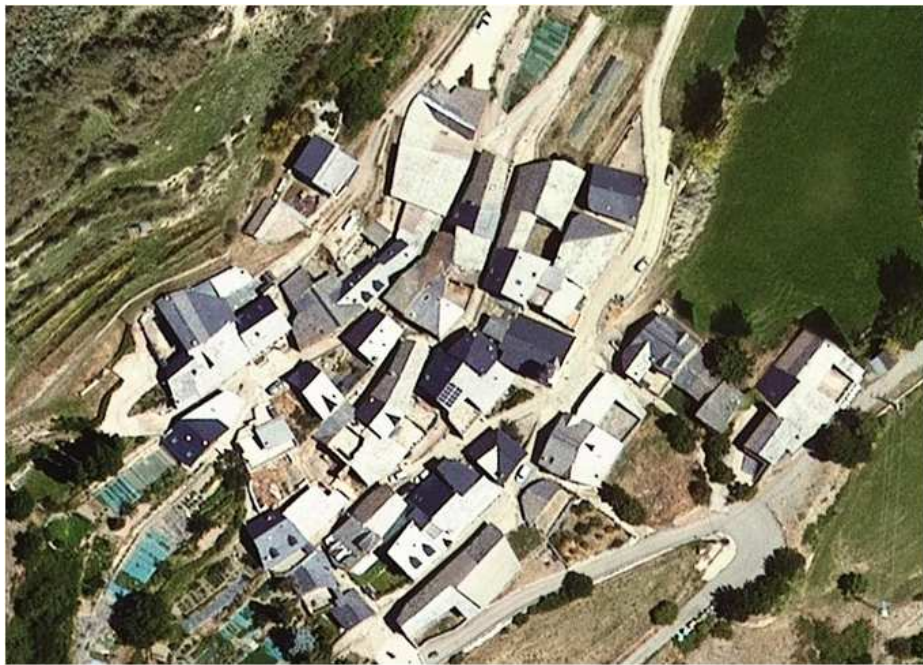
SITUACIÓ S/E

© Institut Cartogràfic de Catalunya

	PROJECTE:	EMPLAÇAMENT:	PROMOTOR:	DATA:	TÍTOL:	ESCALA A-3:	TÈCNIC REDACTOR:	PLANOL
	MILLORA DE LA DIGITALITZACIÓ I DEL SISTEMA DE GESTIÓ DE L'AIGUA URBANA DELS NUCLIS DEL MUNICIPI DE RIALP	CAREGUE, ESCÀS, SURP, RODÉS, BERANÍ, RONÍ -TM DE RIALP-	AJUNTAMENT DE RIALP	SETEMBRE DE 2023	SITUACIÓ	S/E	CHRISTIAN LLADÓS ARQUITECTE SERVEIS TECNICS MUNICIPALS	01
				REF. EXP.				FULL - DE -



	PROJECTE:	EMPLAÇAMENT:	PROMOTOR:	DATA:	TÍTOL:	ESCALA A-3:	TÈCNIC REDACTOR:	PLANOL
	MILLORA DE LA DIGITALITZACIÓ I DEL SISTEMA DE GESTIÓ DE L'AIGUA URBANA DELS NUCLIS DEL MUNICIPI DE RIALP	CAREGUE, ESCÀS, SURP, RODÉS, BERANÍ, RONÍ -TM DE RIALP-	AJUNTAMENT DE RIALP	SETEMBRE DE 2023	EMPLAÇAMENT	S/E	CHRISTIAN LLADÓS ARQUITECTE SERVEIS TECNICS MUNICIPALS	02
				REF. EXP.				FULL - DE -



NUCLI DE CAREGUE



NUCLI D'ESCÀS



NUCLI DE SURP



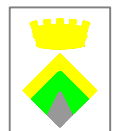
NUCLI DE SURP



NUCLI DE BERANÍ



NUCLI DE RONÍ



PROJECTE:
MILLORA DE LA DIGITALITZACIÓ I DEL
SISTEMA DE GESTIÓ DE L'AIGUA
URBANA DELS NUCLIS DEL
MUNICIPI DE RIALP

EMPLAÇAMENT:
CAREGUE, ESCÀS, SURP, RODÉS, BERANÍ, RONÍ
-TM DE RIALP-

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE RIALP

DATA:
SETEMBRE DE 2023

REF. EXP.

TÍTOL:
NUCLIS DEL MUNICIPI

ESCALA A-3:
S/E

TÈCNIC REDACTOR:
CHRISTIAN LLADÓS
ARQUITECTE
SERVEIS TECNICS MUNICIPALS

PLANOL

03

FULL - DE -