

1.	OBJECTE	2
2.	CARACTERÍSTIQUES I PRESTACIONS	2
3.	CARACTERÍSTIQUES DELS COMPTADORS PER LOTS	3
4.	NORMATIVA A COMPLIR.....	11
5.	PERSONES RESPONSABLES DEL CONTRACTE.....	11
6.	COMANDES, LLIURAMENT I COMPROVACIÓ DELS COMPTADORS	11
	Procés de la comanda i del lliurament:	12
	Comprovació dels equips subministrats:.....	12
7.	TERMINI DE GARANTIA.....	13

1. OBJECTE

L'objecte d'aquest contracte és el subministrament de diferents tipus de comptadors per a la substitució de comptadors dels municipis gestionats per Gestió Integral d'Aigües de Catalunya, SA (GIACSA).

En aquest plec es regulen les característiques i condicions dels comptadors a subministrar.

El plec contempla el subministrament de comptadors amb divisió de lots, que son els següents:

- LOT 1 - COMPTADORS DN15, DN20 I DN25 ULTRASÒNICS/ESTÀTICS AMB DETECCIÓ DE FUITES I COMUNICACIÓ NB-IOT
- LOT 2 - COMPTADORS DN15 I DN20 ULTRASÒNICS/ESTÀTICS AMB DETECCIÓ DE FUITES I COMUNICACIÓ LoRaWAN
- LOT 3 - COMPTADORS DN15 I DN20 ULTRASÒNICS/ESTÀTICS AMB DETECCIÓ DE FUITES I COMUNICACIÓ WIRELESS-MBUS
- LOT 4 - COMPTADORS DN15 I DN20 MECÀNICS DE RAIG ÚNIC
- LOT 5 - COMPTADORS DN15 I DN20 ULTRASÒNICS/ESTÀTICS AMB COMUNICACIÓ NB-IOT
- LOT 6 - COMPTADORS DN15 I DN20 ULTRASÒNICS/ESTÀTICS AMB COMUNICACIÓ LoRaWAN
- LOT 7 - COMPTADORS DN40 A DN300 ULTRASÒNICS/ESTÀTICS AMB DIFERENTS TIPUS DE COMUNICACIÓ SEGONS EMISSOR
- LOT 8 - COMPTADORS MECÀNICS VOLUMÈTRICS COBRE/VIDRIO DN15 I DN20
- LOT 9 - COMPTADORS TANGENCIAL DN 50, DN65, DN80, DN100, DN125 I DN150

2. CARACTERÍSTIQUES I PRESTACIONS

Amb motiu de poder valorar que els comptadors que s'ofereixen tenen les prestacions i característiques sol·licitades en aquest plec, els licitadors hauran d'aportar en el sobre que s'indiqui en el PCAP la fitxa tècnica relativa als comptadors ofertats.

Els comptadors amb telelectura han de venir configurats de fàbrica.

Respecte a les condicions del servei, per garantir l'exactitud de la mesura, s'ha de proporcionar informació tècnica addicional en relació a les condicions que afectin al funcionament, tant del comptador com del mòdul de comunicacions.

GIACSA es reserva el dret de demanar a l'empresa licitadora millor classificada i abans de l'adjudicació del contracte mostres del comptador amb el mòdul incorporat. També es pot demanar una demostració de configuració del mòdul de telelectura en el comptador.

3. CARACTERÍSTIQUES DELS COMPTADORS PER LOTS

LOT 1 – COMPTADORS DN15, DN20 I DN25 ULTRASÒNICS/ESTÀTICS AMB DETECCIÓ DE FUITES I COMUNICACIÓ NB-IOT

DADES D'APROVACIÓ SEGONS MID DE CONFORMITAT AMB MID2014/32 UE, SEGONS OIML R 49/ISO 4064	
Entorn mecànic	Classe M1
Entorn electromecànic	Classe E2

DESIGNACIONS SEGONS OIML R 49	
Classe de precisió	2
Classe de sensibilitat	UO / DO
Classe ambiental	Ha d'acomplir amb OIML R 49 Classe B i O (edificis i exterior)
Temperatura del medi, aigua freda	0,1...30°C
Rang de temperatura ambient	5...55°C humitat amb condensació

DADES TÈCNIQUES	
Bateria	Bateria de liti de 3,65 VCC
Vida útil de la bateria	Mínim 12 anys
Dades CEM	Compleix amb la classe MID: E1 i E2
Classe metrològica	2
Classe de protecció	IP68 segons la normativa CEI 60529
Fase de Pressió	PN16
Connexió	Rosca EN /ISO 228-1

MATERIAL	
Cos del comptador, composite	PPS con un 40% de fibra de vidre
Tub de medicíó	PPS amb reforç de fibra de vidre (40%)
Junta tòrica	EPDM

ALTRES REQUISITS	
Detecció acústica de fuites integrada	
Visualització del caudal actualitzat	

Avisos de l'estat del comptador (consums elevats, comptador sense aigua, direcció del flux de l'aigua equivocat...)
Supervisió de la temperatura
Lectura a través de la interfaz òptica d'infrarojos
Etiquetat CE segons directiva MID (2014/32/UE, RD 244/2016), sobre la base de OIML R49 i hauran de marcar zero passos en el moment del subministrament

COMUNICACIONS INTEGRADES	
NB- IoT	Narrowband Internet of Things

TIPOLOGIA DELS COMPTADORS A SUBMINISTRAR				
DN	RANG DINÀMIC	Q3	LONGITUD	CONNEXIÓ entrada-sortida
15	400	2,5m ³ /hora	110mm	¾" - ¾"
20	400	4,0m ³ /hora	130mm	1" - 1"
25	250	10,0m ³ /hora	130mm	1"1/4 - 1"1/4

LOT 2 – COMPTADORS DN15 I DN20 ULTRASÒNICS/ESTÀTICS AMB DETECCIÓ DE FUITES I COMUNICACIÓ LoRaWAN

DADES D'APROVACIÓ SEGONS MID DE CONFORMITAT AMB MID2014/32 UE, SEGONS OIML R 49/ISO 4064	
Entorn mecànic	Classe M1
Entorn electromecànic	Classe E2

DESIGNACIONS SEGONS OIML R 49	
Classe de precisió	2
Classe de sensibilitat	UO / DO
Classe ambiental	Ha d'acomplir amb OIML R 49 Classe B i O (edificis i exterior)
Temperatura del medi, aigua freda	0,1...30°C
Rang de temperatura ambient	5...55°C humitat amb condensació

DADES TÈCNIQUES	
Bateria	Bateria de liti de 3,65 VCC
Vida útil de la bateria	Mínim 12 anys
Dades CEM	Compleix amb la classe MID: E1 i E2
Classe metrològica	2
Classe de protecció	IP68 segons la normativa CEI 60529
Fase de Pressió	PN16
Connexió	Rosca EN /ISO 228-1

MATERIAL	
Cos del comptador, composite	PPS con un 40% de fibra de vidre
Tub de medició	PPS amb reforç de fibra de vidre (40%)

Junta tòrica	EPDM
--------------	------

ALTRES REQUISITS
Detecció acústica de fuites integrada
Visualització del caudal actualitzat
Avisos de l'estat del comptador (consums elevats, comptador sense aigua, direcció del flux de l'aigua equivocat...)
Supervisió de la temperatura
Lectura a través de la interfaz òptica d'infrarojos
Etiquetat CE segons directiva MID (2014/32/UE, RD 244/2016), sobre la base de OIML R49 i hauran de marcar zero passos en el moment del subministrament

COMUNICACIONS INTEGRADES
LoRaWAN

TIPOLOGIA DELS COMPTADORS A SUBMINISTRAR				
DN	RANG DINÀMIC	LONGITUD	Q3	CONNEXIÓ entrada-sortida
15	250	110mm	2,5m³/hora	¾" - ¾"
20	250	130mm	4,0m³/hora	1" - 1"

LOT 3 – COMPTADORS DN15 I DN20 ULTRASÒNICS/ESTÀTICS AMB DETECCIÓ DE FUITES I COMUNICACIÓ WIRELESS-MBUS

DADES D'APROVACIÓ SEGONS MID DE CONFORMITAT AMB MID2014/32 UE, SEGONS OIML R 49/ISO 4064	
Entorn mecànic	Classe M1
Entorn electromecànic	Classe E2

DESIGNACIONS SEGONS OIML R 49	
Classe de precisió	2
Classe de sensibilitat	UO / DO
Classe ambiental	Ha d'acomplir amb OIML R 49 Classe B i O (edificis i exterior)
Temperatura del medi, aigua freda	0,1...30°C
Rang de temperatura ambient	5...55°C humitat amb condensació

DADES TÈCNIQUES	
Bateria	Bateria de liti de 3,65 VCC
Vida útil de la bateria	Mínim 12 anys
Dades CEM	Compleix amb la classe MID: E1 i E2
Classe metrològica	2
Classe de protecció	IP68 segons la normativa CEI 60529
Fase de Pressió	PN16
Connexió	Rosca EN /ISO 228-1

MATERIAL	
Cos del comptador, composite	PPS con un 40% de fibra de vidre
Tub de medició	PPS amb reforç de fibra de vidre (40%)
Junta tòrica	EPDM

ALTRES REQUISITS
Detecció acústica de fuites integrada
Visualització del caudal actualitzat
Avisos de l'estat del comptador (consums elevats, comptador sense aigua, direcció del flux de l'aigua equivocat...)
Supervisió de la temperatura
Lectura a través de la interfaz òptica d'infrarojos
Etiquetat CE segons directiva MID (2014/32/UE, RD 244/2016), sobre la base de OIML R49 i hauran de marcar cero passos en el moment del subministrament

COMUNICACIONS INTEGRADES	
WMBus	Wireless Meter-Bus

TIPOLOGIA DELS COMPTADORS A SUBMINISTRAR				
DN	RANG DINÀMIC	LONGITUD	Q3	CONNEXIÓ entrada-sortida
15	250	110mm	2,5m³/hora	¾" - ¾"
20	250	130mm	4,0m³/hora	1" - 1"

LOT 4 – COMPTADORS DN15 I DN20 MECÀNICS DE RAIG ÚNIC

DADES TÈCNIQUES	
Temperatura de l'aigua	+0.1...+50/ +0.1 ... +90
Fase de Pressió	PN16

MATERIAL
Cos de llauró i/o composite
Filtre d'entrada de plàstic

ALTRES REQUISITS
Conforme a la certificació MID
Normativa a complir: EN 14154 ISO 4064 OIML R49
Conformitat sanitària: ACS WRAS PZH
Lectura frontal

TIPOLOGIA DELS COMPTADORS A SUBMINISTRAR				
DN	RANG DINÀMIC	LONGITUD	Q3	CONNEXIÓ ENTRADA-SORTIDA
15	Mínim 160	115mm	2,5 m3/h	¾" - 7/8"

15	Mínim 160	115	2,5m3/h	$\frac{3}{4}'' - \frac{3}{4}''$
20	Mínim 160	115/130mm	4 m3/h	1" – 1"

LOT 5 – COMPTADORS DN15 I DN20 ULTRASÒNICS/ESTÀTICS AMB COMUNICACIÓ NB-IOT

DADES D'APROVACIÓ SEGONS MID DE CONFORMITAT AMB MID2014/32 UE, SEGONS OIML R 49/ISO 4064

Entorn mecànic	Classe M1
Entorn electromecànic	Classe E1

DESIGNACIONS SEGONS OIML R 49

Classe de sensibilitat	UO / DO
Temperatura del medi, aigua freda	0,1...30°C

DADES TÈCNIQUES

Bateria	Bateria de liti de 38.000 mAh
Vida útil de la bateria	Mínim 12 anys
Classe de protecció	IP68 segons la normativa CEI 60529
Fase de Pressió	PN16
Connexió	Segons ISO 228:2000
Certificació d'aigua potable	WRAS, DM174, ICIM, SVGW, Hydrocheck
Especificacions de referència	ISO 4064-1, 4064-2 y 4064-3 OIML R49-1 : 2006 et R49-2 : 2006

MATERIAL

Material de la canonada	Llautó i/o composite
-------------------------	----------------------

ALTRES REQUISITS

Alarma de detecció de fuites
Alarma de detecció de rotura de canonada
Alarma de manipulació

COMUNICACIONS INTEGRADES

NB- IoT	Narrowband Internet of Things
---------	-------------------------------

TIPOLOGIA DELS COMPTADORS A SUBMINISTRAR

DN	RANG DINÀMIC	LONGITUD	Q3	CONNEXIÓ ENTRADA-SORTIDA
15	Mínim 250	115mm	2,5 m3/h	$7/8'' - \frac{3}{4}''$
15	Mínim 250	115mm	2,5 m3/h	$\frac{3}{4}'' - \frac{3}{4}''$
20	Mínim 250	190mm	4 m3/h	1" – 1"

LOT 6 – COMPTADORS DN15 I DN20 ULTRASÒNICS/ESTÀTICS AMB COMUNICACIÓ LoRaWAN

DADES D'APROVACIÓ SEGONS MID DE CONFORMITAT AMB MID2014/32 UE, SEGONS OIML R 49/ISO 4064

Entorn mecànic	Classe M1
Entorn electromecànic	Classe E1

DESIGNACIONS SEGONS OIML R 49

Classe de sensibilitat	UO / DO
Temperatura del medi, aigua freda	0,1...30°C

DADES TÈCNIQUES

Bateria	Bateria de liti de 38.000 mAh
Vida útil de la bateria	Mínim 12 anys
Classe de protecció	IP68 segons la normativa CEI 60529
Fase de Pressió	PN16
Connexió	Segons ISO 228:2000
Certificació d'aigua potable	WRAS, DM174, ICIM, SVGW, Hydrocheck
Especificacions de referència	ISO 4064-1, 4064-2 y 4064-3 OIML R49-1 : 2006 et R49-2 : 2006

MATERIAL

Material de la canonada	Llautó i/o composite
-------------------------	----------------------

ALTRES REQUISITS

Alarma de detecció de fuites
Alarma de detecció de rotura de canonada
Alarma de manipulació
Detecció de tuberia seca

COMUNICACIONS INTEGRADES

LoRaWAN	LoRaWAN
---------	---------

TIPOLOGIA DELS COMPTADORS A SUBMINISTRAR

DN	RANG DINÀMIC	LONGITUD	Q3	CONNEXIÓ ENTRADA-SORTIDA
15	Mínim 250	115mm	2,5 m3/h	7/8" – 3/4"
15	Mínim 250	115mm	2,5 m3/h	3/4" – 3/4"
20	Mínim 250	190mm	4 m3/h	1" – 1"

LOT 7 – COMPTADORS DN40 A DN300 ULTRASÒNICS/ESTÀTICS AMB DIFERENTS TIPUS DE COMUNICACIÓ SEGONS EMISSOR

DESIGNACIONS SEGONS OIML R 49

Classe de sensibilitat	UO / DO
------------------------	---------

Temperatura del medi, aigua freda	0,1...50°C
-----------------------------------	------------

DADES TÈCNIQUES	
Bateria	Bateria de liti de mida 2D
Vida útil de la bateria	Mínim 12 anys
Classe de protecció	IP68 segons la normativa CEI 60529
Fase de Pressió	PN16
Especificacions de referència	2014/32/UE (según OIML R49 EN 14154 y ISO 4064:2005).
Característiques metrològiques	Segons ISO 4064 – rev. 2014

MATERIAL
Fundició dúctil amb revestiment epoxy (2" – 12")
Acer inoxidable (1,5" – 6")
Amb cos de polímer reforçat en 40mm

ALTRES REQUISITS
Avis de direcció del flux
Avis d'error del sistema
Pantalla LCD multi línia de 9 dígit

COMUNICACIONS INTEGRADES – EMISSOR (Es sol·licitarà preu unitari per l'emissor segons el tipus de comunicació)
Pulsos
NB- IoT
Els comptadors hauran de complir amb el protocol de comunicació UNE 82326/2010

TIPOLOGIA DELS COMPTADORS A SUBMINISTRAR			
DN	RANG DINÀMIC	LONGITUD	Q3
40	500	300mm	40 m3/h
50	500	200mm	40 m3/h
65	500	200mm	40 m3/h
80	500	225mm	63 m3/h
100	500	250mm	100 m3/h
150	500	300mm	250 m3/h
200	500	350mm	400 m3/h
250	500	449mm	1000 m3/h
300	500	499mm	1600 m3/h

LOT 8 – COMPTADORS MECÀNICS VOLUMÈTRICS COBRE/VIDRIO DN15 I DN20 MECÀNICS DE RAIG ÚNIC

DADES TÈCNIQUES	
Temperatura de l'aigua	+0.1...+50/ +0.1 ... +90
Fase de Pressió	PN16

MATERIAL
Cos de llauró i/o composite
Filtre d'entrada de plàstic

ALTRES REQUISITS
Homologació: MID: LNE - 6250 / Type A2 WATERMARK: WM040207 - NMI: P14/3/64
Normativa a complir: EN 14154 ISO 4064 OIML R49
Conformitat sanitària: WRAS AoC DEU BELGAQUA KIWA DM 174 ASNZ-4020
Lectura frontal
Tipus modular, ha de poder equipar-se amb qualsevol sistema de radio IZAR

TIPOLOGIA DELS COMPTADORS A SUBMINISTRAR				
DN	RANG DINÀMIC	LONGITUD	Q3	CONNEXIÓ ENTRADA-SORTIDA
15	Mínim 160	115mm	2,5 m3/h	7/8" – 3/4"
15	Mínim 160	115mm	2,5 m3/h	3/4" – 3/4"
20	Mínim 160	115mm	4 m3/h	1" – 1"

LOT 9 – COMPTADORS TANGENCIAL DN 50, DN65, DN80, DN100, DN125 I DN150

DADES TÈCNIQUES	
Classe de temperatura	T30
Fase de Pressió	PN16

MATERIAL
Fosa

ALTRES REQUISITS
Homologació: MID R max 40
cobre-vidrio IP68

TIPOLOGIA DELS COMPTADORS A SUBMINISTRAR				
DN	RANG DINÀMIC	LONGITUD	Q3	CONNEXIÓ ENTRADA-SORTIDA
50	40	200mm	40 m3/h	G 2 B
65	40	200mm	63 m3/h	G 2 ½ B
80	40	225mm	63 m3/h	G 3 B
100	40	250mm	100 m3/h	G 4 B
125	40	250mm	160 m3/h	G 5 B
150	40	300mm	250 m3/h	G 6 B

Es requerirà que els comptadors mecànics i volumètrics siguin immunes a camps magnètics segons característiques magnètiques que recull la norma UNE 14154-3. El imant es situarà enganxat sota el cos del comptador, però es podrà moure per qualsevol part del totalitzador.

Aquestes característiques son les mínimes que han de complir els comptadors, els licitadors podran ofertar comptadors amb característiques tècniques superiors.

4. NORMATIVA A COMPLIR

- Reial decret 244/2016, de 3 de juny, pel qual es desplega la Llei 32/2014, de 22 de setembre, de metrologia.
- Ordre del Ministeri d'indústria, Comerç i Turisme ICT/155/2020, de 7 de febrer, per la que es regula el control metodològic de l'estat en determinats instruments de mesura.
- Reial decret 3/2023, de 10 de gener, pel que s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà.

I la resta que li pugui ser d'aplicació, així com successives modificacions legals que es puguin establir en relació a l'objecte del contracte.

5. PERSONES RESPONSABLES DEL CONTRACTE

Per part de GIACSA es designa al Sr. Albert Sala i Vila, Cap de l'Àrea d'Atenció a l'Abonat, com a responsable del contracte, exercint les funcions següents:

- Supervisió i execució del contracte i, si fos el cas, dictar les instruccions necessàries perquè el subministrament de comptadors es faci de forma correcta.
- Informar a l'òrgan de contractació sobre les incidències que es puguin produir durant l'execució del contracte.

Les empreses adjudicatàries hauran de designar una persona de contacte, telèfon, adreça electrònica on GIACSA pugui dirigir les comandes

Aquesta persona haurà de tenir suficient autonomia de decisió per tractar les incidències que puguin sorgir en l'execució del subministrament.

6. COMANDES, LLIURAMENT I COMPROVACIÓ DELS COMPTADORS

Els comptadors s'aniran sol·licitant en diferents comandes durant la vigència del contracte i fins al màxim licitat.

Aquestes comandes podran ser lliurades en qualsevol d'aquests municipis:

Montornès del Vallès	Bellpuig	Sant Llorenç d'Hortons
Lliçà de Vall	Tremp	Collbató
Figaró-Montmany	Olèrdola	Vila-Rodona
Camprodon		

Procés de la comanda i del lliurament:

GIACSA realitzarà la comanda especificant el tipus de comptador a subministrar i el número d'unitats. Aquesta comanda es trametrà a l'adjudicatari per correu electrònic a l'adreça que l'adjudicatari hagi comunicat i ha de conformar la recepció de la mateixa en un termini màxim de 24 hores hàbils a partir de l'enviament del correu electrònic.

El termini de lliurament dels equips sol·licitats serà el següent:

LOT 1	20 dies hàbils
LOT 2	20 dies hàbils
LOT 3	20 dies hàbils
LOT 4	10 dies hàbils
LOT 5	10 dies hàbils
LOT 6	10 dies hàbils
LOT 7	20 dies hàbils
LOT 8	15 dies hàbils
LOT 9	15 dies hàbils

El lliurament haurà d'anar acompanyat del corresponent albarà on s'inclouran els números de sèrie del comptadors subministrats. Aquest albarà haurà de signar-se per la persona de GIACSA que rebí el material, prèvia identificació (nom i cognom) d'aquesta.

L'horari de lliurament dels comptadors serà de 7:30h a 15:00h, de dilluns a divendres i sempre s'haurà de trucar per avisar de l'entrega al número de telèfon que facilitarà GIACSA en cada comanda.

Comprovació dels equips subministrats:

GIACSA podrà rebutjar qualsevol lliurament que presenti evidència d'alteració dels comptadors i qualsevol altra circumstància que, segons el paper del personal receptor, el faci inacceptable. Si això passes, es posarà en coneixement de la persona designada per l'adjudicatari i aquest haurà d'assumir totes les despeses que s'ocasionin.

GIACSA disposarà d'un termini de 2 dies hàbils, a partir de la seva recepció, per a efectuar la inspecció o comprovació dels subministraments. Transcorregut aquest termini sense que s'hagi efectuat cap notificació al contractista s'entendrà que els productes són conformes en qualitat i quantitat.

En el cas de defectes o incompliment en quant a les especificacions d'aquest plec, GIACSA podrà rebutjar-lo de manera que quedarà exempta de l'obligació de pagament, tenint dret a aplicar, si s'escau, les penalitzacions previstes al PCAP o, fins i tot, a recuperar el preu indegudament satisfet.

GIACSA també podrà optar per la seva reposició. En aquest cas el proveïdor haurà de recollir-lo en el mateix lloc on el va lliurar en el termini màxim de 5 dies hàbils i reposar-lo també en aquell termini, llevat que GIACSA li indiqui un de superior.

El cost del transport dels equips que se sol·licitin aniran a compte de l'empresa adjudicatària, independentment del número d'unitats demanades.

7. TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia dels comptadors serà de dos anys, es valorarà l'ampliació d'aquest termini.

L'adjudicatari haurà de prestar assistència tècnica en matèria d'assessorament durant la vigència del contracte.

Durant el termini de garantia l'empresa adjudicatària respondrà de qualsevol dany que pogués tenir el seu origen en els comptadors subministrats per la mateixa.

Per altra banda, si durant el període de garantia s'acredités l'existència de vicis o defectes, GIACSA tindrà dret a reclamar al proveïdor l'esmena dels mateixos o rebutjar-los. En aquest darrer cas GIACSA quedarà exempta de l'obligació del pagament o, si aquest ja s'hagués efectuat, tindrà dret a la recuperació del preu satisfet.

El termini màxim per donar solució a aquest tipus d'incidència serà de 7 dies hàbils, a comptar des de la notificació per part de GIACSA.

Manresa, a data de la signatura electrònica

Albert Sala
Vila - DNI
39351399D
(TCAT)

Firmado digitalmente
por Albert Sala Vila -
DNI 39351399D
(TCAT)
Fecha: 2024.12.20
17:50:52 +01'00'

Cap d'Àrea d'Atenció a l'Abonat