



Município Alfandega da Fe ConcursosAD <cmafe.ccp.alfandega@gmail.com>

## Ajuste direto-Aquisição de material para se proceder ao seccionamento das redes de distribuição e criação das zonas de medição e controlo (ZMC's), na vila da Alfândega da Fé

HIDRENKI - Ana Sousa <geral@hidrenki.pt>

6 de dezembro de 2016 às 10:28

Para: Município Alfandega da Fe ConcursosAD <cmafe.ccp.alfandega@gmail.com>

Cc: António Prelhaz <antonio.prelhaz@hidrenki.pt>, Luís Delgado - HIDRENKI <luis.delgado@hidrenki.pt>, José Silva - HIDRENKI <jose.silva@hidrenki.pt>, ricardo.prelhaz@hidrenki.pt

Bom dia,

No seguimento do vosso email abaixo, juntamos documentação solicitada, no entanto queiram p.f. considerar as seguintes indicações:

- **Minuta do contrato – Cláusula 3ª**

O fornecimento dos bens não será no prazo de 10 dias mas sim **45 dias**

- **Declaração Segurança Social**

Uma vez que a nossa declaração caducou a 26/11/2016 (anexo) foi solicitada a renovação mas neste momento ainda não está disponível conforme comprovativo de pedido que também anexamos. Logo que tenhamos a actual será de imediato enviada.

- **Certificados Contadores**

Juntamos certificados em língua estrangeira, estes encontram-se em processo de tradução para português. Contamos enviar os mesmos durante este mês.

Melhores cumprimentos,



Ana Sousa

Rua Humberto Batista Martins

Zona Industrial Lote-27, Armazém-3

2005-002 Santarém

**ANEXO II****Modelo de declaração**

1 – Luis Nuno Santos Delgado, C.C. nº 10150904, residente na Rua Ateneu Comercial de Santarém Lote 11 3º Dtº 2000-215 Santarém, na qualidade de representante legal de Hidrenki, Sistemas de Controlo e Tratamento de Fluidos, Lda, NIF: 507 935 039 com sede na Rua Humberto Batista Martins Zona Industrial de Santarém, lote 27 Armazém nº 3 2005-002 Santarém, adjudicatário no procedimento de ajuste directo ao abrigo do artigo 20 nº 1 alínea a), declara, sob compromisso de honra, que a sua representada Hidrenki, Lda:

- a) Não se encontra em estado de insolvência, em fase de liquidação, dissolução ou cessação da actividade, sujeita a qualquer meio preventivo de liquidação de patrimónios ou em qualquer situação análoga, nem tem o respectivo processo pendente;
- b) Não foi objecto de aplicação de sanção administrativa por falta grave em matéria profissional
- c) Não foi objecto de aplicação da sanção acessória prevista na alínea e) do n.º1 do artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 433/82, de 27 de Outubro, no artigo 45.º da Lei n.º18/2003, de 11 de Junho, e no n.º1 do artigo 460.º do Código dos Contratos Públicos;
- d) Não foi objecto de aplicação da sanção acessória prevista na alínea b) do n.º1 do artigo 627.º do código do trabalho;
- e) Não foi objecto de aplicação, há menos de dois anos, de sanção administrativa ou judicial pela utilização ao seu serviço de mão-de-obra legalmente sujeita ao pagamento de impostos e contribuições para a segurança social, não declarada nos termos das normas que imponham essa obrigação, em Portugal;
- f) Não prestou, a qualquer título, directa ou indirectamente, assessoria ou apoio técnico na preparação e elaboração das peças do procedimento.

2 - O declarante junta em anexo os documentos comprovativos de que a sua representada Hidrenki, Lda não se encontra nas situações previstas nas alíneas b), d), e) e i) do artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos.

3 - O declarante tem pleno conhecimento de que a prestação de falsas declarações implica a caducidade da adjudicação e constitui contra-ordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adoptado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

Santarém, 30 de Novembro de 2016

**HIDRENKI**  
Sist. de Controlo e Tratamento de Fluidos, Lda  
NIF: 507935039  
GERÊNCIA

Tel. +351 243 351 005

Fax +351 243 351 045

[www.hidrenki.pt](http://www.hidrenki.pt)

---

**De:** Municipio Alfandega da Fe ConcursosAD [mailto:[cmafe.ccp.alfandega@gmail.com](mailto:cmafe.ccp.alfandega@gmail.com)]

**Enviada:** segunda-feira, 28 de Novembro de 2016 10:35

**Para:** [antonio.prelhaz@hidrenki.pt](mailto:antonio.prelhaz@hidrenki.pt); [geral@hidrenki.pt](mailto:geral@hidrenki.pt); [jose.silva@hidrenki.pt](mailto:jose.silva@hidrenki.pt); [ricardo.prelhaz@hidrenki.pt](mailto:ricardo.prelhaz@hidrenki.pt)

**Assunto:** Ajuste direto-Aquisição de material para se proceder ao seccionamento das redes de distribuição e criação das zonas de medição e controlo (ZMC's), na vila da Alfândega da Fé

Vimos pelo presente notificar V. Exa., de que, por despacho de 25-11-2016, exarado à margem do Relatório Final de 23-11-2016, cuja cópia se anexa, decidiu-se adjudicar os serviços acima referidos, a Hidrenki, Sistemas de Controlo e Tratamento de Fluidos, Lda. , pelo preço de € 18.503,11, a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.

[Citação ocultada]

---

#### 11 anexos

-  **20161205132701214.pdf**  
449K
-  **026 Certidao AT 14 out 16.pdf**  
16K
-  **Digitalizar\_2016\_12\_05\_11\_07\_23\_603.pdf**  
90K
-  **026 Certidão SS jul 16.pdf**  
148K
-  **20161205132538521.pdf**  
1275K
-  **20161205132640682.pdf**  
1280K
-  **certificado origen.pdf**  
222K
-  **declaracion conformidad CE.PDF**  
194K
-  **Certification MID.PDF**  
4889K
-  **EU declaration of conformity Yzatec-2016.pdf**  
362K
-  **JU500 PT.PDF**  
6440K

**1. Exportador**  
 REGACOM S.C.A.  
 CIF.:F90274945  
 AVD. ESPARTINAS, 29  
 41110 BOLLULLOS DE LA MITACION  
 SEVILLA  
 ESPAÑA

**EUR1 N°A**

**2. Certificado utilizado en los intercambios preferenciales entre**

**CE**

(Indíquese los países, grupos de países o territorios a que de refiera)

**4. País, grupo de países o territorio de donde se consideran originarios los productos**

**CE**

**5. País, grupo de países o territorio de destino**

**CE**

**3.- Importador**  
 HIDRENKI SIST. DE CONTR. E TRATAM. DE FLUIDOS, LDA  
 507935039  
 Humberto Batista Martins Z.I. LOTE 27 Armazém nº3  
 SANTAREM 2005-002  
 PORTUGAL

**6. información relativa al transporte**

**TRANSPORTE TERRESTRE**

**7. Observaciones**

**8. Numero de orden, marcas, numeración, número y naturaleza de los bultos (1)  
 Designación de las mercancías (2)**

**1 BULTO CON 11 UNIDADES TERMINAL REMOTO  
 LOGGER GPRS CELULA**

**9. Masa Bruta (kg) u otra medida (litros, m<sup>3</sup>, etc.)**

**1M3**

**10. Facturas (mención facultativa)**

**C0044**

**11. VISADO DE LA ADUANA O DE LA AUTORIDAD GUBERNAMENTAL COMPETENTE**

Declaración certificada conforme.....  
 Documento de exportación (3)..... **Sello**  
 Modelo..... N°.....  
 Aduana o autoridad gubernamental competente.....  
 País o territorio de expedición: .....  
 En..... a .....

.....  
**firma**

**12. DECLARACIÓN DEL EXPORTADOR**

El que suscribe declara que las mercancías arriba designadas cumplen con las condiciones exigidas para la expedición del presente certificado.

En Sevilla a 2 de diciembre de 2016

**REGACOM S. COOP. AND.**  
 CIF.: F90274945  
 Avda. Espartinas, 29, 1ª Pl., Ofic. E  
 41110 Bollullos de la Mitación (SEVILLA)





## CERTIFIKÁT EÚ SKÚŠKY TYPU

### *EU – type examination certificate*

Číslo dokumentu: **SK 16-MI001-SMU046** **Revízia 0**  
*Document number:* *Revision 0*

V súlade s: nariadením vlády Slovenskej republiky č. 145/2016 Z. z. o sprístupňovaní meradiel na trhu, ktorým sa preberá smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/32/EU o harmonizácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa sprístupnenia meradiel na trhu  
*In accordance with:* *Government Ordinance of the Slovak Republic No. 145/2016 Coll. relating to the making available on the market of measuring instruments, which implemented the Directive 2014/32/EU of the European Parliament and of the Council on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of measuring instruments*

Žiadateľ/Výrobca: **Yzatec SAS**  
*Issued to (Manufacturer):* **12 Rue Fontgrasse, 31700 Blagnac, France**

Druh meradla: **Vodomer (MI-001)**  
*Type of instrument:* *Water meter (MI-001)*

Označenie typu: **Y-FLOW**  
*Type designation:*

Základné požiadavky: príloha č. 1 a príloha č. 3 Vodomery (MI-001) k nariadeniu vlády SR č. 145/2016 Z. z.  
*Essential requirements:* *Annex No. I and Annex No. III Water meters (MI-001) to Government Ordinance of SR No. 145/2016 Coll.*

Platnosť do: **3. júla 2026**  
*Valid until:* *July 3, 2026*

Notifikovaná osoba: **Slovenský metrologický ústav 1781**  
*Notified body:* *Slovak Institute of Metrology 1781*

Dátum vydania: **4. júla 2016**  
*Date of issue:* *July 4, 2016*

Základné charakteristiky, popis meradla a podmienky schválenia sú uvedené v prílohe, ktorá je súčasťou tohto certifikátu. Certifikát vrátane prílohy má spolu 12 strán.  
*Essential characteristics, instrument description and approval conditions are set out in the appendix hereto, which forms the part of the certificate. The certificate including the appendix contains 12 pages.*



  
 Emanuel Godál  
 zástupca notifikovanej osoby  
*representative of notified body*

Poznámka: Tento certifikát EÚ skúšky typu môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený. Bez podpisu a odtlačku pečiatky je neplatný.  
*Note: This EU-type examination certificate shall not be reproduced except in full. Certificates without signature and stamp are not valid.*



## 1 Instructions and standards used within assessment

### 1.1 Generally binding instructions

Meter type was examined in terms of request for given type provisions Government Ordinance of the Slovak Republic No. 145/2016 Coll. relating to the making available on the market of measuring instruments, which implemented the Directive 2014/32/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of measuring instruments as later amended (next Government Ordinance).

Requirements are set out in Annex No. 1 and Annex No. 3 Water Meters (MI-001) to Government Ordinance of SR No. 145/2016 Coll.

### 1.2 Harmonised standards and normative documents used

OIML R 49-1:2006 - Water meters intended for the metering of cold potable water and hot water. Part 1: Metrological and technical requirements

OIML R 49-2:2004 - Water meters intended for the metering of cold potable water and hot water. Part 2: Test methods

EN 14154-1:2005+A2:2011 - Water meters - Part 1: General requirements

EN 14154-2:2005+A2:2011 - Water meters - Part 2: Installation and conditions of use

EN 14154-3:2005+A2:2011 - Water meters - Part 3: Test methods and equipment

### 1.3 Other instructions used:

OIML R 49-2:2013 Water meters intended for the metering of cold potable water and hot water. Part 2: Test methods

OIML R 49-3:2013 Water meters intended for the metering of cold potable water and hot water. Part 3: Test report format

ISO 4064-1: 2014 Water meters for cold potable water and hot water. Part 1: Metrological and technical requirements

ISO 4064-2: 2014 Water meters for cold potable water and hot water. Part 2: Test methods

ISO 4064-5: 2014 Water meters for cold potable water and hot water. Part 5: Installation requirements

## 2 Type marking

Ultrasonic water meter – **Y-FLOW**

Meter is made in following subgroups:

Type of meter	Temperature class	Classes	Nominal Diameter
Y-FLOW	T50	M1 <sup>1)</sup> B <sup>2)</sup> E1 <sup>1)</sup>	DN50, DN65, DN80, DN100, DN 125 and DN 150

<sup>1</sup> according to Government Ordinance of the Slovak Republic, Annex No. 1

<sup>2</sup> according to EN 14154-3:2005+A2 and OIML R 49-2:2004







### 3 Description of measuring instrument

**Meter name:** Ultrasonic water meter

**Type marking:** Y-FLOW

**Description of operating principle instrument design:**

The Y-FLOW is a family of ultrasonic water meters which has been designed for measuring of flow and delivered water quantity.

Ultrasonic water meter (Picture No. 1) consists of:

- Measurement box (IP 68 electronic module composed with two layers of PCB: one is measurement board, which includes Yzatec ultrasonic chip; one is for user board, which realizes customized display and advanced communication functions),
- meter body (designed with high hydrodynamic performance, very low pressure loss with no reduction of diameter and excellent resistance to corrosion),
- transducer (four transducers with 4 MHz frequency specially designed by Yzatec to have better measurement precision).

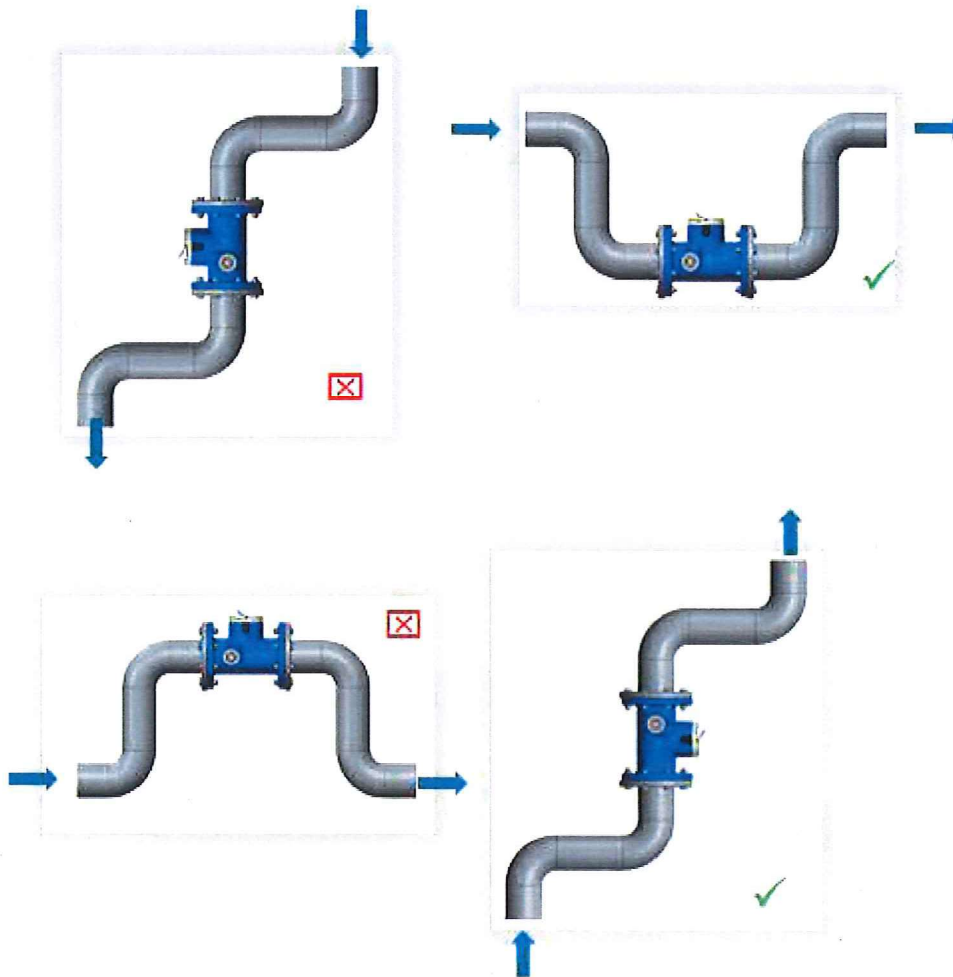
Ultrasonic water meter is intended for measuring reverse flow.



*Picture No.1 Ultrasonic water meter Y-FLOW*

Yzatec Flow meters can operate in horizontal or vertical position without consequences on accuracy. Pipes must always be filled with water when the device is counting. Follow illustrations below for instructions on mounting the sensor (Picture No. 2).





Picture No.2 Instructions on mounting the sensor

### 3.1 Description of subgroups

Marking: Y-FLOW

DN: DN50, DN65, DN80, DN100, DN 125 and DN150.

### 3.2 Flow sensor

The structure of flow sensor is shown in the drawings according to item 3.5 of this Annex.

Flow sensor consists of measuring tube with 4 inner sensitive transducers. The tube is of cast iron. Connections of flow sensor are flanges.

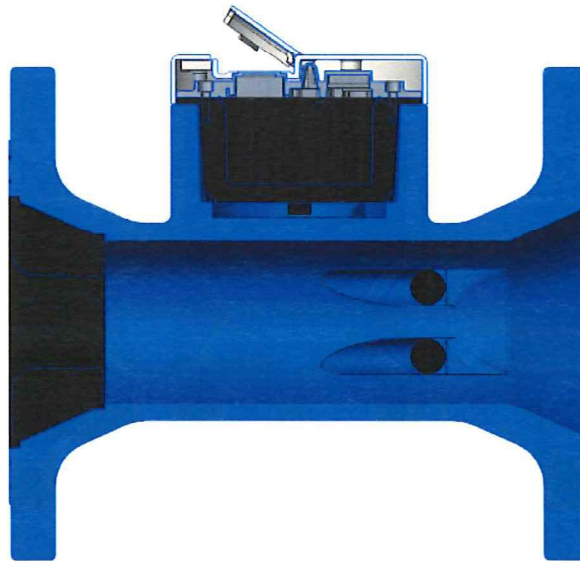




### 3.3 Measurement box

The measurement box is the electronic part of the water meter. The main part is the embedded ASIC designed by Yzatec, which generates 4 MHz excitation on transducers, the response is then processed by the converter which is converted to flow on the display of the water meter. Following data are available: Instantaneous flow rate and index. A pulse output is also available.

Calibration parameters for conversion of the flow are stored in read-only memory of the electronics and are protected with a seal with Yzatec's logo.



Picture No.3 The inner tube showing the transducers






Tab No. 1 LCD v4 (current)

Y52019A-01-CD-3 (LCD v4)	
	Volume indicator: 6 digits + 3 decimals Resolution: 0, 1, 2, 3 digits Max resolution: 0.001 m <sup>3</sup> Reverse flow: 1 digit less in the index (a symbol ‘-’ appears in front)





	This digit can be various letters indicating problems that need alarms to be displayed : 0: Fail of GPS 1: Fail of LCD (no I2C detection) 2: fail of NFC 3: Fail of EEPROM write 4: Fail of RTC read 5: Fail of BEAM 6: Slave blocked
Units	$m^3$ or $m^3/h$ L or L/min L/s
	This symbol is only on when water is present in the channel. Otherwise it is off.
	This symbol is on in case of hardware error: the user is told to contact Yzatec and communicate the digit displayed (see above)

### 3.4 Principle of operation

The ultrasonic water meter uses four ultrasonic transducers that can both send and receive sound. There are two channels in parallel and each channel has two transducers face to face. The sound is transmitted between the transducers through the water that goes through the meter. The sound propagation time between the transducers is measured in both directions. If there is no fluid motion, the propagation times in two directions are ideally the same. But there is fluid motion, it will cause the downstream time to decrease and the upstream one to increase. The difference of two propagation time could be used to calculate the flow velocity. Then the flow rate can be calculated thanks to the section of the pipe.

### 3.5 Technical documentation

A number of drawings of technical documentations are listed in the following list:

Drawing Number	Title
ABX 50000101A	Y flow
ABD-101001-07A	DN100
ABA-101001-08A	DN 50
ABB-101001-08A	DN 65
ABC-101001-09A	DN80
ABG 10100109A	DN 125
ABE-10100108A	DN 150
ABG 4010002A	Box
ABF 40300003A	TPW



All drawings, schemes and technical documentations used during the conformity assessment are saved in document No. NO-319/16.



#### 4 Basic technical characteristics

<b>Type marking</b>		Y-FLOW
Nominal diameter DN	mm	50, 65, 80, 100, 125, 150
Indicating range	m <sup>3</sup>	999 999
Resolution of the reading	m <sup>3</sup>	0,001
Maximum admissible pressure	-	MAP16
Working pressure range	bar	from 0,3 to 16
Pressure loss	-	$\Delta p$ 10
Temperature class	-	T50
Flow profile sensitivity classes	-	U5 / D3
Position	-	H, V
Climatic and mechanical environments	-	Closed spaces /from - 25°C to 70°C/ mech. class M1
Electromagnetic environments	-	E1

#### 4.1 Additional technical characteristics

Weight	from 10 kg to 26 kg
Environmental protection (IP Code)	IP68
Power source	Lithium Battery, 3.6 V, 10 years life time No external AC/DC connection Max voltage
Outputs	Pulse output, with pulse coefficient to be programmed at order RS 485 serial output Sigfox
Connection	Flanges ISO DIN 1092-1
Display	LCD, 9 digits
Software	Type P (Welmec Guide 7.2, Issue 5)
Software version and checksum	SW 2.3.1 PSG (checksum – CRC16: 0x242E) Pulse output Sigfox GPS SW 2.3.2 PSG LCDv3 (checksum – CRC16: 0x9776) SW 2.3.2 PSG LCDv4 (checksum – CRC16: 0xB40E) Pulse Output + Sigfox output+GPS+Evolution to LCD Y52019A-01-CD-3 SW 2.3.2 PR LCDv3 (checksum – CRC16: 0x3858) Pulse output+ RS485+LCD v3 SW 2.3.2 PR LCDv4 (checksum – CRC16: 0x1F28) Pulse+ RS 485+ LCD Y52019A-01-CD-3 All these version correspond to the same Legal Software CRC 0x5F42. The above CRC is a global CRC for the program (containing display and legal )





## 5 Basic metrological characteristics

The maximum permissible error (accurate class):

$$\pm 5 \% (Q_1 \leq Q < Q_2)$$

$$\pm 2 \% (Q_2 \leq Q \leq Q_4) \text{ for water temperature (from 0,1 to 30) } ^\circ\text{C}$$

$$\pm 3 \% (Q_2 \leq Q \leq Q_4) \text{ for water temperature greater than 30 } ^\circ\text{C}$$

Temperature class	T	-	50	50	50	50	50	50
Connection	-	mm	50	65	80	100	125	150
Minimum flow rate	$Q_1$	m <sup>3</sup> /h	≥ 0,08	≥ 0,126	≥ 0,126	≥ 0,2	≥ 0,32	≥ 0,5
Transitional flow rate	$Q_2$	m <sup>3</sup> /h	≥ 0,128	≥ 0,202	≥ 0,202	≥ 0,32	≥ 0,512	≥ 0,8
Permanent flow rate	$Q_3$	m <sup>3</sup> /h	<b>40</b>	<b>63</b>	<b>63</b>	<b>100</b>	<b>160</b>	<b>250</b>
Overload flow rate	$Q_4$	m <sup>3</sup> /h	50	80	80	125	200	313
Measuring range R	$Q_3/Q_1$	-	≤ 500 <sup>3</sup>					
Ratio	$Q_2/Q_1$	-	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6

## 6 Results of conformity assessment

The results of tests, assessments and evaluations given in the evaluation report No. NO-319/16/B/ER dated July 4, 2016 give sufficient evidence, that the technical design of the measuring instrument – Ultrasonic water meter type Y-FLOW is in compliance with the technical requirements of the Slovak Republic Governmental Ordinance No. 145/2016 Coll. relating to the making available on the market of measuring instruments, Annex No. 1 and Annex No. 3 Water Meters (MI-001) and the STN EN 14154-1:2005+A2 and OIML R 49-1:2006 standards.

## 7 Data placed on the measuring instrument

On the shroud, the dial of the indicating device or on an identification plate of every water meter or in the product documentation minimum the following data should be marked:

- producer's name, registered trade name or registered trade mark and contact postal address
- type of the Ultrasonic water meter
- measuring unit m<sup>3</sup>
- numerical value of  $Q_3$  and ratio  $Q_3/Q_1$
- production number and the year of production
- number of EU-type examination certificate and conformity mark
- the highest admissible pressure if it differs from 1 MPa
- flow direction
- the temperature class where it differs from T30
- class of pressure loss if it differs from  $\Delta p_{63}$
- class of climatic and mechanical environment
- flow profile sensitivity classes
- class of electromagnetic environment
- for a replaceable battery: the latest date by which the battery shall be replaced



<sup>3</sup> according to EN 14154-1-2005+A2:2011, 7.2 Measuring range





## 8 Conditions of conformity assessment of measuring instruments produced with type approval

Ultrasonic water meter put onto the market in line with the procedure of conformity assessment according to the Annex No.2 (Module D or F) of the Governmental ordinance should be in compliance with the technical description by the item 3 of this report and at test should be in compliance with the requirements determined in OIML R 49-1:2006. Metrological test is performed by testing equipment which should be in compliance with the requirements determined in STN EN 14154-3:2005+A2 and water at temperature  $20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$  in following point of flowrate:

- a) Minimum flowrate  $Q_1 \leq Q \leq 1,1Q_1$
- b) Transitional flowrate  $Q_2 \leq Q \leq 1,1Q_2$
- c) Permanent flowrate  $0,9Q_3 \leq Q \leq Q_3$

A metrological test may only be performed by a producer, or a notified body respectively in line with the conformity assessment procedure according to the D or F Annexes of the Governmental ordinance respectively.

## 9 Measures asked for providing measuring instrument integrity

### 9.1 Identification

Ultrasonic water meter should be in compliance with the description provided on item 3 of this Annex and should be in compliance with the marking specified the item 7 of this Annex. The number given to the EU-type examination certificate is put at each piece of the measuring instrument.

Emplacement of the conformity mark is determined by § 15 of the Governmental ordinance.

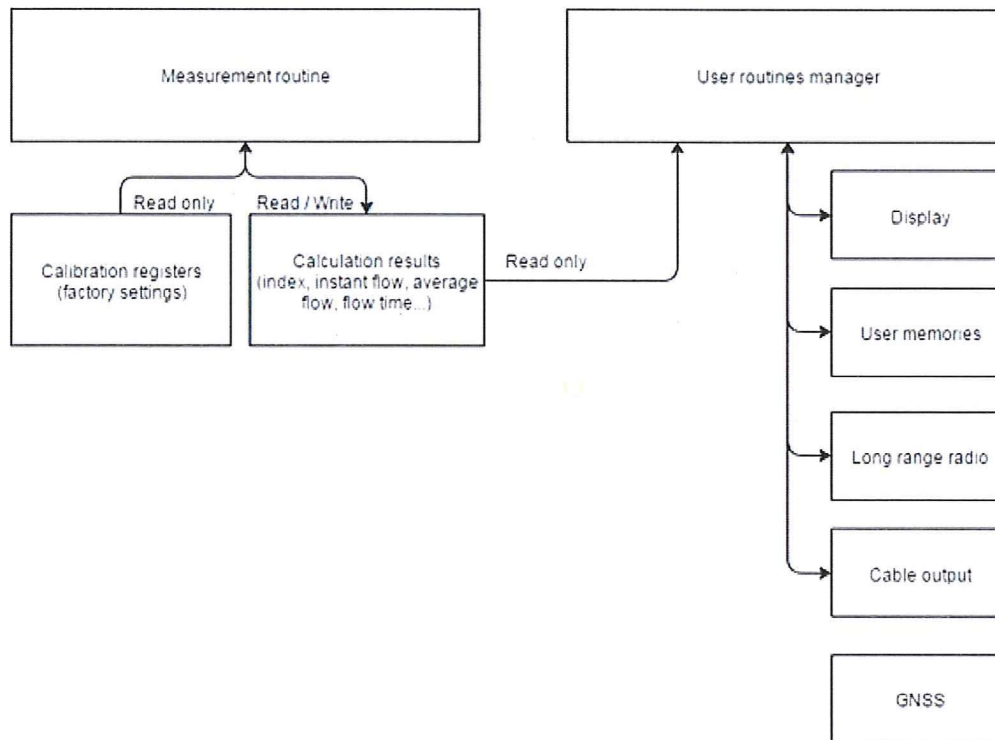
### 9.2 Sealing of the measuring instrument

Ultrasonic water meter shall be sealed before the conformity assessment according to the Annex No.2 (Module D or F) of the Governmental ordinance sealed by following sealing marks (Picture No. 5).

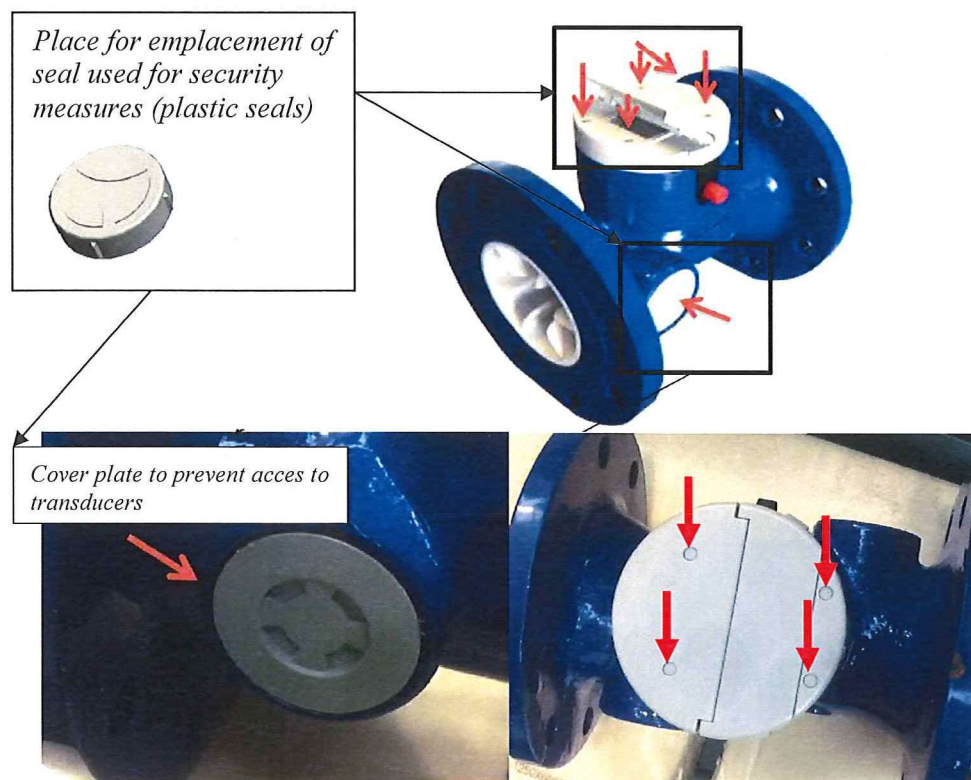
- 4 seals are located on the screws of the upper hood, that way the hood cannot be dismounted without breaking it, or drilling the seals. This protects the electronics for measurement and communication and the display.
- 2 plastic seals are located on the transducer location: 1 on each side of the water meter, this prevents access to the sensitive part.

The software is sealed by a password different for each water meter produced. The legal parameters are stored on a read-only memory. The software is identified by a CRC-16. There is a CRC for the measurement routine (legal software) and a CRC for the user routines manager (Picture No.4).

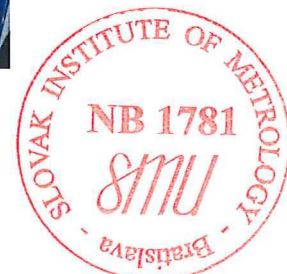




Picture No.4 Global software overview



Picture No.5 Emplacement of seal used for security measures







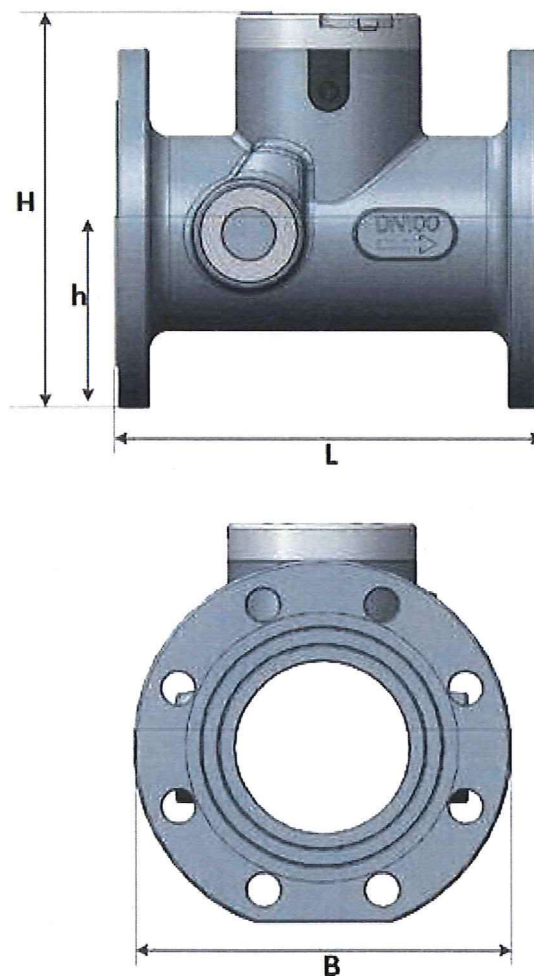
Annex to the EU – type examination certificate No. SK 16-MI001-SMU046 Revision 0 dated July 5, 2016

10 of 11

## 10 Requirements for installation, especially conditions of usage

### 10.1 Installation data

Nominal diameter	50	65	80	100	125	150
L [mm]	200	200	225	250	250	300
B [mm]	165	185	200	220	250	285
H [mm]	182,5	198,5	215,5	233,5	259	272
h [mm]	77	85	95	103	115	130
Weight [kg]	10	12	13	15	18	26



Picture No. 6 Installation dimensions





## 10.2 Installation requirements

The Ultrasonic water meter water meter is introduced into the operation by a worker having a certificate for this activity performance. The Ultrasonic water meter is possible to be put into use after a construction in line with this report and in line with the producer instruction by “Instruction of installation and conditions of use of ultrasonic water meters”. A measuring instrument should be installed in direction of water flow arrow marked on the meter body.

## 10.3 Conditions of use

The measuring instrument should be used within the recommendations of a producer.

\*\*\*



# CONTADOR DE ÁGUA/ ULTRA SÓNICO

# JANZ

LEADING THE  
WATER FUTURE



# JU500

## CONTADOR ULTRA-SÓNICO PARA ÁGUA POTÁVEL

DN50 a DN150

R500

IP68

Bateria:



10 anos de vida útil

Certificação MID  
2014/32/CE

**Alta sensibilidade a baixos caudais**, maior precisão na monitorização e rendimento em grandes redes de distribuição.

**Sem elementos móveis no interior**, permite a manutenção da precisão e fiabilidade ao longo do tempo.

**Ecrã LCD com protecção IP68**, 9 dígitos e vários indicadores de estado

**Corpo em Ferro fundido com revestimento epoxy**, indicado para resistir a condições de trabalho muito exigentes

**Múltiplas interfaces de comunicação disponíveis:**

- » **sem fios:** Sigfox, Lora, GPRS, NFC
- » **cablada:** Saída de impulsos "Open Collector" RS485



# CONTADOR DE ÁGUA/ ULTRA SÓNICO



## A gama de contadores Ultra-sónicos JANZ - JU500 oferece:

- ✓ uma medição exacta e fiável para o controlo de grandes consumos e monitorização do rendimento em grandes redes de distribuição.
- ✓ A sua robustez construtiva e a ausência de componentes móveis no seu interior faz de JU500 um contador altamente fiável e adequado para resistir às mais exigentes condições de trabalho garantindo a mais elevada precisão de medição ao longo de toda a sua vida útil.
- ✓ JU500 pode ser equipado com os mais modernos interfaces de comunicação, permitindo às entidades gestoras criar sistemas de controlo das suas redes de distribuição de forma facilitada.

## CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS

**Pressão máxima admissível:** 16 bar;

**Temperatura de trabalho:** T50° C

**Classe de precisão:** R500

**Perda de carga:** <0.05

**Posição de instalação:** Horizontal/Vertical

**Classe de Perda de pressão:** ΔP10

**Sensibilidade ao perfil de escoamento:** U0D0

**Display:** ecrã LCD com indicação de volume totalizado, caudal instantâneo e alarmes

**Ligações mecânicas:** flanges ISO

**Protecção e classes:** IP 68; Classe Electromagnética E1; Classe Mecânica M1; Classe Ambiental C (de acordo com a OIML-R49)

**Alimentação eléctrica:** Bateria de lítio com 10 anos de autonomia

**Corpo:** Ferro Fundido\*

**Certificado de exame de tipo CE:** MID 2014/32/EU (baseado na OIML R49:2006;

ISO 4064:2014; EN 14154:2005; ACS (norma Francesa de conformidade de equipamento para água potável)

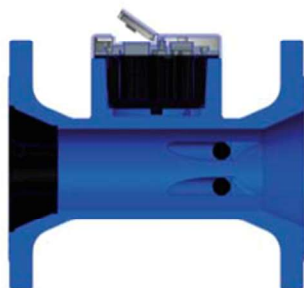
\* Opção Aço Inox

# CONTADOR DE ÁGUA/

## ULTRA SÓNICO



### TECNOLOGIA E INTERFACES DE COMUNICAÇÃO



O contador ultra-sónico JU500 possui quatro transdutores colocados frente-a-frente dentro do tubo de medição em cada um dos dois canais paralelos do equipamento.

Pode ser alcançada uma ainda maior precisão de medição através da redução do canal. Adicionalmente, para evitar perturbações de fluxo, é colocado um estabilizador de caudal á entrada do sensor, o que possibilita um elevado rácio de medição (R500) e a total adequação deste contador tanto a montante como a jusante dos sistemas de abastecimento (U0D0).

O contador JU500 vem equipado com uma saída de impulsos do tipo "open collector" e conector M12 de 5 pinos. Opcionalmente pode ser fornecido com saída RS485.

Para sistemas de comunicação Wireless JU500 pode ser equipado com as seguintes tecnologias: SIGFOX, NFC, LORA, GPS (extra)

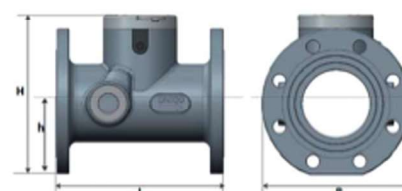
1 impulso = 100 lts

### DADOS TÉCNICOS:

Diâmetro Nominal	DN	50	65	80	100	125	150
Radio "R"	R	500	500	500	500	500	500
Caudal Permanente (m3/h)	Q3	40	63	63	100	160	250
Caudal de Sobrecarga (m3/h)	Q4	50	80	80	125	200	313
Caudal de Transição (m3/h)	Q2	0,13	0,20	0,20	0,32	0,50	0,80
Caudal Mínimo (m3/h)	Q1	0,08	0,125	0,125	0,20	0,31	0,50

### DIMENSÕES:

Diâmetro Nominal	DN	50	65	80	100	125	150
Comprimento L (mm)		200	200	225	250	275	300
Largura B		165	185	200	220	240	260
Altura H		162,5	198,5	215,5	233,5	255	275,5
Altura h		77	85	95	103	115	126
Peso (kg)		10	12	13	15	18	20,5

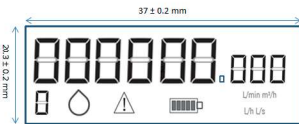




# CONTADOR DE ÁGUA/ ULTRA SÓNICO



## ECRÃ LCD



9 dígitos indicam alternadamente o volume positivo totalizado e o caudal instantâneo



Este dígito indica alarmes: R = fluxo inverso; E = erro de medição; H = erro electrónica; B = nível bateria baixo



Indica a passagem de água pelo contador



Indica problemas com o equipamento

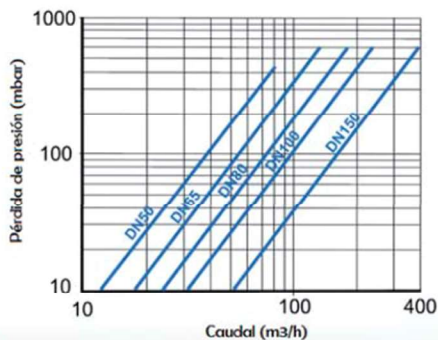


Indica o nível actual da bateria

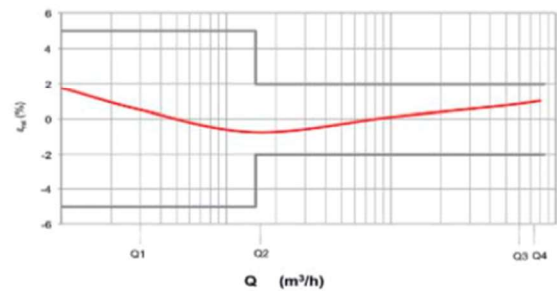
L/min m³/h  
L/h L/s

Indica a unidade de medida

## DIAGRAMA DE PERDA DE CARGA



## CURVA TÍPICA DE ERRO



**JANZ** LEADING THE WATER FUTURE

Para mais informações, por favor contacte:



AV. INFANTE D. HENRIQUE, 288  
1950-421 LISBOA/ PORTUGAL  
T. (+351) 218 316 000

geral@cgf.janz.pt  
[www.cgf.janz.pt](http://www.cgf.janz.pt)

## EU DECLARATION OF CONFORMITY

Type, model: **Y-FLOW**

We,

**Yzatec**  
12 rue FontGrasse  
31700 Blagnac, France

declare under our sole responsibility the product listed above consistent with the type described in the certificate No. **SK16-MI001-SMU046** (issued July 4, 2016 valid until July 3, 2026 approved by the Notified body 1781 Slovak Institute of Metrology in accordance with **Directive 2014/32/EU Annex II, Module B**)

The object of the declaration described above is in conformity with the essential requirements of:

- **Directive 2014/32/EU**

and harmonized standards and normative documents

- EN 14154-1:2005+A2:2011: Water meters-Part I: General requirements,
- EN 14154-2:2005+A2:2011: Water meters-Part II: Installation and conditions of use
- EN 14154-3:2005+A2:2011: Water meters-Part III: Test methods and equipment
- OIML R49-1:2006: Water meters intended for the metering of cold potable water and hot water. Part1: Metrological and technical requirements
- OIML R49-2:2004: Water meters intended for the metering of cold potable water and hot water. Part 2: Test methods.

and also other standards and technical specifications

- EN ISO 4064:2014
- OIML R49-1:2013, OIML R49-2:2013

The instrument concerned by this declaration is the family Y-FLOW with the following diameters:



Y-FLOW  
DN50

Y-FLOW  
DN65

Y-FLOW DN80

Y-FLOW DN100

Y-FLOW DN125

Y-FLOW DN150

The quality system for production, final product inspection and testing of the **water meters (MI-001)** was approved by the Notified body 1781 Slovak Institute of Metrology in accordance with **Directive 2014/32/EU Annex II, Module D**, Certificate No. **SK 16-QD-SMU020** (issued August 26, 2016 and valid until August 25, 2019).

Place and date of issue:  
Blagnac, September 5, 2016

Signed for and on behalf of  
Alain Ramond, President



12 Rue Fontgrasse - 31700 BLAGNAC  
Tél : 05 61 11 23 56 - Fax : 09 72 29 71 20  
SAS au capital social de 30 000 €  
N° Siret 522 237 817 00021 - RC B 522 237 817

Headquarters  
YZATEC  
12 rue Fontgrasse  
31700 BLAGNAC

**CERTIDÃO**

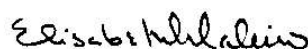
Elisabeth Maria Vital de Oliveira Caleiro Frazão Ferreira, Chefe do Serviço de Finanças de SANTAREM.

CERTIFICA, face aos elementos disponíveis no sistema informático de gestão e controlo de processos de execução fiscal, que HIDRENKI - SISTEMAS DE CONTROLO E TRATAMENTO DE FLUIDOS LDA, NIF 507935039, tem a sua situação tributária regularizada, uma vez que não é devedor perante a Fazenda Pública de quaisquer impostos, prestações tributárias ou acréscimos legais.

A presente certidão é válida por três meses, nos termos do disposto no nº 4 do artigo 24º do Código de Procedimento e de Processo Tributário.

Por ser verdade e por ter sido solicitada, emite-se a presente certidão em 14 de Outubro de 2016.

O Chefe de Finanças



(Elisabeth Maria Vital de Oliveira Caleiro Frazão Ferreira)

**Elementos para validação**

**Nº Contribuinte:** 507935039

**Cód. Validação:** 5PJQWCS1GG83







REPÚBLICA PORTUGUESA

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA

DIREÇÃO-GERAL DA ADMINISTRAÇÃO DA JUSTIÇA

CERTIFICADO DE REGISTO CRIMINAL (CERTIFICATE OF CRIMINAL RECORD)

COMARCA DE SANTARÉM SANTARÉM UNIDADE CENTRAL

NOME (NAME): JOSÉ ANTÓNIO CAROÇO PRELHAZ

NATURAL DA FREG. (PLACE OF BIRTH): SANTA JUSTA

CONCELHO DE (TOWN OF BIRTH): LISBOA

DATA DE NASCIMENTO (DATE OF BIRTH): 1962/12/11

NACIONALIDADE (NATIONALITY): PORTUGUESA

Nº BI (IDENTITY CARD NUMBER): 06265304

CERTIFICADO REQUERIDO POR (REQUESTED BY):

DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE (APPLICANT IDENTIFICATION DOCUMENT):

Nº DOC. IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE (APPLICANT IDENTIFICATION DOCUMENT NUMBER):

FIM A QUE SE DESTINA (REQUEST PURPOSE): CONTRATAÇÃO PÚBLICA (CÓDIGO DOS CONTRATOS PÚBLICOS)

NADA CONSTA ACERCA DA PESSOA ACIMA IDENTIFICADA (NO CONVICTIONS)

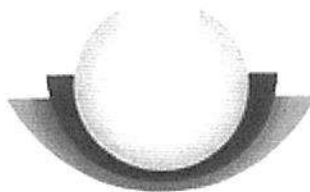
CÓDIGO DE AUTENTICAÇÃO E ACESSO (AUTHENTICATION AND ACCESS CODE) d642-a9cf-5d67-c5b4b (1)

DATA DE EMISSÃO (DATE OF ISSUE): 2016/11/30 VALDO ATÉ (VALID UNTIL): 2017/02/28

(1) Nos termos do artigo 15º do Dec-Lei nº 171/2015, de 25/8, este código de acesso permite: 1. A obtenção do certificado em https://registocriminal.justica.gov.pt e a sua utilização por mais do que uma vez, para a finalidade nele indicada; 2. A respetiva cedência pelo requerente a entidade pública para o mesmo efeito; 3. A comprovação da fidedignidade da informação. (This access code allows obtaining the certificate in https://registocriminal.justica.gov.pt and its use more than one time for the referred purpose, as well as verify the reliability of the information.)

ESTE CERTIFICADO É VÁLIDO APENAS PARA O FIM ACIMA MENCIONADO (THIS CERTIFICATE IS VALID JUST FOR THE ABOVE-MENTIONED PURPOSE)





SEGURANÇA SOCIAL  
DECLARAÇÃO

Nome da entidade contribuinte **HIDRENKI - SISTEMAS DE CONTROLO E TRATAMENTO DE FLUIDOS LDA**  
Firma/denominação **HIDRENKI - SISTEMAS DE CONTROLO E TRATAMENTO DE FLUIDOS LDA**  
Número de Identificação de Segurança Social **20017828409**  
Número de Identificação Fiscal **507935039**  
Número de Declaração **13950735**  
Data de emissão **26-07-2016**

Declara-se que a entidade contribuinte acima identificada **tem a sua situação contributiva regularizada** perante a Segurança Social.

A presente declaração não constitui instrumento de quitação de dívida de contribuições e ou de juros de mora, nem prejudica ulteriores apuramentos e é válida pelo prazo de **quatromeses**, a partir da data de emissão.

Assinatura válida

Digitally signed by INSTITUTO DE INFORMATICA, I.P.  
Date: 2016.07.26 14:55:50 +0100

DECLARAÇÃO EMITIDA AUTOMATICAMENTE PELO SERVIÇO SEGURANÇA SOCIAL DIRECTA





REPÚBLICA PORTUGUESA

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA

DIREÇÃO-GERAL DA ADMINISTRAÇÃO DA JUSTIÇA

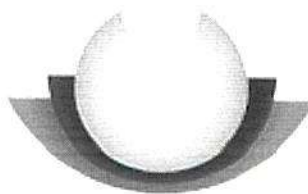
CERTIFICADO DE REGISTO CRIMINAL (CERTIFICATE OF CRIMINAL RECORD)

Form containing personal and identification details: COMARCA DE SANTARÉM, SANTARÉM, UNIDADE CENTRAL, NOME (NAME): LUÍS NUNO DOS SANTOS DELGADO, NATURAL DA FREG. (PLACE OF BIRTH): ARRUDA DOS PISÓES, CONCELHO DE (TOWN OF BIRTH): RIO MAIOR, DATA DE NASCIMENTO (DATE OF BIRTH): 1973/05/08, NACIONALIDADE (NATIONALITY): PORTUGUESA, Nº BI (IDENTITY CARD NUMBER): 10150904, CERTIFICADO REQUERIDO POR (REQUESTED BY): DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE (APPLICANT IDENTIFICATION DOCUMENT): Nº DOC. IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE (APPLICANT IDENTIFICATION DOCUMENT NUMBER): FIM A QUE SE DESTINA (REQUEST PURPOSE): CONTRATAÇÃO PÚBLICA (CÓDIGO DOS CONTRATOS PÚBLICOS), NADA CONSTA ACERCA DA PESSOA ACIMA IDENTIFICADA (NO CONVICTIONS), CÓDIGO DE AUTENTICAÇÃO E ACESSO (AUTHENTICATION AND ACCESS CODE): 60d0-84ad-aeaa-be35a, DATA DE EMISSÃO (DATE OF ISSUE): 2016/11/29, VÁLIDO ATÉ (VALID UNTIL): 2017/02/28, PAG. (PAGE): 1/1.

(1) Nos termos do artigo 15º do Dec-Lei nº 171/2015, de 25/8, este código de acesso permite: 1. A obtenção do certificado em https://registocriminal.justica.gov.pt e a sua utilização por mais do que uma vez, para a finalidade indicada; 2. A respetiva cedência pelo requerente a entidade pública para o mesmo efeito; 3. A comprovação da fidedignidade da informação. (This access code allows obtaining the certificate in https://registocriminal.justica.gov.pt and its use more than one time for the referred purpose, as well as verify the reliability of the information.)

ESTE CERTIFICADO É VÁLIDO APENAS PARA O FIM ACIMA MENCIONADO (THIS CERTIFICATE IS VALID JUST FOR THE ABOVE-MENTIONED PURPOSE)





## SEGURANÇA SOCIAL

## DECLARAÇÃO

Nome da entidade contribuinte **HIDRENKI - SISTEMAS DE CONTROLO E TRATAMENTO DE FLUIDOS LDA**

Firma/denominação **HIDRENKI - SISTEMAS DE CONTROLO E TRATAMENTO DE FLUIDOS LDA**

Número de Identificação de Segurança Social **20017828409**

Número de Identificação Fiscal **507935039**

Número de Declaração **14637782**

Data de emissão **09-12-2016**

Declara-se que a entidade contribuinte acima identificada **tem a sua situação contributiva regularizada** perante a Segurança Social.

A presente declaração não constitui instrumento de quitação de dívida de contribuições e ou de juros de mora, nem prejudica ulteriores apuramentos e é válida pelo prazo de **quatromeses**, a partir da data de emissão.

Assinatura válida

Digitally signed by Instituto de Informática, I.P.

Date: 2016.12.09 15:43:30 +0000

DECLARAÇÃO EMITIDA AUTOMATICAMENTE PELO SERVIÇO SEGURANÇA SOCIAL DIRECTA