

# **ANEXO X**

**PLANILHA DE DADOS GARANTIDOS  
PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS**

**ADITAMENTO 4  
ADITIVO 4**

**VERSÃO EM PORTUGUÊS  
VERSIÓN EN PORTUGUÉS**

### Anexo X - Tabela com Informações Técnicas Garantidas

O PROPONENTE deve apresentar anexo à proposta os dados garantidos indicados nas tabelas dos itens seguintes.

Para preenchimento das tabelas devem ser observadas as seguintes instruções:

- Os formulários de “DADOS GARANTIDOS” incluídos nas especificações devem ser completamente preenchidos pela PROPONENTE mesmo que alguns dados já tenham sido fornecidos em outra parte da descrição técnica;
- Em caso de discrepância entre as informações preenchidas nos formulários “DADO GARANTIDO” e as fornecidas em algum outro item da descrição técnica, as informações no formulário “DADO GARANTIDO” prevalecerão;
- Os valores indicados na coluna “DADO GARANTIDO” são valores e limites impostos pelos requisitos técnicos e devem ser integralmente atendidos e caso não sejam integralmente atendidos serão fator de DESCLASSIFICAÇÃO do PROPONENTE;
- O preenchimento de todos os itens da coluna “DADO A SER PREENCHIDO” é obrigatório. O não preenchimento de qualquer item será fator de DESCLASSIFICAÇÃO do PROPONENTE;
- Nos itens onde o DADO REQUERIDO é a resposta “SIM”, o PROPONENTE deve obrigatoriamente indicar, na coluna REFERÊNCIA, o item da proposta técnica ou a referência da documentação enviada aonde poderá ser comprovada essa afirmação;
- As tabelas de DADOS GARANTIDOS não podem ser alteradas. O PROPONENTE deve somente completar a coluna “DADO A SER PREENCHIDO”;

## EQUIPAMENTOS E MATERIAS PARA OS POSTOS REMOTOS

DADOS GARANTIDOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	DADO GARANTIDO	DADO A SER PREENCHIDO	REFERÊNCIA
<b>1</b>	<b>Sensor de Nível</b>			
1.1	Limnmetro de pressão tipo Capacitivo com elemento capacitor de cerâmica	SIM		
1.2	Grau de Proteção	IP 68		
1.3	Amplitude de Medição	$\leq 0$ e $\geq 20$ m E $\leq 0$ e $\geq 50$ m		
1.4	Incerteza	$\pm 0.1\%$		
1.5	Resolução Mínima	$\leq 1$ cm		
1.6	Temperatura de operação	$\leq 0^{\circ}\text{C}$ e $\geq + 50^{\circ}\text{C}$		
1.7	Interface de comunicação de saída de dados	RS-485		
1.8	Utiliza protocolo de comunicação	SDI-12		
1.9	Acurácia (full scale)	$\pm 1\%$		
1.10	Alimentação elétrica	10 a 16 Vdc		
<b>2</b>	<b>Sensor de Chuva</b>			
2.1	Pluviometro tipo "tipping bucket" com sifonamento	SIM		
2.2	Resolução	0,20 mm a 0,25 mm		
2.2	Faixa de medição mínima	$\geq 240$ mm/h		
2.3	Incerteza (250 mm/h ou superior)	$\pm 3\%$		
2.4	Contruído inteiramente de metal resistente a corrosão	SIM		
2.5	Provisto de sifão interno contra efeito "splash"	SIM		
2.6	Temperatura de operação	$\leq 0^{\circ}\text{C}$ e $\geq + 50^{\circ}\text{C}$		
2.7	Proteção contra radiação solar UVA/UVB	SIM		
2.8	Umidade relativa	0% a 100%		
<b>3</b>	<b>UTR</b>			
3.1	UTR suporta aquisição de dados do sensor de nível do item 1	SIM		
3.2	UTR suporta aquisição de dados do sensor de chuva do item 2	SIM		
3.3	UTR suporta aquisição de dados através de interface SDI nativa	SIM		
3.4	UTR monitora, armazena e envia valor de tensão da bateria	SIM		
3.5	UTR monitora, armazena e envia valor de corrente de saída do regular de tensão	SIM		
3.6	Programação do intervalo entre leituras consecutivos dos sensores de nível d'água	$\leq 5$ min a $\geq 24$ h		
3.7	Resolução do intervalo entre leituras consecutivos dos sensores de nível d'água programável	$\leq 1$ min		
3.8	Programação do intervalo entre leituras consecutivos dos sensores de chuva	$\leq 5$ min a $\geq 24$ h		
3.9	Resolução do intervalo entre leituras	$\leq 5$ min		

DADOS GARANTIDOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	DADO GARANTIDO	DADO A SER PREENCHIDO	REFERÊNCIA
	consecutivos dos sensores de chuva programável			
3.10	Armazenamento do valor da precipitação gerado pelo pluviômetro.	$\leq 1$ hora		
3.11	Suporta transmissão de dados utilizando Rádio IP e Transceptor Satelital simultaneamente	SIM		
3.12	Entradas analógicas diferencias da UTR	$\geq 3$		
3.13	Entradas analógicas single-ended	$\geq 6$		
3.14	Resolução da UTR (ADC)	$\geq 16$ bits		
3.15	Níveis lógicos da função contador de pulsos	5 V ou 3.3 V		
3.16	Memória interna mínima	$\geq 4$ MB		
3.17	Acurácia mínima do relógio interno por ano	$\leq \pm 3$ min		
3.18	Temperatura de operação	$\leq 0^{\circ}\text{C}$ e $\geq + 50^{\circ}\text{C}$		
3.19	MTBF	$\geq 20.000$ horas		

**VERSÃO EM CASTELHANO  
VERSIÓN EN CASTELLANO**

## Anexo X - Tabla con Informaciones Técnicas Garantizadas

La OFERENTE debe presentar adjunto a la propuesta los datos garantizados presentados en las tablas de los ítems siguientes.

Para llenar las tablas deben ser observadas las siguientes instrucciones:

- Las formas de “DATOS GARANTIZADOS” incluidos en las especificaciones deben ser completamente llenadas por la OFERENTE aún que algunos datos ya tengan sido presentados en otra parte de la descripción técnica;
- En el caso de discrepancia entre las informaciones llenadas en las formas “DATOS GARANTIZADOS” y las presentadas en algún otro ítem de la descripción técnica, las informaciones en la forma “DATOS GARANTIZADOS” prevalecerán;
- Los valores indicados en la columna “DATO GARANTIZADO” son valores y límites impuestos por los requisitos técnicos y deben ser integralmente atendidos y caso no sean integralmente atendidos serán factor de DESCLASIFICACIÓN de la OFERENTE;
- Es obligatorio llenar todos los ítems de la columna “DATO A SER LLENADO”. Cualquier ítem que no sea llenado será factor de DESCLASIFICACIÓN de la OFERENTE;
- En los ítems donde el DATO REQUERIDO es la respuesta “SI”, la OFERENTE debe obligatoriamente indicar, en la columna REFERENCIA, el ítem de la propuesta técnica o la referencia de la documentación enviada donde podrá ser comprobada tal declaración;
- Las tablas de DATOS GARANTIZADOS no pueden ser modificadas. La OFERENTE debe solamente llenar la columna “DATO A SER LLENADO”;

## EQUIPOS Y MATERIALES PARA LOS PUESTOS REMOTOS

DATOS GARANTIZADOS				
ITEM	DESCRIPCIÓN	DATO GARANTIZADO	DADO A SER LLENADO	REFERENCIA
<b>1</b>	<b>Sensor de Nivel</b>			
1.1	Limnómetro de presión tipo capacitivo con elemento capacitor cerámico	SI		
1.2	Grado de Protección	IP 68		
1.3	Amplitud de Medición	$\leq 0 \text{ m y } \leq 0 \text{ m } \geq 50 \text{ m}$		
1.4	Íncerteza	$\pm 0.1\%$		
1.5	Resolución Mínima	$\leq 1 \text{ cm}$		
1.6	Temperatura de operación	$\leq 0^\circ \text{C e } \geq + 50^\circ \text{C}$		
1.7	Interfaz de comunicación de salida de datos	RS-485		
1.8	Protocolo de comunicación	SDI-12		
1.9	Precisión (full scale)	$\pm 1\%$		
1.10	Alimentación eléctrica	10 a 16 Vdc		
<b>2</b>	<b>Sensor de Lluvia</b>			
2.1	Pluviómetro tipo “tipping bucket” con sifón	SI		
2.2	Resolución	0,20 mm a 0,25 mm		
2.2	Faixa de medición mínima	$\geq 240 \text{ mm/h}$		
2.3	incertidumbre (250 mm/h o superior)	$\pm 3\%$		
2.4	Hecho enteramente de metal resistente a corrosión	SI		
2.5	Debe tener sifón interno contra efecto “splash”	SI		
2.6	Temperatura de operación	$\leq 0^\circ \text{C e } \geq + 50^\circ \text{C}$		
2.7	Protección contra radiación solar UVA/UVB	SI		
2.8	Humedad relativa	0% a 100%		
<b>3</b>	<b>UTR</b>			
3.1	UTR soporta adquisición de datos del sensor de nivel del ítem 1	SI		
3.2	UTR soporta adquisición de datos del sensor de nivel del ítem 2	SI		
3.3	UTR soporta adquisición de datos a través de interfaz SDI nativa	SI		
3.4	UTR monitorea, aguarda y transmite valor de tensión de la batería	SI		
3.5	UTR monitorea, guarda y transmite valor de corriente de salida del regulador de tensión	SI		
3.6	Programación del intervalo entre lecturas consecutivas de los sensores de nivel de agua	$\leq 5 \text{ min a } \geq 24 \text{ h}$		
3.7	Resolución del intervalo entre lecturas consecutivas de los sensores de nivel de agua programable	$\leq 1 \text{ min}$		



DATOS GARANTIZADOS				
ITEM	DESCRIPCIÓN	DATO GARANTIZADO	DADO A SER LLENADO	REFERENCIA
3.8	Programación del intervalo entre lecturas consecutivas de los sensores de lluvia	$\leq 5 \text{ min a } \geq 24 \text{ h}$		
3.9	Resolución del intervalo entre lecturas consecutivas de los sensores de lluvia programable	$\leq 5 \text{ min}$		
3.10	Almacenamiento del valor de la precipitación generado por el pluviometro.	$\leq 1 \text{ ora}$		
3.11	Soporta transmisión de datos utilizando Rádio IP y Trasceptor Satelital simultaneamente	SI		
3.12	Entradas analogicas diferenciales de la UTR	$\geq 3$		
3.13	Entradas analogicas single-ended	$\geq 6$		
3.14	Resolución de la UTR (ADC)	$\geq 16 \text{ bits}$		
3.15	Neveles logicos de la función contador de pulsos	5 V ou 3.3 V		
3.16	Memoria interna mínima	$\geq 4 \text{ MB}$		
3.17	Precisión mínima del reloj interno por año	$\leq \pm 3 \text{ min}$		
3.18	Temperatura de operación	$\leq 0^{\circ}\text{C e } \geq + 50^{\circ}\text{C}$		
3.19	MTBF	$\geq 20.000 \text{ oras}$		