

# **ANEXO X**

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

**ADITAMENTO 8  
ADITIVO 8**

**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	De 0 a 20 m e De 0 a 50 m		
1.4	Incerteza	$\pm 0,1\%$		
1.5	Resolução Mínima	$\leq 1$ cm		
1.6	Temperatura de operação	De 0°C a + 50°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) "sem efeito"	$\pm 4\%$		
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 ou 0,25 mm		
2.3	Intensidade de medição mínima	$\geq 240$ mm/h		
2.4	Incerteza (250 mm/h ou superior)	$\pm 3\%$		
2.5	Construído inteiramente de metal resistente a corrosão	SIM		
2.6	Provido de sifão interno contra efeito "splash"	SIM		
2.7	Temperatura de operação	De 0°C a + 50°C		
2.8	Proteção contra radiação solar UVA/UVB	SIM		
2.9	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 regulador de tensão	SIM		
3.6	Programação do intervalo entre leituras consecutivas dos sensores de nível d'água	Entre 5 min e 24h		
3.7	Resolução do intervalo entre leituras consecutivas dos sensores de nível d'água programável	$\leq 1$ min		
3.8	Programação do intervalo entre leituras consecutivas dos sensores de chuva	Entre 5 min e 24h		
3.9	Resolução do intervalo entre leituras	$\leq 5$ min		

DADOS GARANTIDOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	DADO GARANTIDO	DADO A SER PREENCHIDO	REFERÊNCIA
	consecutivas 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	<b>De 0°C a + 50°C</b>		
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 aunque algunos datos hayan 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	De 0 a 20 m y De 0 a 50 m		
1.4	Incertidumbre	± 0,1%		
1.5	Resolución Mínima	≤ 1 cm		
1.6	Temperatura de operación	De 0°C a + 50°C		
1.7	Interfaz de comunicación de salida de datos	RS-485		
1.8	Protocolo de comunicación	SDI-12		
1.9	Precisión (full scale)	± 1%		
1.9	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 o 0,25 mm		
2.3	Intensidad de medición mínima	≥ 240 mm/h		
2.4	Incertidumbre (250 mm/h o superior)	± 3%		
2.5	Hecho enteramente de metal resistente a corrosión	SI		
2.6	Debe tener sifón interno contra efecto “splash”	SI		
2.7	Temperatura de operación	De 0°C a + 50°C		
2.8	Protección contra radiación solar UVA/UVB	SI		
2.9	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 lluvia 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	Entre 5 min y 24 h		
3.7	Resolución del intervalo entre lecturas consecutivas de los sensores de nivel de agua programable	≤ 1 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	Entre 5 min y 24 h		
3.9	Resolución del intervalo entre lecturas consecutivas de los sensores de lluvia programable	$\leq 5$ min		
3.10	Periodo de almacenamiento del valor de la precipitación generado por el pluviómetro.	$\leq 1$ hora		
3.11	Soporta transmisión de datos utilizando Radio IP y Transceptor Satelital simultáneamente	SI		
3.12	Entradas analógicas diferenciales de la UTR	$\geq 3$		
3.13	Entradas analógicas single-ended	$\geq 6$		
3.14	Resolución de la UTR (ADC)	$\geq 16$ bits		
3.15	Niveles lógicos de la función contador de pulsos	5 V o 3,3 V		
3.16	Memoria interna mínima	$\geq 4$ MB		
3.17	Precisión mínima del reloj interno por año	$\leq \pm 3$ min		
3.18	Temperatura de operación	De 0°C a + 50°C		
3.19	MTBF	$\geq 20.000$ horas		