



# SERVICO MUNICIPAL DE AGUAS E ESGOTOS

## Analítico do Agrupamento de Materiais - Registro de Preços

### SEMAE - SERVICO MUNICIPAL DE AGUAS E ESGOTOS

Nro/Ano Agrupamento: 16/2026

Tipo de Julgamento: Menor Preço

Nro/Ano Modalidade: PREGÃO ELETRONICO - 16/2026

Tipo Agrupamento: Material

Subgrupo: 1.55.10 AUTOMAÇÃO

	Material	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
1	1.55.10.0059-5 Ampla Concorrência TRANSCCEPTOR RADIO BANDA FREQUENCIA: 2,4 GHZ INTERFACE 1: RS232 INTERFACE 2: RS 485 CONEXAO ANTENA: RSMA FEMEA MONTAGEM: TRILHOS MEDIDAS: 17,5 MILIMETROS X 116 MILIMETROS X 114,5 MILIMETROS REFERENCIA: MODULO RADIO RAD-2400-IFS	PÇ			
	<b>Requisitante</b> 03-565/2025 003.001.999.085.000 - MANUTENÇÃO ELETROMECCÂNICA		12,0000	7.866,2500	94.395,0000
	Total do Material:		12,0000	7.866,2500	94.395,0000
	Material	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
2	1.55.10.0060-9 Ampla Concorrência MODULO EXPANSAO TIPO: ENTRADA/SAIDA QUANTIDADE ENTRADAS: 8 TIPO ENTRADA: DIGITAL MEDIDAS: 17,5 MILIMETROS X 113 MILIMETROS X 114,5 MILIMETROS MONTAGEM: TRILHO REFERENCIA: RAD-DI8-IFS	PÇ			
	<b>Requisitante</b> 03-565/2025 003.001.999.085.000 - MANUTENÇÃO ELETROMECCÂNICA		10,0000	3.217,0600	32.170,6000
	Total do Material:		10,0000	3.217,0600	32.170,6000
	Material	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
3	1.55.10.0061-7 Ampla Concorrência MODULO EXPANSAO TIPO: ENTRADA/SAIDA QUANTIDADE SAIDAS: 8 VERSAO CONTATO: TRANSISTOR TIPO SAIDA: DIGITAL MEDIDAS: 17,5 MILIMETROS X 113 MILIMETROS X 114,5 MILIMETROS MONTAGEM: TRILHO REFERENCIA: RAD-DO8-IFS	PÇ			
	<b>Requisitante</b> 03-565/2025 003.001.999.085.000 - MANUTENÇÃO ELETROMECCÂNICA		10,0000	4.490,5700	44.905,7000
	Total do Material:		10,0000	4.490,5700	44.905,7000
	Material	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
4	1.55.10.0062-5 Exclusivo ME-EPP MODULO EXPANSAO TIPO: ENTRADA/SAIDA QUANTIDADE ENTRADAS: 4 TIPO ENTRADA: ANALOGICA MEDIDAS: 17,5 MILIMETROS X 113 MILIMETROS X 114,5 MILIMETROS MONTAGEM: TRILHO REFERENCIA: RAD-AI4-IFS	PÇ			
	<b>Requisitante</b> 03-565/2025 003.001.999.085.000 - MANUTENÇÃO ELETROMECCÂNICA		5,0000	3.710,5400	18.552,7000
	Total do Material:		5,0000	3.710,5400	18.552,7000
	Material	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
5	1.55.10.0063-3 Exclusivo ME-EPP MODULO EXPANSAO	PÇ			

# SERVICO MUNICIPAL DE AGUAS E ESGOTOS

## Analítico do Agrupamento de Materiais - Registro de Preços

### SEMAE - SERVICO MUNICIPAL DE AGUAS E ESGOTOS

Nro/Ano Agrupamento: 16/2026

Tipo de Julgamento: Menor Preço

Nro/Ano Modalidade: PREGÃO ELETRONICO - 16/2026

Tipo Agrupamento: Material

TIPO: ENTRADA/SAIDA  
 QUANTIDADE SAIDAS: 4  
 TIPO SAIDA: ANALOGICA  
 MEDIDAS: 17,5 MILIMETROS X 113 MILIMETROS X 114,5 MILIMETROS  
 MONTAGEM: TRILHO  
 REFERENCIA: RAD-AO4-IFS

<b>Requisitante</b>	03-565/2025	003.001.999.085.000 - MANUTENÇÃO ELETROMECÂNICA	4,0000	5.852,2100	23.408,8400
---------------------	-------------	---	--------	------------	-------------

Total do Material:			4,0000	5.852,2100	23.408,8400
--------------------	--	--	--------	------------	-------------

Material	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
6 1.55.10.0220-2 Exclusivo ME-EPP	UN			

TRANSCÉPTOR RADIO ISM 900 MHZ, TOPOLOGIAS: PONTO-A-PONTO E PONTO-MULTIPONTO; FUNÇÕES SEPARAÇÃO DE REDES, GATEWAY PARA DISPOSITIVOS SERIAIS E DATALOGGER; FAIXA DE FREQUÊNCIA: 915 A 928 MHZ (FHSS); POTÊNCIA TX: +20 DBM; SENSIBILIDADE RX: MELHOR QUE -100 DBM; CONEXÃO ANTENA: SMA-F, IMPEDÂNCIA 50 OHMS; INTERFACE: RS232/RS485 - MODBUS RTU (1200 - 38400 BPS) / FORMATO DE DADOS: 8N1, 8E1 E 8O1; ALIMENTAÇÃO: 24 VCC; CONSUMO: < 2 W; GRAU DE PROTEÇÃO: IP20; FIXAÇÃO: TRILHO DIN NS 35; IOS - MÍNIMO 8 (OITO) ENTRADAS DIGITAIS, 24 VCC; MÍNIMO 4 (QUATRO) SAÍDAS DIGITAIS, 24 VCC / 100 MA; MÍNIMO 4 (QUATRO) ENTRADAS ANALÓGICAS, 4-20 MA / 120 OHMS; COM SINALIZAÇÃO PARA ALIMENTAÇÃO, TRANSMISSÃO (TX) E RECEPÇÃO (RX) DE DADOS; DATALOGGER INTERNO PARA ARMAZANAMENTO DE DADOS (MÍN. 10.000 REGISTROS), COM MEDIÇÃO DE SINAIS DIGITAIS E ANALÓGICOS, TOTALIZAÇÃO DE PULSOS E MEDIÇÃO DE FREQUENCIA, RTC INTERNO COM ALIMENTAÇÃO INDEPENDENTE. HOMOLOGADO PELA ANATEL. ACESSÓRIOS: ANTENA OMNI QUADRIBAND, CONEXÃO SMA-M, GANHO MÍN. 7 DBI, CABO RF COMPRIMENTO MÍN. 3 METROS; REFERÊNCIA: RADIO MODEM ABS RF09 IO

<b>Requisitante</b>	03-565/2025	003.001.999.085.000 - MANUTENÇÃO ELETROMECÂNICA	10,0000	1.333,1300	13.331,3000
---------------------	-------------	---	---------	------------	-------------

Total do Material:			10,0000	1.333,1300	13.331,3000
--------------------	--	--	---------	------------	-------------

Material	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
7 1.55.10.0221-0 Exclusivo ME-EPP	UN			

"RÁDIO ETHERNET COM ANTENA INTEGRADA PARA INSTALAÇÃO EXTERNA, FAIXA 5480-5840 MHZ; LARGURA BANDA: 10/20/40 MHZ; GANHO MÍN. ANTENA: 16 DBI; POTÊNCIA: > 25 DMB; ALCANCE: > 5 KM; OPERAÇÃO: ACCESS POINT/CLIENTE; WIFI: IEEE 802.11 A/N; ALIMENTAÇÃO: POE 24VDC; COM PROTEÇÃO ANTI-SURTO; REFERÊNCIA: ROTEADOR OUTDOOR INTELBRAS WOM 5A MIMO"

<b>Requisitante</b>	03-565/2025	003.001.999.085.000 - MANUTENÇÃO ELETROMECÂNICA	10,0000	1.280,0800	12.800,8000
---------------------	-------------	---	---------	------------	-------------

Total do Material:			10,0000	1.280,0800	12.800,8000
--------------------	--	--	---------	------------	-------------

Material	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
8 1.55.10.0225-3 Ampla Concorrência	UN			

TRANSCÉPTOR CODIFICADO PARA TELECOMANDO - MÓDULO MESTRE, FAIXA DE FREQUÊNCIA: 148 A 173 MHZ, SELECIONÁVEL; POTÊNCIA RF: 0,5 W; TOPOLOGIA DE REDE: PONTO A PONTO; IMPEDÂNCIA E CONEXÃO DA ANTENA: 50 OHMS, SMA FÊMEA; ALIMENTAÇÃO: 12 A 15 VCC; FIXAÇÃO EM TRILHO DIN; CODIFICAÇÃO: 16 BITS, IDENTIFICADOR DE UM BYTE; COM PROTEÇÃO CONTRA TRAVAMENTO DA CPU; IOS - MÍNIMO 4 (QUATRO) ENTRADAS DIGITAIS, 24 VCC OPTOISOLADAS; MÍNIMO 4 (QUATRO) SAÍDAS DIGITAIS, 250 VCA, 2 A; SAÍDA DIGITAL PARA INDICAÇÃO DE FALHA DE COMUNICAÇÃO; MÍNIMO 2 (DUAS) ENTRADAS ANALÓGICAS, 4-20 MA, RESOLUÇÃO MÍNIMA 12 BITS, PRECISÃO 0,5% F.E., COM FILTRO RC E PROTEÇÃO CONTRA INVERSÃO DE POLARIDADE; MÍNIMO 2 (DUAS) SAÍDAS ANALÓGICAS, 4-20 MA, RESOLUÇÃO MÍNIMA 12 BITS, PRECISÃO 0,5% F.E.; COM SINALIZAÇÃO PARA ESTADO DE OPERAÇÃO, ALIMENTAÇÃO, TRANSMISSÃO DE DADOS, RECEPÇÃO DE DADOS, ESTADOS DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E FALHA DA COMUNICAÇÃO. FORNECIDO COM: FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA, 220 VCA - 15 VCC / 1 A; ANTENA DIRECIONAL TIPO YAGI, 8 dB; 25 METROS DE CABO RF 50 OHMS, RG213, CONECTORES UHF MACHO - RG213; CENTELHADOR UHF COM SUPORTE ISOLADOR; CABO PIGTAIL SMA MACHO - UHF MACHO, 0,5 A 1 METROS. REFERÊNCIA: INFINIUM TELECOMANDO LITE VX MAX VHF

<b>Requisitante</b>	03-565/2025	003.001.999.085.000 - MANUTENÇÃO ELETROMECÂNICA	15,0000	5.695,8300	85.437,4500
---------------------	-------------	---	---------	------------	-------------

Total do Material:			15,0000	5.695,8300	85.437,4500
--------------------	--	--	---------	------------	-------------

Material	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
9 1.55.10.0226-1 Ampla Concorrência	UN			

TRANSCÉPTOR CODIFICADO PARA TELECOMANDO - MÓDULO ESCRAVO, FAIXA DE FREQUÊNCIA: 148 A 173 MHZ, SELECIONÁVEL;

# SERVICO MUNICIPAL DE AGUAS E ESGOTOS

## Análítico do Agrupamento de Materiais - Registro de Preços

### SEMAE - SERVICO MUNICIPAL DE AGUAS E ESGOTOS

Nro/Ano Agrupamento: 16/2026

Tipo de Julgamento: Menor Preço

Nro/Ano Modalidade: PREGÃO ELETRONICO - 16/2026

Tipo Agrupamento: Material

POTÊNCIA RF: 0,5 W; TOPOLOGIA DE REDE: PONTO A PONTO; IMPEDÂNCIA E CONEXÃO DA ANTENA: 50 OHMS, SMA FÊMEA; ALIMENTAÇÃO: 12 A 15 VCC; FIXAÇÃO EM TRILHO DIN; CODIFICAÇÃO: 16 BITS, IDENTIFICADOR DE UM BYTE; COM PROTEÇÃO CONTRA TRAVAMENTO DA CPU; IOS - MÍNIMO 4 (QUATRO) ENTRADAS DIGITAIS, 24 VCC OPTOISOLADAS; MÍNIMO 4 (QUATRO) SAÍDAS DIGITAIS, 250 VCA, 2 A; SAÍDA DIGITAL PARA INDICAÇÃO DE FALHA DE COMUNICAÇÃO; MÍNIMO 2 (DUAS) ENTRADAS ANALÓGICAS, 4-20 MA, RESOLUÇÃO MÍNIMA 12 BITS, PRECISÃO 0,5% F.E., COM FILTRO RC E PROTEÇÃO CONTRA INVERSÃO DE POLARIDADE; MÍNIMO 2 (DUAS) SAÍDAS ANALÓGICAS, 4-20 MA, RESOLUÇÃO MÍNIMA 12 BITS, PRECISÃO 0,5% F.E.; COM SINALIZAÇÃO PARA ESTADO DE OPERAÇÃO, ALIMENTAÇÃO, TRANSMISSÃO DE DADOS, RECEPÇÃO DE DADOS, ESTADOS DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E FALHA DA COMUNICAÇÃO. FORNECIDO COM: FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA, 220 VCA - 15 VCC / 1 A; ANTENA DIRECIONAL TIPO YAGI, 8 dB; 25 METROS DE CABO RF 50 OHMS, RG213, CONECTORES UHF MACHO - RG213; CENTELHADOR UHF COM SUPORTE ISOLADOR; CABO PIGTAIL SMA MACHO - UHF MACHO, 0,5 A 1 METROS. REFERÊNCIA: INFINIUM TELECOMANDO LITE VX MAX VHF

<b>Requisitante</b>	03-565/2025	003.001.999.085.000 - MANUTENÇÃO ELETROMECÂNICA	15,0000	5.695,8300	85.437,4500
---------------------	-------------	---	---------	------------	-------------

Total do Material:			15,0000	5.695,8300	85.437,4500
--------------------	--	--	---------	------------	-------------

Material	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
10 1.55.10.0227-0 Ampla Concorrência	UN			

TRANSCÉPTOR CODIFICADO PARA TELECOMANDO - MÓDULO MESTRE, FAIXA DE FREQUÊNCIA: 902 A 928 MHZ (FHSS); POTÊNCIA RF: 1 W; TOPOLOGIA DE REDE: PONTO A PONTO; IMPEDÂNCIA E CONEXÃO DA ANTENA: 50 OHMS, SMA FÊMEA; ALIMENTAÇÃO: 12 A 15 VCC; FIXAÇÃO EM TRILHO DIN; CODIFICAÇÃO: 16 BITS, IDENTIFICADOR DE UM BYTE; COM PROTEÇÃO CONTRA TRAVAMENTO DA CPU; IOS - MÍNIMO 4 (QUATRO) ENTRADAS DIGITAIS, 24 VCC OPTOISOLADAS; MÍNIMO 4 (QUATRO) SAÍDAS DIGITAIS, 250 VCA / 2 A; SAÍDA DIGITAL PARA INDICAÇÃO DE FALHA DE COMUNICAÇÃO; MÍNIMO 2 (DUAS) ENTRADAS ANALÓGICAS, 4-20 MA, RESOLUÇÃO MÍNIMA 12 BITS, PRECISÃO 0,5% F.E., COM FILTRO RC E PROTEÇÃO CONTRA INVERSÃO DE POLARIDADE; MÍNIMO 2 (DUAS) SAÍDAS ANALÓGICAS, 4-20 MA, RESOLUÇÃO MÍNIMA 12 BITS, PRECISÃO 0,5% F.E.; COM SINALIZAÇÃO PARA ESTADO DE OPERAÇÃO, ALIMENTAÇÃO, TRANSMISSÃO DE DADOS, RECEPÇÃO DE DADOS, ESTADOS DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E FALHA DA COMUNICAÇÃO. FORNECIDO COM: FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA, 220 VCA - 15 VCC / 1 A; ANTENA DIRECIONAL TIPO YAGI, 17 dB; 25 METROS DE CABO RF 50 OHMS, RG213, CONECTORES UHF MACHO - RG213; CENTELHADOR UHF COM SUPORTE ISOLADOR; CABO PIGTAIL SMA MACHO - UHF MACHO, 0,5 A 1 METROS. REFERÊNCIA: INFINIUM TELECOMANDO LITE VX MAX UHF

<b>Requisitante</b>	03-565/2025	003.001.999.085.000 - MANUTENÇÃO ELETROMECÂNICA	5,0000	5.025,1700	25.125,8500
---------------------	-------------	---	--------	------------	-------------

Total do Material:			5,0000	5.025,1700	25.125,8500
--------------------	--	--	--------	------------	-------------

Material	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
11 1.55.10.0228-8 Ampla Concorrência	UN			

TRANSCÉPTOR CODIFICADO PARA TELECOMANDO - MÓDULO ESCRAVO, FAIXA DE FREQUÊNCIA: 902 A 928 MHZ (FHSS); POTÊNCIA RF: 1 W; TOPOLOGIA DE REDE: PONTO A PONTO; IMPEDÂNCIA E CONEXÃO DA ANTENA: 50 OHMS, SMA FÊMEA; ALIMENTAÇÃO: 12 A 15 VCC; FIXAÇÃO EM TRILHO DIN; CODIFICAÇÃO: 16 BITS, IDENTIFICADOR DE UM BYTE; COM PROTEÇÃO CONTRA TRAVAMENTO DA CPU; IOS - MÍNIMO 4 (QUATRO) ENTRADAS DIGITAIS, 24 VCC OPTOISOLADAS; MÍNIMO 4 (QUATRO) SAÍDAS DIGITAIS, 250 VCA / 2 A; SAÍDA DIGITAL PARA INDICAÇÃO DE FALHA DE COMUNICAÇÃO; MÍNIMO 2 (DUAS) ENTRADAS ANALÓGICAS, 4-20 MA, RESOLUÇÃO MÍNIMA 12 BITS, PRECISÃO 0,5% F.E., COM FILTRO RC E PROTEÇÃO CONTRA INVERSÃO DE POLARIDADE; MÍNIMO 2 (DUAS) SAÍDAS ANALÓGICAS, 4-20 MA, RESOLUÇÃO MÍNIMA 12 BITS, PRECISÃO 0,5% F.E.; COM SINALIZAÇÃO PARA ESTADO DE OPERAÇÃO, ALIMENTAÇÃO, TRANSMISSÃO DE DADOS, RECEPÇÃO DE DADOS, ESTADOS DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E FALHA DA COMUNICAÇÃO. FORNECIDO COM: FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA, 220 VCA - 15 VCC / 1 A; ANTENA DIRECIONAL TIPO YAGI, 17 dB; 25 METROS DE CABO RF 50 OHMS, RG213, CONECTORES UHF MACHO - RG213; CENTELHADOR UHF COM SUPORTE ISOLADOR; CABO PIGTAIL SMA MACHO - UHF MACHO, 0,5 A 1 METROS. REFERÊNCIA: INFINIUM TELECOMANDO LITE VX MAX UHF

<b>Requisitante</b>	03-565/2025	003.001.999.085.000 - MANUTENÇÃO ELETROMECÂNICA	5,0000	5.025,1700	25.125,8500
---------------------	-------------	---	--------	------------	-------------

Total do Material:			5,0000	5.025,1700	25.125,8500
--------------------	--	--	--------	------------	-------------

Material	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
12 1.55.10.0229-6 Ampla Concorrência	UN			

TRANSCÉPTOR CODIFICADO COM IHM PARA TELECOMANDO, FAIXA DE FREQUÊNCIA: 160 A 173 MHZ, CONFIGURÁVEL VIA IHM; POTÊNCIA RF: 0,1 A 1 W, CONFIGURÁVEL VIA IHM; TOPOLOGIA DE REDE: PONTO A PONTO / MULTIPONTO; IMPEDÂNCIA E CONEXÃO DA ANTENA: 50 OHMS, SMA FÊMEA; ALIMENTAÇÃO: 12 A 30 VCC; FIXAÇÃO EM TRILHO DIN; COM PROTEÇÃO CONTRA TRAVAMENTO DA CPU; DISPLAY TOUCH SCREEN, RESOLUÇÃO 320 X 240, 65.536 CORES; IOS - MÍNIMO 8 (OITO) ENTRADAS DIGITAIS, 24 VCC OPTOISOLADAS; MÍNIMO 8 (OITO) SAÍDAS DIGITAIS, 250 VCA / 2 A; MÍNIMO 4 (QUATRO) ENTRADAS ANALÓGICAS, 4-20 MA, RESOLUÇÃO MÍNIMA 12 BITS, PRECISÃO 0,5% F.E., COM FILTRO RC E PROTEÇÃO CONTRA INVERSÃO DE

# SERVICO MUNICIPAL DE AGUAS E ESGOTOS

## Analítico do Agrupamento de Materiais - Registro de Preços

### SEMAE - SERVICO MUNICIPAL DE AGUAS E ESGOTOS

Nro/Ano Agrupamento: 16/2026

Tipo de Julgamento: Menor Preço

Nro/Ano Modalidade: PREGÃO ELETRONICO - 16/2026

Tipo Agrupamento: Material

POLARIDADE; MÍNIMO 2 (DUAS) SAÍDAS ANALÓGICAS, 4-20 MA, RESOLUÇÃO MÍNIMA 12 BITS, PRECISÃO 0,5% F.E.; COM SINALIZAÇÃO PARA ESTADO DE OPERAÇÃO, ALIMENTAÇÃO, TRANSMISSÃO DE DADOS, RECEPÇÃO DE DADOS, ESTADOS DAS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS E FALHA DA COMUNICAÇÃO. FORNECIDO COM: FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA, 220 VCA - 15 VCC / 1 A; ANTENA DIRECIONAL TIPO YAGI, 8 dB; 25 METROS DE CABO RF 50 OHMS, RG213, CONECTORES UHF MACHO - RG213; CENTELHADOR UHF COM SUPORTE ISOLADOR; CABO PIGTAIL SMA MACHO - UHF MACHO, 0,5 A 1 METROS. REFERÊNCIA: INFINIUM TELECOMANDO AISE PLUS

<b>Requisitante</b>	03-565/2025	003.001.999.085.000 - MANUTENÇÃO ELETROMECÂNICA	10,0000	6.664,8300	66.648,3000
---------------------	-------------	---	---------	------------	-------------

Total do Material:			10,0000	6.664,8300	66.648,3000
--------------------	--	--	---------	------------	-------------

Material	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
13 1.55.10.0230-0 Ampla Concorrência	UN			
TRANSMISSOR PARA TELECOMANDO UNIDIRECIONAL, FREQUÊNCIA: 149,7 MHZ; POTÊNCIA RF: 0,3 W; IMPEDÂNCIA E CONEXÃO DA ANTENA: 50 OHMS, SMA FÊMEA; ALIMENTAÇÃO: 12 A 15 VCC; FIXAÇÃO EM TRILHO DIN; COM PROTEÇÃO CONTRA TRAVAMENTO DA CPU; IOS - MÍNIMO 4 (QUATRO) ENTRADAS DIGITAIS, 24 VCC OPTOISOLADAS; MÍNIMO 1 (UMA) ENTRADA ANALÓGICA, 4-20 MA, COM FILTRO RC E PROTEÇÃO CONTRA INVERSÃO DE POLARIDADE; COM SINALIZAÇÃO PARA ENTRADAS DIGITAIS, ALIMENTAÇÃO, TRANSMISSÃO DE DADOS E DIAGNÓSTICO. FORNECIDO COM: FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA, 220 VCA - 15 VCC / 1 A; ANTENA DIRECIONAL TIPO YAGI, 8 dB; 25 METROS DE CABO RF 50 OHMS, RG213, CONECTORES UHF MACHO - RG213; CENTELHADOR UHF COM SUPORTE ISOLADOR; CABO PIGTAIL SMA MACHO - UHF MACHO, 0,5 A 1 METROS. REFERÊNCIA: INFINIUM TELECOMANDO LITE V2 ANALOG				

<b>Requisitante</b>	03-565/2025	003.001.999.085.000 - MANUTENÇÃO ELETROMECÂNICA	10,0000	5.346,8300	53.468,3000
---------------------	-------------	---	---------	------------	-------------

Total do Material:			10,0000	5.346,8300	53.468,3000
--------------------	--	--	---------	------------	-------------

Material	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
14 1.55.10.0231-8 Ampla Concorrência	UN			
RECEPTOR PARA TELECOMANDO UNIDIRECIONAL, FREQUÊNCIA: 149,7 MHZ; POTÊNCIA RF: 0,3 W; IMPEDÂNCIA E CONEXÃO DA ANTENA: 50 OHMS, SMA FÊMEA; ALIMENTAÇÃO: 12 A 15 VCC; FIXAÇÃO EM TRILHO DIN; COM PROTEÇÃO CONTRA TRAVAMENTO DA CPU; IOS - MÍNIMO 5 (CINCO) SAÍDAS DIGITAIS, SENDO UMA PARA INDICAÇÃO DE FALHA NA COMUNICAÇÃO; MÍNIMO 1 (UMA) SAÍDA ANALÓGICA, 4-20 MA, COM FILTRO RC E PROTEÇÃO CONTRA INVERSÃO DE POLARIDADE; COM SINALIZAÇÃO PARA SAÍDAS DIGITAIS, ALIMENTAÇÃO, RECEPÇÃO DE DADOS E DIAGNÓSTICO. FORNECIDO COM: FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA, 220 VCA - 15 VCC / 1 A; ANTENA DIRECIONAL TIPO YAGI, 8 dB; 25 METROS DE CABO RF 50 OHMS, RG213, CONECTORES UHF MACHO - RG213; CENTELHADOR UHF COM SUPORTE ISOLADOR; CABO PIGTAIL SMA MACHO - UHF MACHO, 0,5 A 1 METROS. REFERÊNCIA: INFINIUM TELECOMANDO LITE V2 ANALOG				

<b>Requisitante</b>	03-565/2025	003.001.999.085.000 - MANUTENÇÃO ELETROMECÂNICA	10,0000	5.346,8300	53.468,3000
---------------------	-------------	---	---------	------------	-------------

Total do Material:			10,0000	5.346,8300	53.468,3000
--------------------	--	--	---------	------------	-------------

<b>Total do Subgrupo:</b>					634.276,4400
---------------------------	--	--	--	--	--------------

**Subgrupo:** 1.55.14 DISPOSITIVOS DE COMUNICAÇÃO RF E ACESSÓRIOS

Material	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
15 1.55.14.0001-1 Exclusivo ME-EPP	UN			
MODEM CELULAR 4G/3G/2G, SINGLE CHIP, CONEXÃO ETHERNET (PADRÃO IEEE 802.3), COMUNICAÇÃO SERIAL RS232/RS485 - MODBUS RTU (1200 - 38400 BPS); CONEXÃO ANTENA: PLUGUE SMA FEMEA, IMPEDÂNCIA 50 OHMS; ALIMENTAÇÃO: 24 VCC; CONSUMO: < 3 W; GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO: IP20; FIXAÇÃO: TRILHO DIN; GATEWAY CELULAR (PROTOCOLOS TRANSPARENTES) PARA DISPOSITIVOS SERIAIS E ETHERNET; MÚLTIPLAS CONEXÕES TCP/IP CLIENT E/OU SERVER, LOCAIS E/OU REMOTAS; CONVERSÃO MODBUS RTU/TCP; 16 IO'S DISTRIBUÍDAS EM 8 ENTRADAS ANALÓGIAS - 4 A 20MA, 4 ENTRADAS DIGITAIS E 4 SAÍDAS DIGITAIS; TOTALIZAÇÃO DE PULSOS E MEDIÇÃO DE FREQUÊNCIA; FUNÇÃO RTC; MEMORIA INTERNA RETENTIVA PARA ARMAZENAMENTO DE DADOS, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 10.000 REGISTROS; FIXAÇÃO EM TRILHO DIN TS35; HOMOLOGADO PELA ANATEL. ACESSÓRIOS: ANTENA OMNI QUADRIBAND, CONEXÃO SMA-M, GANHO MÍN. 7 DBI, CABO RF COMPRIMENTO MÍN. 3 METROS; REFERÊNCIA: MODEM CELULAR ABS CEL X IO				

<b>Requisitante</b>	03-565/2025	003.001.999.085.000 - MANUTENÇÃO ELETROMECÂNICA	5,0000	2.428,0900	12.140,4500
---------------------	-------------	---	--------	------------	-------------

Total do Material:			5,0000	2.428,0900	12.140,4500
--------------------	--	--	--------	------------	-------------

Material	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
----------	------	------	----------------	-------------

# SERVICO MUNICIPAL DE AGUAS E ESGOTOS

## Analítico do Agrupamento de Materiais - Registro de Preços

### SEMAE - SERVICO MUNICIPAL DE AGUAS E ESGOTOS

Nro/Ano Agrupamento: 16/2026

Tipo de Julgamento: Menor Preço

Nro/Ano Modalidade: PREGÃO ELETRONICO - 16/2026

Tipo Agrupamento: Material

16	1.55.14.0002-0	Exclusivo ME-EPP	UN			
<p>ROTEADOR 4G LTE INDUSTRIAL, DUAL CHIP, RESERVA PARA 3G UMTS/HSPA E 2G GPRS/EDGE, 1 INTERFACE ETHERNET, FIREWALL, NAT, SOQUETES DE ANTENA SMA-F; FIXAÇÃO EM TRILHO DIN TS35; HOMOLOGADO PELA ANATEL. ACESSÓRIOS: ANTENA MAGNÉTICA OMNI QUADRIBAND, CONEXÃO SMA-M, GANHO MÍN. 2 DBI, CABO RF COMPRIMENTO MÍN. 3 METROS; REFERENCIA: ROBUSTEL R3000 LITE INDUSTRIAL LTE ROUTER; NOVUS AIRGATE 4G LITE</p>						
	<b>Requisitante</b>	03-565/2025	003.001.999.085.000 - MANUTENÇÃO ELETROMECAÂNICA	10,0000	2.167,7100	21.677,1000
				<b>Total do Material:</b>	10,0000	2.167,7100
						<b>Total do Subgrupo:</b> 33.817,5500

**Subgrupo:** 1.55.10 AUTOMAÇÃO

	Material		Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
17	1.55.10.0119-2	Exclusivo ME-EPP	UN			
<p>ANTENA PARABÓLICA PARA RECEPÇÃO E TRANSMISSÃO EM 2,4 GHZ, FAIXA DE TRABALHO: 2,4 A 2,5 GHZ; GANHO MÍNIMO: 25 DBI; VSWR MÁXIMO: 1,5: 1; RELAÇÃO F/B MÍNIMA: 35 DB; CONEXÃO: TIPO N, FEMEA; POTÊNCIA MÁXIMA: 50 W; LARGURA DE FAIXA: 120 MHZ; IMPEDÂNCIA: 50 OHMS; POLARIZAÇÃO: VERTICAL E HORIZONTAL; DIÂMETRO DO MASTRO: DE 31 MM A 51 MM; PESO MÁXIMO: 3,5 KG; ACABAMENTO: PINTURA EPÓXI E NANOCERÂMICA; ACESSÓRIOS: CABO COAXIAL RGC-58 DE 10 METROS, IMPEDÂNCIA COMPATÍVEL, COM CONECTORES TIPO N MACHO E TIPO TNC MACHO; DEVE POSSUIR AJUSTES FINOS DE ELEVAÇÃO E DIREÇÃO; DEVE POSSUIR HOMOLOGAÇÃO JUNTO A ANATEL; REFERÊNCIA: AQUARIO MOD. COMBO-MM2425-210.</p>						
	<b>Requisitante</b>	03-23/2026	003.001.999.085.000 - MANUTENÇÃO ELETROMECAÂNICA	8,0000	809,1200	6.472,9600
				<b>Total do Material:</b>	8,0000	809,1200

	Material		Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
18	1.55.10.0222-9	Exclusivo ME-EPP	UN			
<p>ANTENA YAGI DIRECIONAL PARA SISTEMAS DE TELECOMANDO E TELEMETRIA, FREQUÊNCIA: 900 MHZ (900 A 960 MHZ), NÚMERO MÍN. ELEMENTOS: 12, GANHO MÍN.: 14 DBI, CONECTOR: TIPO "N" FÊMEA, MATERIAL: ALUMÍNIO, COM PINTURA EPOXI.</p>						
	<b>Requisitante</b>	03-23/2026	003.001.999.085.000 - MANUTENÇÃO ELETROMECAÂNICA	10,0000	783,3300	7.833,3000
				<b>Total do Material:</b>	10,0000	783,3300

	Material		Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
19	1.55.10.0223-7	Exclusivo ME-EPP	UN			
<p>ANTENA FULLBAND DIRECIONAL PARA SISTEMAS RF, FREQUÊNCIA: 708 A 960 MHZ - 1710 A 2600 MHZ, NÚMERO MÍN. ELEMENTOS: 58, GANHO MÍN.: 14 DBI, CONECTOR: TIPO "N" FÊMEA, IMPEDÂNCIA: 50 OHMS, MATERIAL: ALUMÍNIO. COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO. HOMOLOGADO PELA ANATEL. REFERÊNCIA: AQUARIO CF-7014, PROELETRONIC PQAG-5015LTE</p>						
	<b>Requisitante</b>	03-23/2026	003.001.999.085.000 - MANUTENÇÃO ELETROMECAÂNICA	10,0000	142,5400	1.425,4000
				<b>Total do Material:</b>	10,0000	142,5400
						<b>Total do Subgrupo:</b> 15.731,6600

**Subgrupo:** 1.55.02 DIVERSOS MATERIAIS (DISPOSITIVOS ELÉTRICOS E PEÇAS)

	Material		Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
20	1.55.02.0683-1	Exclusivo ME-EPP	UN			
<p>MÓDULO DE PROTEÇÃO PARA CANAIS ANALÓGICOS, 4-20 MA; TIPO DE PROTEÇÃO: SOBRECORRENTE E SOBRETENSÃO; TECNOLOGIA: 4 (QUATRO) ESTÁGIOS - CENTELHADOR A GÁS, FUSÍVEL REARMÁVEL, DIODO ZENER E FILTRO RC; CANAIS POR</p>						



# SERVICO MUNICIPAL DE AGUAS E ESGOTOS

## Analítico do Agrupamento de Materiais - Registro de Preços

### SEMAE - SERVICO MUNICIPAL DE AGUAS E ESGOTOS

Nro/Ano Agrupamento: 16/2026

Tipo de Julgamento: Menor Preço

Nro/Ano Modalidade: PREGÃO ELETRONICO - 16/2026

Tipo Agrupamento: Material

MÓDULO: MÍNIMO 2 (DOIS); CONEXÕES: PARAFUSOS; FIXAÇÃO EM TRILHO DIN. REFERÊNCIA: PROTETOR ANALÓGICO INFINIUM.

<b>Requisitante</b>	03-24/2026	003.001.999.085.000 - MANUTENÇÃO ELETROMECAÂNICA	30,0000	737,6700	22.130,1000
Total do Material:			30,0000	737,6700	22.130,1000

**Total do Subgrupo:** 22.130,1000

**Subgrupo:** 1.55.10 AUTOMAÇÃO

Material	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total	
21 1.55.10.0232-6 Exclusivo ME-EPP	UN				
FONTE POE GIGABIT, TENSÃO DE ENTRADA 100 A 240 VCA; TENSÃO DE SAÍDA 24VDC; POTÊNCIA 12 W; PROTEÇÕES CONTRA SOBREAQUECIMENTO, SUBTENSÃO / SOBRETENSÃO NA ENTRADA; CURTO-CIRCUITO NA SAÍDA; COM PROTEÇÃO CONTRA SURTOS; COM SINALIZAÇÃO LUMINOSA INDICATIVA DE ALIMENTAÇÃO. REFERÊNCIA: INTELBRAS POE 2405 P					
<b>Requisitante</b>	03-24/2026	003.001.999.085.000 - MANUTENÇÃO ELETROMECAÂNICA	4,0000	160,9700	643,8800
Total do Material:			4,0000	160,9700	643,8800
<b>Total do Subgrupo:</b>				643,8800	

**Total Geral:** 706.599,6300