



## Departamento Autônomo de Água e Esgotos

Rua Domingos Barbieri, 100 - Caixa Postal, 380 - CEP 14802-510 - Araraquara/ SP

Telefone: (16) 3324 9555 - Fax: (16) 3324 4571 - 0800 770 1595

CNPJ 44.239.770/0001-67

I.E. - ISENTO

www.daaeararaquara.com.br



### ANEXO III - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ÍTEM 2	Duplicador de sinal analógico 4 a 20mA cod.Mcr-sl-ui-2i-nc
	Alimentação: 127 / 220Vca – 50/60Hz; Entrada: Sinal de Corrente (0 a 5A); Saída: Sinal de Corrente (4 a 20mA) Nº de Saídas: 01; Imp. De Carga: 700 $\Omega$ (Máx); Isolação: Galvânica (entrada / saída); Montagem: Trilho DIN ou superfície.
ÍTEM 6	Transmissor de nível eletrônico tipo hidrostático faixa de operação 0 a 5 metros, alim. 24Vcc, saída 4 a 20 mA, 2 fios.
	submersão contínua, sem necessidade de ajuste; material em contato com processo anti-corrosão em aço inoxidável-proteção permanente ip 68; exatidão de 0,25 % - proteção contra inversão de polaridade; proteção contra surtos e contra sobre tensão; medidor tipo piezo resistivo; com dois metros a mais para instalação.
ÍTEM 7	Transmissor de nível eletrônico tipo hidrostático faixa de operação 0 a 10 metros, alim. 24Vcc, saída 4 a 20 mA, 2 fios.
	submersão contínua, sem necessidade de ajuste; material em contato com processo anti-corrosão em aço inoxidável-proteção permanente ip 68; exatidão de 0,25 % - proteção contra inversão de polaridade; proteção contra surtos e contra sobre tensão; medidor tipo piezo resistivo; com dois metros a mais para instalação.
ÍTEM 8	Transmissor de nível eletrônico tipo hidrostático faixa de operação 0 a 15 metros, alim. 24Vcc, saída 4 a 20 mA, 2 fios.
	submersão contínua, sem necessidade de ajuste; material em contato com processo anti-corrosão em aço inoxidável-proteção permanente ip 68; exatidão de 0,25 % - proteção contra inversão de polaridade; proteção contra surtos e contra sobre tensão; medidor tipo piezo resistivo; com dois metros a mais para instalação.
ÍTEM 9	Transmissor de pressão faixa 0 a 2 Bar, rosca bsp 1/2", 24Vcc com saída 4 a 20mA dois fios
	Grau de proteção IP65; Cabo Material PVC – 24AWG, 2 fios condutores; Seção dos fios 0,5mm <sup>2</sup> ; Alimentação (U) 12 a 28VCC; Proteção elétrica inversão de polaridade; limitador de corrente; surtos de tensão ( $\leq 30VCC$ ) Sinal de saída 4 a 20 mA; Elemento sensor Transdutor Piezo-resistivo com diafragma Material AISI316L; Temperatura de Operação de 10° a 80°C.
ÍTEM 10	Transmissor de pressão faixa 0 a 20 Bar, rosca bsp 1/2", 24Vcc com saída 4 a 20mA dois fios
	Grau de proteção IP65; Cabo Material PVC – 24AWG, 2 fios condutores; Seção dos fios 0,5mm <sup>2</sup> ; Alimentação (U) 12 a 28VCC; Proteção elétrica inversão de polaridade; limitador de corrente; surtos de tensão ( $\leq 30VCC$ ) Sinal de saída 4 a 20 mA; Elemento sensor Transdutor Piezo-resistivo com diafragma Material AISI316L; Temperatura de Operação de 10° a 80°C.
ÍTEM 11	Transmissor de pressão faixa 0 a 10 Bar, rosca bsp 1/2", 24Vcc com saída 4 a 20mA dois fios
	Grau de proteção IP65; Cabo Material PVC – 24AWG, 2 fios condutores; Seção dos fios 0,5mm <sup>2</sup> ; Alimentação (U) 12 a 28VCC; Proteção elétrica inversão de polaridade; limitador de corrente; surtos de tensão ( $\leq 30VCC$ ) Sinal de saída 4 a 20 mA; Elemento sensor Transdutor Piezo-resistivo com diafragma Material AISI316L; Temperatura de Operação de 10° a 80°C.
ÍTEM 13	Display universal de sinais
	com invólucro termoplástico; grau de proteção IP 65; montagem em painel; alimentação 85 a 260 vac; entrada na forma de frequência e corrente 4 a 20 mA, saída na forma de corrente 4 a 20 mA, saída pulsada através de transistor coletor aberto (30 Vdc, 100 mA máx.); função totalizador resetável e cumulativo; dimensões frontais altura 50 mm x largura 98 mm; dimensões caixa altura 43 mm x largura 89 mm x profundidade 98 mm; Ligação por bornes na parte traseira.
ÍTEM 17	Registro de derivação TAP 1" BSPT X 26,50MM de diâmetro interno
	Fabricado em liga de bronze que é um material resistente e duradouro; ele possui uma rosca superior para acoplar ao tubo pitot que é uma ferramenta de medição que calcula a velocidade de vazão de fluidos como água e ar aplicadas nas mais diversas situações; O registro derivação tap também conta com uma rosca inferior que serve para fixar a tubulação com passagem interna livre; registro de derivação tap 1" bspt x 26,50mm de diâmetro interno.
ÍTEM 26	Cabo coaxial RGC 213
	polietileno expandido impedância 50 Ohms; blindagem em fita poliéster aluminizado e trança de cobre estanhado; condutor interno cobre eletrolítico nú; atenuação menor que 16db/100 mts na faixa de 900Mhz.
ÍTEM 27	Cabo coaxial RG 58



## Departamento Autônomo de Água e Esgotos

Rua Domingos Barbieri, 100 - Caixa Postal, 380 - CEP 14802-510 - Araraquara/ SP

Telefone: (16) 3324 9555 - Fax: (16) 3324 4571 - 0800 770 1595

CNPJ 44.239.770/0001-67

I.E. - ISENTO

www.daaeararaquara.com.br



### ANEXO III - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

	polietileno expandido impedância 50 Ohms; blindagem em fita poliéster aluminizado e trança de cobre estanhado; condutor interno cobre eletrolítico nú; atenuação menor que 56db/100 mts na faixa de 900Mhz.
ÍTEM 46	Conector de antenas TNC macho para cabo RG 58
	Formato reto; fixação de cabo crimp; tipo de cabo RG-58; pino de contato latão com banho de ouro; isolamento PTFE; vedação borracha; perda de retorno 18dB até 4 GHz
ÍTEM 47	VS7 Módulo CPU
	Micro controlador da família AT89C51AC2/3; 1 porta serial RS232; 1 porta serial RS485; 1 entrada digital sem potencial status de queda de energia; 1 entrada digital sem potencial para status de painel aberto; Alimentação 12 v / 24 Vdc / 60 mA; temperatura de operação 0 a 50 Graus centígrados; Tamanho caixa modular altura 100 mm X largura 23 mm X profundidade 112 mm
ÍTEM 48	VS7 Módulo saídas digitais
	8 saídas digitais a rele contato 1 normalmente aberto; 3 A, com proteção a varistor; 8 leds de status das saídas; Barramento para flat cable de 26 vias; 4 conectores de 4 posições para ligação das entradas; Alimentação 24 V / 200 mA máximo; Temperatura de operação 0 a 60 Graus centígrados; Tamanho 96 mm X 90 mm
ÍTEM 49	VS7 Módulo entradas analógicas
	8 entradas analógicas; 1 saída analógica 0 a 5 V; Resolução de 10 bit de conversão; Barramento para flat cable de 26 vias; 4 conectores de 4 posições para ligação das entradas; Alimentação 12 / 24 Vdc / 85 mA; Sinalização por led de fonte; Fixação para trilho Din 35; Temperatura de operação 0 a 50 Graus centígrados; Tamanho caixa modular na cor verde altura 100 mm X largura 23mm X profundidade 112 mm.
ÍTEM 50	VS13 Módulo CPU
	Microcontrolador com 2 portas de comunicação; RS232 (proteção e transmissão); 2 entradas dedicadas; painel aberto; queda de energia; alimentação 24Vdc.
ÍTEM 51	VS13 Módulo saídas digitais
	8 saídas digitais; saídas chaveadas por transistor; saída ativa em nível baixo (0Vdc).
ÍTEM 52	VS13 Módulo entradas digitais
	8 entradas digitais; isoladas por acopladores ópticos; entradas ativas com 24Vdc ou 12Vdc.
ÍTEM 53	VS13 Módulo entradas analógicas
	Microcontrolador com Baixo consumo de energia (12Vdc/35mA, 24Vdc/25mA); 8 entradas digitais isoladas com acopladores ópticos; 8 saídas digitais (transistor); 8 entradas analógicas de 4 a 20 mA / 10bits; 1 porta de comunicação RS232; 2 entradas dedicadas (painel aberto e queda de energia);

Alexandre de Sousa Lima  
Centro de Controle Operacional