



Porto Alegre, RS, 05/11/2021

Esclarecimento 02 do Edital Lei 13.303/16- Eletrônica nº 0060/2021- SULIC/CORSAN

- 1) Segue em anexo a composição de preços do RO (LE) 0060/21.

ORÇAMENTOS RO 060/21 - CONTRATAÇÃO
DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A
EXPANSÃO DA AUTOMAÇÃO, POR
TELEMETRIA DO SISTEMA DA CIDADE DE
JÚLIO DE CASTILHOS E TUPANCIRETÃ-RS.



COD. CORSAN	DESCRIÇÃO DO ITEM	EMPRESA 1		EMPRESA 2		EMPRESA 3		MÉDIA	MELHOR VALOR (MÉDIA OU MEDIANA)	Nº Orçamentos
		Autôm. VALOR	ÍCTEL VALOR	ÍCTEL VALOR	Vórtice VALOR	MEDIANA				
111741	ANTENA OMI-DIRECIONAL PARA TELEMETRIA	R\$ 693,04	R\$ 1.093,70	R\$ 1.250,00	R\$ 1.013,91	R\$ 1.013,91	R\$ 1.013,91	R\$ 1.013,91	3	
102216	ANTENA YAGI 800 MHz	R\$ 672,00	R\$ 245,70	R\$ 265,00	R\$ 285,00	R\$ 285,00	R\$ 285,00	R\$ 285,00	3	
111742	ANTENA YAGI PARA TELEMETRIA	R\$ 1.824,00	R\$ 1.850,00	R\$ 1.176,50	R\$ 1.326,83	R\$ 1.176,50	R\$ 1.326,83	R\$ 1.176,50	3	
104840	ADQUIÇÃO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO 7M C/CAIXA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA	R\$ 9.900,00	R\$ 1.825,00	R\$ 1.878,53	R\$ 4.501,18	R\$ 1.878,53	R\$ 4.501,18	R\$ 1.878,53	3	
112873	ATUALIZAÇÃO HARKEY SOFTWARE SUPERVISOR (1500 PARA 3000 TAGS)	R\$ 28.930,00	R\$ 10.400,00	R\$ 11.149,71	R\$ 16.829,24	R\$ 11.149,71	R\$ 16.829,24	R\$ 11.149,71	3	
112873	ATUALIZAÇÃO HARKEY SOFTWARE SUPERVISOR (3000 PARA 5000 TAGS)	R\$ 16.452,80	R\$ 8.700,00	R\$ 19.610,66	R\$ 18.600,00	R\$ 18.221,15	R\$ 18.221,15	R\$ 18.221,15	3	
112873	ATUALIZAÇÃO HARKEY SOFTWARE SUPERVISOR (3000 PARA 5000 TAGS)	R\$ 14.268,80	R\$ 8.700,00	R\$ 9.689,66	R\$ 10.879,49	R\$ 9.689,66	R\$ 10.879,49	R\$ 9.689,66	3	
112873	ATUALIZAÇÃO HARKEY SOFTWARE SUPERVISOR (INCLUSÃO DE DRIVE MODBUS CONNECTION)	R\$ 2.128,00	R\$ 3.000,00	R\$ 322,58	3					
112873	ATUALIZAÇÃO HARKEY SOFTWARE SUPERVISOR (INCLUSÃO DE DRIVE MODBUS MASTER)	R\$ 2.128,00	R\$ 3.000,00	R\$ 1.442,10	3					
112873	ATUALIZAÇÃO HARKEY SOFTWARE SUPERVISOR (INCLUSÃO DE DRIVER DNP SLAVE 3.0)	R\$ 10.948,00	R\$ 6.900,00	R\$ 7.419,53	R\$ 8.422,51	R\$ 7.419,53	R\$ 8.422,51	R\$ 7.419,53	3	
104302	BATERIA 12V 40 AH ESTACIONARIA	R\$ 924,00	R\$ 695,00	R\$ 765,00	R\$ 764,67	R\$ 765,00	R\$ 764,67	R\$ 765,00	3	
12689	BATERIA SELADA ESTACIONARIA 12V/100AH PARA PAINEL SOLAR	R\$ 420,00	R\$ 147,00	R\$ 155,00	R\$ 240,67	R\$ 155,00	R\$ 240,67	R\$ 155,00	3	
12690	BATERIA SELADA ESTACIONARIA 12V/100AH PARA PAINEL SOLAR	R\$ 1.400,00	R\$ 1.420,00	R\$ 1.434,51	R\$ 1.418,17	R\$ 1.420,00	R\$ 1.418,17	R\$ 1.420,00	3	
109321	BRIDGE MODBUS-RTU (RS232) PARA MODBUS-TCP (ETHERNET)	R\$ 27,72	R\$ 1.400,00	R\$ 1.423,13	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00	R\$ 950,28	R\$ 950,28	3	
112907	CABO BLINDADO 7 VIAS AWG 26	R\$ 9,80	R\$ 19,80	R\$ 7,20	R\$ 6,62	R\$ 7,20	R\$ 16,19	R\$ 16,19	3	
15564	CABO COAXIAL RF 50 OHMS RGC 58	R\$ 11,76	R\$ 9,58	R\$ 9,16	R\$ 9,58	R\$ 9,58	R\$ 10,17	R\$ 9,58	3	
110010	CABOS ANTENAS, ELETRÓDICOS, ATERRAMENTO PARA UM PONTO DE TELEMETRIA	R\$ 5.600,00	R\$ 3.200,00	R\$ 3.325,00	3					
102688	CAIXA COMANDO BATERIA CONTROLADOR CARGA PAINEL SOLAR	R\$ 1.316,00	R\$ 1.223,50	R\$ 1.188,50	R\$ 1.223,50	R\$ 1.223,50	R\$ 1.246,00	R\$ 1.223,50	3	
103155	CENTELHADOR DE RF PARA TELEMETRIA	R\$ 294,84	R\$ 140,00	R\$ 168,00	R\$ 168,00	R\$ 168,00	R\$ 200,95	R\$ 168,00	3	
15583	CONECTOR DE RF TIPO N CABO RGC58	R\$ 53,20	R\$ 17,30	R\$ 16,95	R\$ 17,30	R\$ 16,95	R\$ 29,15	R\$ 17,30	3	
15583	CONECTOR DE RF TIPO N CABO RGC58	R\$ 420,00	R\$ 346,87	R\$ 328,70	R\$ 346,87	R\$ 346,87	R\$ 365,19	R\$ 346,87	3	
100243	CONVERSOR ISOLADO RS232/RS485	R\$ 1.120,00	R\$ 950,00	R\$ 1.035,00	3					
102882	EQUIPAMENTO DE TELEMETRIA COMPLETO TIPO 2.1	R\$ 34.440,00	R\$ 12.900,00	R\$ 12.980,00	R\$ 20.110,00	R\$ 12.980,00	R\$ 20.110,00	R\$ 12.980,00	3	
102881	EQUIPAMENTO DE TELEMETRIA COMPLETO TIPO 3.1	R\$ 37.800,00	R\$ 15.100,00	R\$ 19.085,00	R\$ 23.985,00	R\$ 19.085,00	R\$ 23.985,00	R\$ 19.085,00	3	
15592	EQUIPAMENTO DE TELEMETRIA COMPLETO TIPO 5	R\$ 35.000,00	R\$ 15.500,00	R\$ 16.175,00	R\$ 16.750,00	R\$ 16.175,00	R\$ 22.241,67	R\$ 16.175,00	3	
017849	EQUIPAMENTO DE TELEMETRIA COMPLETO TIPO 6	R\$ 33.000,00	R\$ 10.900,00	R\$ 9.985,00	R\$ 10.900,00	R\$ 10.900,00	R\$ 16.626,33	R\$ 10.900,00	3	
100228	EQUIPAMENTO DE TELEMETRIA LOGICA INCORPORADA 900MHZ	R\$ 45.080,00	R\$ 790,00	R\$ 8.350,00	R\$ 20.776,67	R\$ 8.350,00	R\$ 20.776,67	R\$ 8.350,00	3	
100229	FONTE DE ALIMENTAÇÃO COMPATIVEL COM MODELO V4910 OU SIMILAR	R\$ 548,80	R\$ 790,00	R\$ 715,00	R\$ 715,00	R\$ 715,00	R\$ 684,60	R\$ 684,60	3	
15535	GABINETE PARA QUADRO DE COMANDO	R\$ 364,00	R\$ 1.176,00	R\$ 1.158,50	R\$ 899,50	R\$ 1.158,50	R\$ 899,50	R\$ 899,50	3	
113110	INCLUSÃO DE SUPERVISOR SCADA NO COO CORPORATIVO	R\$ 4.200,00	R\$ 39.000,00	R\$ 38.500,00	R\$ 27.233,33	R\$ 38.500,00	R\$ 27.233,33	R\$ 27.233,33	3	
104369	INSTALAÇÃO DE POSTE CONCR 9M C/MEDIÇÃO ENERGIA ELÉTRICA E CAIXA PV CALÇ	R\$ 4.900,00	R\$ 3.000,00	R\$ 3.350,00	R\$ 3.350,00	R\$ 3.350,00	R\$ 3.750,00	R\$ 3.350,00	3	
111461	INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO A TRAVÉS DE PLACA SOLAR	R\$ 2.688,00	R\$ 5.850,00	R\$ 5.785,00	R\$ 5.785,00	R\$ 5.785,00	R\$ 4.774,33	R\$ 4.774,33	3	
100676	INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE UM PONTO DE TELEMETRIA	R\$ 8.248,64	R\$ 4.200,00	R\$ 5.450,00	R\$ 5.450,00	R\$ 5.450,00	R\$ 5.965,61	R\$ 5.450,00	3	
102682	LICENÇA DE SOFTWARE SUPERVISOR 1500 TAGS	R\$ 11.641,62	R\$ 10.200,00	R\$ 10.227,53	R\$ 10.227,53	R\$ 10.227,53	R\$ 10.689,72	R\$ 10.227,53	3	
102679	LICENÇA DE SOFTWARE SUPERVISOR 300 TAGS	R\$ 42.289,88	R\$ 28.980,00	R\$ 28.728,15	R\$ 28.980,00	R\$ 28.980,00	R\$ 33.336,01	R\$ 28.980,00	3	
102679	LICENÇA DE SOFTWARE SUPERVISOR 300 TAGS	R\$ 35.248,75	R\$ 22.254,00	R\$ 22.542,30	R\$ 22.542,30	R\$ 22.542,30	R\$ 26.681,68	R\$ 22.542,30	3	
109345	LICENÇA DE SOFTWARE SUPERVISOR 3000 TAGS	R\$ 51.698,82	R\$ 35.200,00	R\$ 36.906,38	R\$ 36.906,38	R\$ 36.906,38	R\$ 41.235,07	R\$ 36.906,38	3	
102681	LICENÇA DE SOFTWARE SUPERVISOR 5000 TAGS	R\$ 61.600,00	R\$ 43.200,00	R\$ 43.884,05	R\$ 43.884,05	R\$ 43.884,05	R\$ 49.594,68	R\$ 43.884,05	3	
15925	MASTRO ANTENA GALVANIZADO 11	R\$ 89,60	R\$ 195,50	R\$ 229,75	R\$ 195,50	R\$ 195,50	R\$ 170,28	R\$ 170,28	3	
012577	MODULO LOGICO COM RADIO 900 MHZ RX	R\$ 15.484,00	R\$ 4.900,00	R\$ 5.815,00	R\$ 5.815,00	R\$ 5.815,00	R\$ 8.733,00	R\$ 5.815,00	3	
110009	POSTE CONCRETO 9M C/MEDIÇÃO ENERGIA ELÉTRICA E CAIXA PV CALÇADA	R\$ 10.360,00	R\$ 4.900,00	R\$ 4.650,00	R\$ 4.650,00	R\$ 4.650,00	R\$ 6.490,67	R\$ 4.650,00	3	
104368	PROGRAMAÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO SUPERVISOR - 1500 TAGS	R\$ 30.240,00	R\$ 39.000,00	R\$ 37.789,00	R\$ 37.789,00	R\$ 37.789,00	R\$ 35.676,33	R\$ 35.676,33	3	
103712	PROGRAMAÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO SUPERVISOR - 300 TAGS	R\$ 17.360,00	R\$ 29.500,00	R\$ 30.685,00	R\$ 29.500,00	R\$ 29.500,00	R\$ 25.848,33	R\$ 25.848,33	3	
104407	PROGRAMAÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO SUPERVISOR - 3000 TAGS	R\$ 42.560,00	R\$ 51.500,00	R\$ 50.950,00	R\$ 50.950,00	R\$ 50.950,00	R\$ 48.336,67	R\$ 48.336,67	3	
015533	QUADRO DE COMANDO PARA TELEMETRIA TIPO ABRIGO COM PEDESTAL	R\$ 2.240,00	R\$ 1.455,00	R\$ 1.461,08	R\$ 1.461,08	R\$ 1.461,08	R\$ 1.718,69	R\$ 1.461,08	3	
15552	RADIO TELEMETRIA UHF C/MODEM BANDA ALTA	R\$ 5.880,00	R\$ 4.200,00	R\$ 5.254,50	R\$ 5.254,50	R\$ 5.254,50	R\$ 5.344,83	R\$ 5.254,50	3	
15553	RADIO TELEMETRIA UHF S/MODEM BANDA ALTA	R\$ 5.880,00	R\$ 4.200,00	R\$ 4.674,50	R\$ 4.674,50	R\$ 4.674,50	R\$ 4.918,17	R\$ 4.674,50	3	
15850	RADIO TELEMETRIA UHF S/MODEM BANDA BAIXA	R\$ 5.880,00	R\$ 4.200,00	R\$ 4.674,50	R\$ 4.674,50	R\$ 4.674,50	R\$ 4.918,17	R\$ 4.674,50	3	
15558	SENSOR DE ARBOMBAMENTO TIPO REED	R\$ 7.145,60	R\$ 2.830,00	R\$ 2.950,00	R\$ 2.950,00	R\$ 2.950,00	R\$ 4.308,53	R\$ 2.950,00	3	
103782	SENSOR DE NÍVEL PARA POÇOS	R\$ 13.874,00	R\$ 4.100,00	R\$ 4.275,00	R\$ 4.275,00	R\$ 4.275,00	R\$ 7.416,33	R\$ 4.275,00	3	
102676	SERVIÇO DE AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA RESERVATÓRIO	R\$ 2.854,82	R\$ 1.500,00	R\$ 1.550,00	R\$ 1.896,77	R\$ 1.550,00	R\$ 1.896,77	R\$ 1.550,00	3	
15561	TRANSIDUTOR DE PRESSÃO TIPO IMERSO	R\$ 1.952,78	R\$ 1.780,00	R\$ 1.750,00	R\$ 1.780,00	R\$ 1.780,00	R\$ 1.827,59	R\$ 1.780,00	3	
15602	TRANSIDUTOR DIGITAL DE GRANDEZAS ELÉTRICAS	R\$ 3.049,14	R\$ 1.802,47	R\$ 1.825,00	R\$ 1.825,00	R\$ 1.825,00	R\$ 2.225,54	R\$ 1.825,00	3	
103921	TRANSIDUTOR ULTRASSÔNICO DE NÍVEL OU VAZÃO	R\$ 8.596,00	R\$ 8.100,00	R\$ 8.512,19	R\$ 8.512,19	R\$ 8.512,19	R\$ 8.402,73	R\$ 8.402,73	3	
100242	TRANSMISSOR DE UMIDADE E TEMPERATURA AMBIENTE	R\$ 2.212,31	R\$ 1.625,00	R\$ 1.596,00	R\$ 1.625,00	R\$ 1.625,00	R\$ 1.811,10	R\$ 1.625,00	3	
111032	UPGRADE VERSÃO DO SOFTWARE ELIPSE E3	R\$ 14.000,00	R\$ 8.130,00	R\$ 9.487,50	R\$ 9.487,50	R\$ 9.487,50	R\$ 10.539,17	R\$ 9.487,50	3	



Auttom Automação e Robótica LTDA
CNPJ: 02.103.027.0001/35
Travessão Solferino, 922 - Bairro Cruzeiro
CEP 95076-420 - Caxias do Sul - RS | Brasil
(54) 3218-7700 | auttom.com.br

Auttom^o
o futuro agora.

Integrador Homologado

KUKA **Schneider**
Electric

PROPOSTA COMERCIAL

ORÇAMENTO TELEMETRIA

Cliente: CORSAN

Contato: Ivanio Vargas da Rosa

E-mail: ivanio.vrosa@corsan.com.br

Telefone: (51)3215-5459 | (51)99525-7215

Localização: Porto Alegre - RS

Proposta: ORVIMB

Data: 15/12/2020

Revisão: 00

Institucional



Auttom

Localizada em Caxias do Sul - RS, 2º maior polo metalmeccânico do Brasil, possui certificação ISO 9001 no desenvolvimento de soluções tecnológicas, desde o projeto até a posta em marcha, com equipe própria altamente qualificada, dando o suporte necessário para atender as demandas do mercado. Contamos com uma infraestrutura completa com P&D, Engenharia, Produção, Administrativo, Auditório e um Centro de Treinamento para a capacitação de clientes com cursos regulares e também sob demanda. A Auttom trabalha desenvolvendo soluções para os mercados de Educação, Automação Industrial, Energias Renováveis e Saneamento. São oferecidas soluções em painéis elétricos customizados, segurança de máquinas conforme NR12, eficiência energética, telemetria e soluções robotizadas. No segmento de educação é desenvolvida uma gama variada de soluções em bancadas didáticas que atendem instituições de ensino nas mais diversas áreas do conhecimento. Reconhecida pela constante inovação de seus produtos. Desenvolvemos soluções tecnológicas para o aumento da competitividade dos seus clientes, sempre focando na qualidade e efetividades dos projetos desenvolvidos.

Auttom^o



COD. CORSAN	DESCRIÇÃO DO ITEM	Qtd	Unidade	VALOR
111741	ANTENA OMNIDIRECIONAL PARA TELEMETRIA	1	PÇ	R\$ 698,04
100216	ANTENA YAGI 900 MHZ	1	PÇ	R\$ 672,00
111742	ANTENA YAGI PARA TELEMETRIA	1	PÇ	R\$ 1.624,00
104840	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO 7M C/CAIXA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA	1	SV	R\$ 9.800,00
112873	ATUALIZAÇÃO HARDKEY SOFTWARE SUPERVISÓRIO (1500 PARA 3000 TAGS)	1	UNIDADE	R\$28.938,00
112873	ATUALIZAÇÃO HARDKEY SOFTWARE SUPERVISÓRIO (300 PARA 3000 TAGS)	1	UNIDADE	R\$16.452,80
112873	ATUALIZAÇÃO HARDKEY SOFTWARE SUPERVISÓRIO (3000 PARA 5000 TAGS)	1	UNIDADE	R\$14.268,80
112873	ATUALIZAÇÃO HARDKEY SOFTWARE SUPERVISÓRIO (INCLUSÃO DE DRIVE MODBUS CONNECTION)	1	UNIDADE	R\$ 2.128,00
112873	ATUALIZAÇÃO HARDKEY SOFTWARE SUPERVISÓRIO (INCLUSÃO DE DRIVE MODBUS MASTER)	1	UNIDADE	R\$ 2.436,00
112873	ATUALIZAÇÃO HARDKEY SOFTWARE SUPERVISÓRIO (INCLUSÃO DE DRIVER DNP SLAVE 3.0)	1	UNIDADE	R\$10.948,00
104302	BATERIA 12V 40 AH ESTACIONARIA	1	PÇ	R\$ 924,00
12589	BATERIA SELADA 12V / 7,2 AH	1	PÇ	R\$ 420,00
12590	BATERIA SELADA ESTACIONÁRIA 12V / 100AH PARA PAINEL SOLAR	1	PÇ	R\$ 1.400,00
105921	BRIDGE MODBUS-RTU (RS232) PARA MODBUS-TCP (ETHERNET)	1	PÇ	R\$ 27,72
12594	CABO BLINDADO 7 VIAS AWG 26	1	M	R\$ 9,80
110207	CABO CHATO PARA TELEFONIA 4 VIAS	1	M	R\$ 5,07
15564	CABO COAXIAL RF 50 OHMS RGC 58	1	M	R\$ 11,76
110010	CABOS, ANTENAS, ELETRODUTOS, ATERRAMENTO PARA UM PONTO DE TELEMETRIA	1	UNIDADE	R\$ 5.600,00
102688	CAIXA COMANDO BATERIA CONTROLADOR CARGA PAINEL SOLAR	1	PÇ	R\$ 1.316,00
103155	CENTELHADOR DE RF PARA TELEMETRIA	1	PÇ	R\$ 294,84
15583	CONECTOR DE RF TIPO N CABO RGC58	1	PÇ	R\$ 53,20
15596	CONTROLADOR DE CARGA 12V / 10A PARA PAINEL SOLAR	1	PÇ	R\$ 420,00
100243	CONVERSOR ISOLADO RS232/RS485	1	PÇ	R\$ 1.120,00
102882	EQUIPAMENTO DE TELEMETRIA COMPLETO TIPO 2.1	1	PÇ	R\$34.440,00
102881	EQUIPAMENTO DE TELEMETRIA COMPLETO TIPO 3.1	1	PÇ	R\$37.800,00
15529	EQUIPAMENTO DE TELEMETRIA COMPLETO TIPO 5	1	PÇ	R\$35.000,00
17849	EQUIPAMENTO DE TELEMETRIA COMPLETO TIPO 6	1	PÇ	R\$35.000,00
100228	EQUIPAMENTO TELEMETRIA LOGICA INCORPORADA 900MHZ	1	PÇ	R\$45.080,00
100229	FONTE DE ALIMENTAÇÃO COMPATÍVEL COM MODELO VA910 OU SIMILAR	1	PÇ	R\$ 548,80
15535	GABINETE PARA QUADRO DE COMANDO	1	PÇ	R\$ 364,00
113110	INCLUSÃO DE SUPERVISÓRIO SCADA NO CCO CORPORATIVO	1	SV	R\$ 4.200,00
104369	INSTALAÇÃO DE POSTE CONCR 9M C/MEDIÇÃO ENERGIA ELETRICA E CAIXA PV CALÇ	1	SV	R\$ 4.900,00
111461	INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO ATRAVÉS DE PLACA SOLAR	1	SV	R\$ 2.688,00
100676	INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE UM PONTO DE TELEMETRIA	1	SV	R\$ 8.246,84
102682	LICENÇA DE SOFTWARE DE VISTA REMOTA DO SUPERVISÓRIO	1	UNIDADE	R\$11.641,62
102680	LICENÇA DE SOFTWARE SUPERVISÓRIO 1500 TAGS	1	UNIDADE	R\$42.289,88
102679	LICENÇA DE SOFTWARE SUPERVISÓRIO 300 TAGS	1	UNIDADE	R\$35.248,75
109345	LICENÇA DE SOFTWARE SUPERVISÓRIO 3000 TAGS	1	UNIDADE	R\$51.598,82
102681	LICENÇA DE SOFTWARE SUPERVISÓRIO 5000 TAGS	1	UNIDADE	R\$61.600,00
15525	MASTRO ANTENA GALVANIZADO 1"	1	PÇ	R\$ 89,60
12576	MÓDULO LÓGICO COM RÁDIO 900 MHZ RX	1	PÇ	R\$15.484,00
12577	MÓDULO LÓGICO COM RÁDIO 900 MHZ TX	1	PÇ	R\$15.484,00
12579	PAINEL SOLAR DE 40 W E SUPORTE DE FIXAÇÃO	1	PÇ	R\$ 411,60
110009	POSTE CONCRETO 9M C/MEDIÇÃO ENERGIA ELETRICA E CAIXA PV CALÇADA	1	PÇ	R\$10.360,00
104368	PROGRAMAÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO SUPERVISORIO - 1500 TAGS	1	SV	R\$30.240,00
103712	PROGRAMAÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO SUPERVISORIO - 300 TAGS	1	SV	R\$17.360,00
104407	PROGRAMAÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO SUPERVISORIO - 3000 TAGS	1	SV	R\$42.560,00
15533	QUADRO DE COMANDO PARA TELEMETRIA TIPO ABRIGO COM PEDESTAL	1	PÇ	R\$ 2.240,00
15552	RÁDIO TELEMETRIA UHF C/ MODEM BANDA ALTA	1	PÇ	R\$ 5.880,00
15553	RÁDIO TELEMETRIA UHF S/MODEM BANDA ALTA	1	PÇ	R\$ 5.880,00
15850	RÁDIO TELEMETRIA UHF S/MODEM BANDA BAIXA	1	PÇ	R\$ 5.880,00
103792	SENSOR DE NÍVEL PARA POÇOS	1	PÇ	R\$ 7.145,60
102676	SERVIÇO DE AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA RESERVATÓRIO	1	SV	R\$13.874,00
15561	TRANSDUTOR DE PRESSÃO ADUTORA	1	PÇ	R\$ 2.654,82
15562	TRANSDUTOR DE PRESSÃO TIPO IMERSÃO DE 10 MCA	1	PÇ	R\$ 1.952,78
15602	TRANSDUTOR DIGITAL DE GRANDEZAS ELÉTRICAS	1	PÇ	R\$ 3.049,14
103221	TRANSDUTOR ULTRASSÔNICO DE NÍVEL OU VAZÃO	1	PÇ	R\$ 8.596,00
100242	TRANSMISSOR DE UMIDADE E TEMPERATURA AMBIENTE	1	PÇ	R\$ 2.212,31
111032	UPGRADE VERSÃO DO SOFTWARE ELIPSE E3	1	UNIDADE	R\$14.000,00

Condições Gerais de Fornecimento

1 – APLICAÇÃO

As presentes Condições Gerais de Fornecimento (CGF) regulamentam todas e quaisquer transações comerciais da empresa Auttom, denominada Fornecedora e empresa cliente, denominada Compradora. Eventuais condições especiais que alterem ou complementem as presentes condições, somente terão validade se previstas na proposta comercial da Fornecedora.

2 – MUDANÇAS DE ESCOPO

Todas as alterações solicitadas pela Compradora que afetem o escopo de fornecimento, após colocação do pedido, serão objeto de estudo prévio por parte da Fornecedora. Desta maneira, todas as alterações solicitadas pela Compradora serão analisadas pela Fornecedora e reportadas por escrito a Compradora quando estas influenciarem no preço e/ou prazo de entrega e somente serão processadas pela Fornecedora com o respectivo aceite da Compradora.

3 – PRAZO DE ENTREGA

O prazo de entrega são os constantes da proposta e contar-se-ão a partir do momento do completo esclarecimento técnico-comercial e da aceitação da ordem de compra pela Fornecedora. Esta CGF permite entregas parciais sem consulta prévia faturando a Compradora o valor correspondente já acordado. Quando for de responsabilidade da Compradora o envio de matérias-primas e/ou insumos de qualquer natureza para industrialização, a mesma disponibilizá-la para montagem na Fornecedora com prazo mínimo de 15 dias antes da data de entrega prevista. Os prazos de entrega serão automaticamente interrompidos quando ocorrerem os seguintes fatos: Atraso no recebimento de matérias-primas e/ou insumos de qualquer natureza cujo fornecimento seja de responsabilidade da Compradora; Atraso na realização de serviço (s) em paralelo, cuja responsabilidade seja da própria Compradora, no qual tal (is) serviço (s) impactará(ão) na realização das atividades da Fornecedora. Não pagamento, dentro dos prazos estabelecidos, de qualquer débito da Compradora para com a Fornecedora; na ocorrência de situações decorrentes de fatores alheios a vontade da Fornecedora, tais como: medidas adotadas pelas autoridades públicas que prejudiquem a importação, aquisição, fabricação, transporte ou despacho de mercadorias e/ou insumos.

4 – PREÇOS E TRIBUTOS

Os preços ofertados atendem a condição de pagamento constante na proposta comercial. Outras condições de pagamento podem ser negociadas ajustando-se o custo financeiro para o período solicitado. Os orçamentos tomam o destino de venda como a base de cálculo para formação do preço. Esta informação deverá obrigatoriamente ser repassado previamente pela Compradora, seja ele industrialização, imobilizado ou revenda. Quaisquer variações do destino da venda podem implicar em adequação do preço de venda descrito na proposta. Os preços indicados na proposta incluem todos os tributos, diretos ou indiretos, além de todos os outros encargos federais, estaduais e municipais, calculados com base nas alíquotas vigentes nas datas das propostas. Quaisquer alterações nos percentuais das alíquotas referidas no parágrafo supracitado ou na legislação do IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) ou ISS (Imposto

sobre Serviços), bem como a criação, extinção ou modificação de impostos, taxas, contribuições governamentais, direitos, encargos de qualquer espécie e demais eventos, ocorridos entre a data da proposta e a data do respectivo faturamento, serão repassados integralmente no respectivo faturamento.

5 – MULTAS

Nenhuma cláusula de multa será aceita, sem que haja o consentimento expresso e por escrito por parte da Fornecedora.

6 – VALIDADE DA PROPOSTA

As propostas da Fornecedora terão sua validade descritas no próprio documento. Decorrido o prazo de vigência da proposta, todas as suas condições estarão sujeitas a confirmação e/ou autorização de preços e prazos de entrega.

7 – TRANSPORTE E EMBALAGEM

Os custos com embalagem padrão da Fornecedora, adequado ao transporte rodoviário estão inclusos nos preços e atendem o tipo de transporte em veículo fechado e estocagem em ambiente coberto, seco, livre de umidade e condensação da mesma. Além disso, a Fornecedora disponibiliza instruções para estocagem, carga e descarga. Os preços para embalagens especiais ou diferenciadas do padrão da Fornecedora, deverão ser negociados caso a caso e acordados previamente entre as partes. Em relação ao transporte, a modalidade estará descrita na proposta comercial. Para as modalidades de frete: FOB: Quando indicado FOB, o equipamento deverá ser retirado pela Compradora ou por transportadora por ela indicada na sede da Fornecedora e excluem-se dos preços e correrão por conta da Compradora as despesas provenientes de tributos, desenhos, inspeções, testes, transportes, seguros, embalagens (fora do padrão da Fornecedora) e armazenagens. Neste caso a responsabilidade da Fornecedora sobre os equipamentos cessa na ocasião da entrega à Compradora ou à transportadora. Além disso, se o equipamento não for retirado pela Compradora no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da disponibilização e informação pela Fornecedora, ficará sujeito ao pagamento de uma taxa de armazenamento de 0,5% (meio por cento) ao dia, incidente sobre o seu valor total; CIF: Quando indicado frete CIF, o equipamento

é posto junto a sede da Compradora e, no ato da entrega dos equipamentos, cessa a responsabilidade da Fornecedora sobre os equipamentos. Assim sendo, a movimentação dos equipamentos nas instalações da Compradora é de responsabilidade da mesma, bem como espaço para armazenamento que deve estar seco e abrigado do tempo. Qualquer avaria identificada no equipamento no ato da entrega, a Compradora deverá registrar no verso da NF e recusar o seu recebimento, reportando imediatamente à Fornecedora o ocorrido.

8 – ATRASO DE PAGAMENTO

Aos débitos que não forem liquidados pela Compradora na data de seus respectivos vencimentos serão acrescidos juros de mora de mercado ao mês ou fração e multa sobre o valor principal conforme indicado nos documentos de cobrança, tudo devidamente corrigido monetariamente por índice que reflita a perda do poder aquisitivo da moeda, acrescido de eventuais despesas de cobrança.

9 – DOCUMENTAÇÃO

Não estão inclusos laudos, anotações de responsabilidade técnica (ART), certificações e as-built, exceto se descritos na proposta supracitada. Qualquer solicitação para alterações posteriores a entrega de qualquer documento, serão avaliados por parte da Fornecedoradora e poderão resultar em cobranças adicionais conforme valor da hora técnica vigente.

10 – INSPEÇÃO E TESTES

Estão inclusos no fornecimento a realização de inspeção e testes no equipamento sem a presença da Compradora na sede da Fornecedoradora. Caso seja requerido inspeção e testes com a presença da Compradora ou representante legal do mesmo, há necessidade de comunicar a Fornecedoradora com no mínimo 10 (dez) dias úteis de antecedência do embarque, para agendar o devido acompanhamento e esta será realizada na sede da Fornecedoradora.

11 – SERVIÇOS (INSTALAÇÃO, PROGRAMAÇÃO, TREINAMENTO, POSTA EM MARCHA E OUTROS)

Os serviços de programação, instalação, treinamento, posta em marcha na Compradora ou cliente final devem estar descritos na proposta comercial. Caso não constem na proposta, não integram o escopo de fornecimento e, portanto, deve ser solicitada avaliação para envio de proposta. O escopo para estes serviços deve constar obrigatoriamente na proposta comercial de forma clara com informações pertinentes a responsabilidade de cada parte. Além das obrigações previstas nestas CGF, obriga-se a Compradora a: Assegurar aos contratados, empregado e prepostos da Fornecedoradora um ambiente de trabalho seguro nas suas instalações, bem como o livre acesso daqueles as mesmas para o cumprimento das obrigações da Fornecedoradora previstas nestas CGF; informar toda documentação necessária que a Fornecedoradora necessita para acesso as dependências da Compradora para realização dos serviços acordados previamente. Em caso de ser primeira compra, além de informar documentação e comunicar previamente tempo necessário para procedimentos de acesso a Compradora ou do cliente final. Despesas extras com horas e procedimentos que não são padrão da Fornecedoradora, após análise, poderão ser faturadas integralmente para a Compradora; Fornecer toda documentação / informação solicitada pela Fornecedoradora para execução das suas atividades, bem como possibilitar o acesso oportuno ao pessoal da Compradora que for necessário para a execução das obrigações da Fornecedoradora; Colaborar com a Fornecedoradora para obtenção das autorizações e licenças necessárias e que sejam responsabilidade desta para aprovação de quaisquer desenhos, manuais, especificações técnicas e/ou solicitações que lhe tiverem sido submetidos dentro dos prazos da Propostas para realização dos serviços acordados. Disponibilizar a presença da área técnica do fabricante da máquina quando houver instalação/adequação em máquinas que fogem da expertise da Auttom (máquinas com comando dedicado Ex. Comando numérico computadorizado CNC).

12 – GARANTIA

O prazo de garantia de todos os produtos entregues pela Fornecedoradora é de 12 (doze) meses contados da emissão da nota fiscal. O equipamento sobre o qual recaia a garantia deverá ser entregue na sede da Fornecedoradora, sendo os custos associados ao transporte é de responsabilidade da Compradora. A garantia não será válida se a avaria ou defeito for ocasionado por mal di-

menção e/ou especificações inadequadas ou incorretas por parte da Compradora, acidentes, instalações inadequadas ou ocorrências causadas por terceiros. Exclui-se também da garantia, desgaste normal, danos causados por negligência, imperícia ou imprudência na manutenção, uso impróprio ou inadequado, danos no transporte, armazenagem inadequada e motivos de força maior ou caso fortuito. Excluem-se da garantia os acessórios e/ou equipamentos de fornecimento da Compradora. A Fornecedoradora disponibiliza uma equipe técnica qualificada para diagnóstico remoto sem ônus para a Compradora dentro do período de garantia. Para tal, a Compradora ou o cliente final da Compradora, deverá disponibilizar um profissional qualificado para análise das informações solicitadas. O suporte técnico estará disponível de segunda a sexta das 7h30 às 17h30 através do telefone (54) 32187700 ou pelo e-mail assistencia@auttom.com.br. Sendo necessária a intervenção técnica da Fornecedoradora na sede da Compradora ou do cliente final da mesma, todos os custos relacionados a deslocamento, intervenção, alimentação e hospedagem são de inteira responsabilidade da compradora. O tempo de deslocamento é calculado a partir da saída do técnico da empresa. Os valores para assistência técnica estão descritos conforme item 14.

13 – CANCELAMENTO E DEVOLOÇÕES DE PEDIDOS

Nenhum cancelamento de Ordem de Compra será efetivado sem prévio aviso escrito e aceito pela Fornecedoradora. O cancelamento de pedidos por parte da Compradora poderá ser realizado sem ônus desde que seja realizado em até 2 (dois) dias úteis após o recebimento da Ordem de Compra. Decorridos 2 (dois) dias úteis do recebimento da Ordem de Compra, irão incidir os percentuais conforme o prazo de entrega decorrer em: Até 20% do prazo – 20% do valor total do pedido; Entre 20% e 50% do prazo – 50% do valor total do pedido; Acima de 50% do prazo – 70% do valor total do pedido.

14 – VALORES PARA ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Hora Normal - R\$ 160,00 / hora (segunda a sexta das 7h30 às 17h30); Hora Extra 50% - R\$ 240,00 / hora (sábados e demais horários fora da hora normal); Hora técnica extra 100% - R\$ 320,00 / hora (domingos e feriados) Deslocamento – R\$ 1,10/km de deslocamento rodoviário; Despesas extras que decorram por parte da Fornecedoradora serão também cobradas da Compradora com acréscimo de 20% decorrentes de despesas administrativas. Tais valores poderão sofrer reajustes, sem aviso prévio, sendo os valores atualizados repassados em proposta comercial específica quando da necessidade do cliente.

15 – DISPOSIÇÕES GERAIS

A Compradora deverá informar na respectiva Ordem de Compra a finalidade da aquisição: industrialização, revenda ou imobilizado. A Fornecedoradora poderá utilizar da solução fornecida como case de divulgação em campanhas promocionais, sendo que, em caso afirmativo, será realizado somente sob autorização prévia da Compradora. A presente CGF, junto com a proposta comercial, consubstanciam toda a relação contratual das partes Fornecedoradora e Compradora em relação ao escopo de fornecimento, tornando-se inválidos e sem eficácia quaisquer outros acordos verbais ou por e-mail não mencionados nesta CGF ou proposta comercial. Fica eleito o foro da sede da Fornecedoradora, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para nele serem dirimidas dúvidas ou demandas que venham a ocorrer em virtude das presentes Condições Gerais de Fornecimento.



Cachoeirinha, 11 de janeiro de 2020.

Orçamento 2021.01.11.1 – Equipamentos de Telemetria

A: CORSAN
A/C: Ivânio Vargas

Prezado Ivânio:

Conforme solicitado apresentamos nosso orçamento para fornecimento de peças e equipamentos para sistemas de telemetria.

COD. CORSAN	DESCRIÇÃO DO ITEM	QTD.	Valor
111741	ANTENA OMNIDIRECIONAL PARA TELEMETRIA	1	R\$ 1.093,70
100216	ANTENA YAGI 900 MHZ	1	R\$ 245,70
111742	ANTENA YAGI PARA TELEMETRIA	1	R\$ 1.180,00
104840	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO 7M C/ CAIXA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA	1	R\$ 1.825,00
112873	ATUALIZAÇÃO HARDKEY SOFTWARE SUPERVISÓRIO (1500 PARA 3000 TAGS)	1	R\$ 10.400,00
112873	ATUALIZAÇÃO HARDKEY SOFTWARE SUPERVISÓRIO (300 PARA 3000 TAGS)	1	R\$ 18.600,00
112873	ATUALIZAÇÃO HARDKEY SOFTWARE SUPERVISÓRIO (3000 PARA 5000 TAGS)	1	R\$ 8.700,00
112873	ATUALIZAÇÃO HARDKEY SOFTWARE SUPERVISÓRIO (INCLUSÃO DE DRIVER MODBUS CONNECTION)	1	R\$ 300,00
112873	ATUALIZAÇÃO HARDKEY SOFTWARE SUPERVISÓRIO (INCLUSÃO DE DRIVER MODBUS MASTER)	1	R\$ 1.300,00
112873	ATUALIZAÇÃO HARDKEY SOFTWARE SUPERVISÓRIO (INCLUSÃO DE DRIVER DNP SLAVE 3.0)	1	R\$ 6.900,00
104302	BATERIA 12V 40 AH ESTACIONARIA	1	R\$ 695,00
12589	BATERIA SELADA 12V / 7,2 AH	1	R\$ 147,00
12590	BATERIA SELADA ESTACIONÁRIA 12V / 100AH PARA PAINEL SOLAR	1	R\$ 1.420,00
105921	BRIDGE MODBUS-RTU (RS-232) PARA MODBUS TCP (ETHERNET)	1	R\$ 1.400,00
12594	CABO BLINDADO 7 VIAS AWG 26	1	R\$ 19,80
110207	CABO CHATO PARA TELEFONIA 4 VIAS	1	R\$ 7,20
15564	CABO COAXIAL RF 50 OHMS RGC 58	1	R\$ 9,58
110010	CABOS, ANTENAS, ELETRODUTOS, ATERRAMENTO PARA UM PONTO DE TELEMETRIA	1	R\$ 3.200,00
102688	CAIXA COMANDO BATERIA CONTROLADOR CARGA PAINEL SOLAR	1	R\$ 1.223,50
103155	CENTELHADOR DE RF PARA TELEMETRIA	1	R\$ 140,00
15583	CONECTOR DE RF TIPO N CABO RGC58	1	R\$ 17,30
15596	CONTROLADOR DE CARGA 12V / 10A PARA PAINEL SOLAR	1	R\$ 346,87
100243	CONVERSOR ISOLADO RS232/RS485	1	R\$ 950,00
102882	EQUIPAMENTO DE TELEMETRIA COMPLETO TIPO 2.1	1	R\$ 12.900,00



102881	EQUIPAMENTO DE TELEMETRIA COMPLETO TIPO 3.1	1	R\$ 15.100,00
15529	EQUIPAMENTO DE TELEMETRIA COMPLETO TIPO 5	1	R\$ 15.550,00
17849	EQUIPAMENTO DE TELEMETRIA COMPLETO TIPO 6	1	R\$ 10.900,00
100228	EQUIPAMENTO TELEMETRIA LOGICA INCORPORADA 900 MHZ	1	R\$ 8.900,00
100229	FONTE DE ALIMENTAÇÃO COMPATÍVEL COM MODELO VA910 OU SIMILAR	1	R\$ 790,00
15535	GABINETE PARA QUADRO DE COMANDO	1	R\$ 1.176,00
113110	INCLUSÃO SUPERVISÓRIO SCADA NO CCO CORPORATIVO	1	R\$ 39.000,00
104369	INSTALAÇÃO DE POSTE CONCR 9M C/MEDIÇÃO ENERGIA ELETRICA E CAIXA PV CALÇ	1	R\$ 3.000,00
111461	INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO ATRAVÉS DE PLACA SOLAR	1	R\$ 5.850,00
100676	INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE UM PONTO DE TELEMETRIA	1	R\$ 4.200,00
102682	LICENÇA DE SOFTWARE DE VISTA REMOTA DO SUPERVISÓRIO	1	R\$ 10.200,00
102680	LICENÇA DE SOFTWARE SUPERVISÓRIO 1500 TAGS	1	R\$ 28.990,00
102679	LICENÇA DE SOFTWARE SUPERVISÓRIO 300 TAGS	1	R\$ 22.254,00
109345	LICENÇA DE SOFTWARE SUPERVISÓRIO 3000 TAGS	1	R\$ 35.200,00
102681	LICENÇA DE SOFTWARE SUPERVISÓRIO 5000 TAGS	1	R\$ 43.200,00
15525	MASTRO ANTENA GALVANIZADO 1"	1	R\$ 195,50
12576	MÓDULO LÓGICO COM RÁDIO 900 MHZ RX	1	R\$ 4.900,00
12577	MÓDULO LÓGICO COM RÁDIO 900 MHZ TX	1	R\$ 4.900,00
12579	PAINEL SOLAR DE 40 W E SUPORTE DE FIXAÇÃO	1	R\$ 1.101,18
110009	POSTE CONCRETO 9M C/MEDIÇÃO ENERGIA ELETRICA E CAIXA PV CALÇADA	1	R\$ 4.462,00
104368	PROGRAMAÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO SUPERVISORIO - 1500 TAGS	1	R\$ 39.000,00
103712	PROGRAMAÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO SUPERVISORIO - 300 TAGS	1	R\$ 29.500,00
104407	PROGRAMAÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO SUPERVISORIO - 3000 TAGS	1	R\$ 51.500,00
15533	QUADRO DE COMANDO PARA TELEMETRIA TIPO ABRIGO COM PEDESTAL	1	R\$ 1.455,00
15552	RÁDIO TELEMETRIA UHF C/ MODEM BANDA ALTA	1	R\$ 4.900,00
15553	RÁDIO TELEMETRIA UHF S/MODEM BANDA ALTA	1	R\$ 4.200,00
15850	RÁDIO TELEMETRIA UHF S/MODEM BANDA BAIXA	1	R\$ 4.200,00
103792	SENSOR DE NIVEL PARA POÇOS	1	R\$ 2.830,00
102676	SERVIÇO DE AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA RESERVATÓRIO	1	R\$ 4.100,00
15561	TRANSDUTOR DE PRESSÃO ADUTORA	1	R\$ 1.550,00
15562	TRANSDUTOR DE PRESSÃO TIPO IMERSÃO DE 10 MCA	1	R\$ 1.780,00
15602	TRANSDUTOR DIGITAL DE GRANDEZAS ELÉTRICAS	1	R\$ 1.802,47
103221	TRANSDUTOR ULTRASSÔNICO DE NÍVEL OU VAZÃO	1	R\$ 8.100,00
100242	TRANSMISSOR DE UMIDADE E TEMPERATURA AMBIENTE	1	R\$ 1.625,00
111032	UPGRADE VERSÃO DO SOFTWARE ELIPSE E3	1	R\$ 8.130,00



Os prazos de entrega podem variar para situações em que seja necessária importação e/ou fabricação de itens, geralmente para quantidades mais significantes de um mesmo item. Prazos de fornecimento devem ser consultados na confirmação de compra.

Validade da proposta: 90 dias
Prazo de entrega: A combinar
Pagamento: 30 dias após a entrega
Garantia: 12 meses para defeitos de fabricação

Atenciosamente,



Mateus Barufi

Ictel – Instrumentação, Controles e Telemetria Ltda



Vórtice Sistemas de Automação Ltda
www.vortice.ind.br
51.3041.1600 /3041.1700

Orçamento nº 2021.12.01.001

Cachoeirinha, 12 de janeiro de 2021

CORSAN – Companhia Riograndense de Saneamento
Gestor do DEATEL/SUMOP/DOP

A/C Sr. Ivânio Vargas da Rosa

Prezado,

Conforme sua solicitação, segue a cotação referente ao fornecimento de itens em conformidade com as especificações técnicas informadas.

COD. CORSAN	DESCRIÇÃO DO ITEM	QTD	UNIDADE	VLR. EM R\$
111741	ANTENA OMNIDIRECIONAL PARA TELEMETRIA	1	PÇ	1.250,00
100216	ANTENA YAGI 900 MHZ	1	PÇ	265,00
111742	ANTENA YAGI PARA TELEMETRIA 7 ELEMENTOS	1	PÇ	1.176,50
104840	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO 7M C/CAIXA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA	1	SV	1.878,53
112873	ATUALIZAÇÃO HARDKEY SOFTWARE SUPERVISÓRIO (1500 PARA 3000 TAGS)	1	UN	11.149,71
112873	ATUALIZAÇÃO HARDKEY SOFTWARE SUPERVISÓRIO (300 PARA 3000 TAGS)	1	UN	19.610,66
112873	ATUALIZAÇÃO HARDKEY SOFTWARE SUPERVISÓRIO (3000 PARA 5000 TAGS)	1	UN	9.669,66
112873	ATUALIZAÇÃO HARDKEY SOFTWARE SUPERVISÓRIO (INCLUSÃO DE DRIVE MODBUS CONNECTION)	1	UN	322,58
112873	ATUALIZAÇÃO HARDKEY SOFTWARE SUPERVISÓRIO (INCLUSÃO DE DRIVE MODBUS MASTER)	1	UN	1.442,10



Vórtice Sistemas de Automação Ltda
 www.vortice.ind.br
 51.3041.1600 / 3041.1700

112873	ATUALIZAÇÃO HARDKEY SOFTWARE SUPERVISÓRIO (INCLUSÃO DE DRIVER DNP SLAVE 3.0)	1	UN	7.419,53
104302	BATERIA 12V 40 AH ESTACIONARIA	1	PÇ	765,00
12589	BATERIA SELADA 12V / 7,2 AH	1	PÇ	155,00
12590	BATERIA SELADA ESTACIONÁRIA 12V / 100AH PARA PAINEL SOLAR	1	PÇ	1.434,51
105921	BRIDGE MODBUS-RTU (RS232) PARA MODBUS-TCP (ETHERNET)	1	PÇ	1.423,13
12594	CABO BLINDADO 7 VIAS AWG 26	1	M	18,98
110207	CABO CHATO PARA TELEFONIA 4 VIAS	1	M	7,59
15564	CABO COAXIAL RF 50 OHMS RGC 58	1	M	9,16
110010	CABOS, ANTENAS, ELETRODUTOS, ATERRAMENTO PARA UM PONTO DE TELEMETRIA	1	UN	3.325,00
102688	CAIXA COMANDO BATERIA CONTROLADOR CARGA PAINEL SOLAR	1	PÇ	1.198,50
103155	CENTELHADOR DE RF PARA TELEMETRIA	1	PÇ	168,00
15583	CONECTOR DE RF TIPO N CABO RGC58	1	PÇ	16,95
15596	CONTROLADOR DE CARGA 12V / 10A PARA PAINEL SOLAR	1	PÇ	328,70
100243	CONVERSOR ISOLADO RS232/RS485	1	PÇ	1.035,00
102882	EQUIPAMENTO DE TELEMETRIA COMPLETO TIPO 2.1	1	PÇ	12.990,00
102881	EQUIPAMENTO DE TELEMETRIA COMPLETO TIPO 3.1 - OBS. COM 02 RÁDIOS	1	PÇ	19.085,00
15529	EQUIPAMENTO DE TELEMETRIA COMPLETO TIPO 5	1	PÇ	16.175,00
17849	EQUIPAMENTO DE TELEMETRIA COMPLETO TIPO 6	1	PÇ	9.985,00
100228	EQUIPAMENTO TELEMETRIA LOGICA INCORPORADA 900MHZ	1	PÇ	8.350,00
100229	FONTE DE ALIMENTAÇÃO COMPATÍVEL COM MODELO VA910 OU SIMILAR	1	PÇ	715,00
15535	GABINETE PARA QUADRO DE COMANDO	1	PÇ	1.158,50
113110	INCLUSÃO DE SUPERVISÓRIO SCADA NO CCO CORPORATIVO	1	SV	38.500,00
104369	INSTALAÇÃO DE POSTE CONCR 9M C/MEDIÇÃO ENERGIA ELETRICA E CAIXA PV CALÇADA	1	SV	3.350,00



Vórtice Sistemas de Automação Ltda
www.vortice.ind.br
51.3041.1600 /3041.1700

111461	INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO ATRAVÉS DE PLACA SOLAR	1	SV	5.785,00
100676	INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE UM PONTO DE TELEMETRIA	1	SV	5.450,00
102682	LICENÇA DE SOFTWARE DE VISTA REMOTA DO SUPERVISÓRIO	1	UN	10.227,53
102680	LICENÇA DE SOFTWARE SUPERVISÓRIO 1500 TAGS	1	UN	28.728,15
102679	LICENÇA DE SOFTWARE SUPERVISÓRIO 300 TAGS	1	UN	22.542,30
109345	LICENÇA DE SOFTWARE SUPERVISÓRIO 3000 TAGS	1	UN	36.906,38
102681	LICENÇA DE SOFTWARE SUPERVISÓRIO 5000 TAGS	1	UN	43.984,05
15525	MASTRO ANTENA GALVANIZADO 1" 3m	1	PÇ	225,75
12576	MÓDULO LÓGICO COM RÁDIO 900 MHZ RX	1	PÇ	5.815,00
12577	MÓDULO LÓGICO COM RÁDIO 900 MHZ TX	1	PÇ	5.815,00
12579	PAINEL SOLAR DE 40 W E SUPORTE DE FIXAÇÃO	1	PÇ	831,30
110009	POSTE CONCRETO 9M C/MEDIÇÃO ENERGIA ELETRICA E CAIXA PV CALÇADA	1	PÇ	4.650,00
104368	PROGRAMAÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO SUPERVISORIO - 1500 TAGS	1	SV	37.789,00
103712	PROGRAMAÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO SUPERVISORIO - 300 TAGS	1	SV	30.685,00
104407	PROGRAMAÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO SUPERVISORIO - 3000 TAGS	1	SV	50.950,00
15533	QUADRO DE COMANDO PARA TELEMETRIA TIPO ABRIGO COM PEDESTAL	1	PÇ	1.461,08
15552	RÁDIO TELEMETRIA UHF C/ MODEM BANDA ALTA	1	PÇ	5.254,50
15553	RÁDIO TELEMETRIA UHF S/MODEM BANDA ALTA	1	PÇ	4.674,50
15850	RÁDIO TELEMETRIA UHF S/MODEM BANDA BAIXA	1	PÇ	4.674,50
103792	SENSOR DE NIVEL PARA POÇOS	1	PÇ	2.950,00
102676	SERVIÇO DE AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA RESERVATÓRIO	1	SV	4.275,00
15561	TRANSDUTOR DE PRESSÃO ADUTORA	1	PÇ	1.485,50



Vórtice Sistemas de Automação Ltda
www.vortice.ind.br
51.3041.1600 /3041.1700

15562	TRANSDUTOR DE PRESSÃO TIPO IMERSÃO DE 10 MCA	1	PÇ	1.750,00
15602	TRANSDUTOR DIGITAL DE GRANDEZAS ELÉTRICAS	1	PÇ	1.825,00
103221	TRANSDUTOR ULTRASSÔNICO DE NÍVEL OU VAZÃO	1	PÇ	8.512,19
100242	TRANSMISSOR DE UMIDADE E TEMPERATURA AMBIENTE	1	PÇ	1.596,00
111032	UPGRADE VERSÃO DO SOFTWARE ELIPSE E3	1	UN	9.487,50

Validade da proposta: **90 dias**
Prazo de entrega: **A combinar**
Garantia: **12 meses para defeitos de fabricação**

Ficamos à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

Sidnei Fernandes Plein
Vórtice Sistemas de Automação Ltda
Sócio administrador
051-999781383