



Service Municipal de Água e Esgoto de Mogi das Cruzes

Suprimentos e Compras

Rua Otto Unger, 450 Cep 08780-090 - Centro - Mogi das Cruzes - SP

CNPJ: 52.561.214/0001-30 - I.E. Isento

Fone (0xx11) 4798-5114 e 4798-6345 - Fax (0xx11) 4798-6346

compras.semae@pmmc.com.br

ANEXO V - ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL

PROCESSO: 2024/201954

MODALIDADE: Pregão eletrônico - Nº MODALIDADE: 000056/2024

OBJETO : Aquisição de equipamentos de laboratório.

Lote: 1 - MEDIDOR DE BANCADA de pH e Condutividade

ITEM	QUANT.	UNID	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
1	1,00	UN	MEDIDOR DE BANCADA DE PH E CONDUTIVIDADE. DEVE POSSUIR VISOR GRÁFICO LCD RETROILUMINADO. O DISPLAY LCD INFORMATIVO DEVE MOSTRAR RESULTADOS DE PH E CONDUTIVIDADE DE FORMA SIMULTÂNEA, NA TELA PRINCIPAL, ALÉM DE MOSTRAR O STATUS DO ELETRODO, DATA, HORA, IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA, IDENTIFICAÇÃO DE USUÁRIO E PONTOS DE CALIBRAÇÃO. O MEDIDOR DEVE POSSUIR TECLAS PARA ACESSAR AS FUNÇÕES DE FORMA FÁCIL. DEVE TER A FUNÇÃO DE AUTOLEITURA QUE ESTABILIZA A LEITURA NA TELA, INFORMANDO AO USUÁRIO QUANDO A LEITURA FICA ESTÁVEL ATRAVÉS DE ALERTAS. DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 3 PONTOS DE CALIBRAÇÃO DE PH, COM RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DE BUFFERS EUA/NIST E DIN E EDIÇÃO DE CALIBRAÇÃO PARA CORRIGIR ERROS SEM RECALIBRAÇÃO COMPLETA. MEMÓRIA NÃO VOLÁTIL QUE ARMAZENA ATÉ 2000 DADOS, COM HORA E DATA. DEVE POSSUIR PORTA USB PARA ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE QUE DEVERÁ SER FORNECIDO DE FORMA GRATUITA. DEVE POSSUIR CONEXÃO PARA ACOPLAR AGITADOR COM CONTROLE DIRETAMENTE NO MEDIDOR. DEVE POSSUIR SUPORTE PARA PELO MENOS 2 ELETRODOS SIMULTÂNEOS ALÉM DO AGITADOR. ALIMENTAÇÃO AC 110 - 220 V. GRAU DE PROTEÇÃO IP54, OU SUPERIOR GARANTIA MÍNIMA DE 3 ANOS. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: PH - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 A 14 OU SUPERIOR RESOLUÇÃO: 0,1 / 0,01 OU SUPERIOR PRECISÃO RELATIVA: ± 0,002 CONDUTIVIDADE - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0,001MICROS A 3000MS, RESOLUÇÃO: 0,001MICROS MÍNIMO; 4 ALGARISMOS SIGNIFICATIVOS NO MÍNIMO, PRECISÃO RELATIVA: 0,5% LEITURA ± 1 DÍGITO. TEMPERATURAS DE REFERÊNCIA: 5, 10, 15, 20, 25°C (PADRÃO) ENTRADAS - ELETRODO PH: BNC; SONDA/PROBE DE CONDUTIVIDADE COM TEMPERATURA OU PROBE/SONDA ATC: 8-PIN MINI-DIN SAÍDA - USB, RS232 ACOMPANHA: MEDIDOR DE BANCADA; SUPORTE PARA ELETRODO; ELETRODO PH ROSS EPOXY RECARREGÁVEL PH/ATC TRIODO; CÉLULA DE CONDUTIVIDADE FAIXA DE APLICAÇÃO: 1 MICROS/CM A 400 MS/CM; AGITADOR DE AMOSTRAS.
Marca			

Total do Lote:

33.982,90



Serviço Municipal de Água e Esgoto de Mogi das Cruzes

Suprimentos e Compras

Rua Otto Unger, 450 Cep 08780-090 - Centro - Mogi das Cruzes - SP

CNPJ: 52.561.214/0001-30 - I.E. Isento

Fone (0xx11) 4798-5114 e 4798-6345 - Fax (0xx11) 4798-6346

compras.semae@pmmc.com.br

ANEXO V - ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL

PROCESSO: 2024/201954

MODALIDADE: Pregão eletrônico - **Nº MODALIDADE:** 000056/2024

OBJETO: Aquisição de equipamentos de laboratório.

Lote: 2 - TURBIDIMETRO DE BANCADA, com método de medição Nefelometria com luz dispersa

ITEM	QUANT.	UNID	DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
2	1,00	UN	TURBIDIMETRO DE BANCADA, COM MÉTODO DE MEDIÇÃO NEFELOMETRIA COM LUZ DISPERSA COLETADA A UM ÂNGULO DE 90 GRAUS DA LUZ INCIDENTE, FONTE DE ALIMENTAÇÃO: 100 A 240 V, TELA SENSÍVEL AO TOQUE COLORIDA, TAMANHO DA TELA MAIOR QUE 5 POL. FONTE DE LUZ ÓPTICA: 860 NM. O EQUIPAMENTO DEVE PERMITIR LEITURAS NAS UNIDADES: NTU E FNU. FAIXA: 0 A 1.000 NTU. REPETIBILIDADE: +/-1%. PRECISÃO: +/- 2% ; RESOLUÇÃO DE TUBIDEZ: 0,001 NTU. INTERFACE: NO MÍNIMO UMA USB-A PARA COMUNICAÇÃO. O EQUIPAMENTO DEVE PERMITIR A CALIBRAÇÃO DE NO MÍNIMO 3 PONTOS COM SOLUÇÕES DE FORMAZINA. ACOMPANHAM O EQUIPAMENTO: MANUAL DO USUÁRIO EM PORTUGUÊS, CONJUNTO DE PADRÕES DE FORMAZINA ESTABILIZADA PARA CALIBRAÇÃO, FONTE DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT, CAPA DE PROTEÇÃO CONTRA POEIRA E 16 CUBETAS DE 25 MM COM CAPACIDADE DE 30 ML SOBRESSALENTES. GARANTIA DE 12 MESES. CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RASTREÁVEL RBC.		
			Marca	Valor Unit.	Valor Total
				41.255,37	41.255,37

Total do Lote: 41.255,37

Lote: 3 - Analisador online de cloro livre e pH, Sistema completo de monitoramento para medição automática

ITEM	QUANT.	UNID	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
3	2,00	UN	ANALISADOR ONLINE DE CLORO LIVRE E PH, SISTEMA COMPLETO DE MONITORAMENTO PARA MEDIÇÃO AUTOMÁTICA E CONTÍNUA DE CLORO LIVRE POR MÉTODO DPD, COM A UTILIZAÇÃO DE DOIS REAGENTES, BUFFER + DPD, E PH EM ÁGUA POTÁVEL. CLORO LIVRE: 0,00 a 5,00 PPM - RESOLUÇÃO: 0.01 PPM. TEMPO DE CICLO AJUSTÁVEL: DE 1 A 12 MIN. PH - RANGE DE MEDIÇÃO: PH 2 A 12. RESOLUÇÃO: 0,01. TEMPERATURA RANGE DE MEDIÇÃO: -10 A +50 °C OU SUPERIOR, RESOLUÇÃO: 0,1 °C. O ANALISADOR DEVERÁ POSSUIR TELA LCD PARA VISUALIZAÇÃO, NA MESMA TELA, INFORMAÇÕES DE HORA/DATA, TEMPERATURA, CLORO LIVRE E PH. DEVERÁ POSSUIR ALARMES EDITÁVEIS PARA VALORES MÍNIMOS E MÁXIMOS DE CLORO LIVRE E PH. DEVERÁ POSSIBILITAR A ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE SEM A NECESSIDADE DE TROCA DE HARDWARE, DEVERÁ POSSUIR MEMÓRIA NÃO VOLÁTIL PARA GRAVAÇÃO DE REGISTROS, DEVERÁ ARMAZENAR NO MÍNIMO 1500 LINHAS DE DADOS DAS ANÁLISES REALIZADAS, DEVERÁ POSSUIR PORTA USB PARA ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE E EXPORTAÇÃO DE DADOS DAS ANÁLISES. DEVERÁ POSSUIR FUNÇÕES DE CONTROLE COM PARÂMETROS P, PI, PID OU PD, PARA POSSIBILITAR O CONTROLE DE 1 OU DUAS BOMBAS DOSADORAS, DUAS SAÍDAS 4-20 MA, UMA SAÍDA COM PROTOCOLO MODBUS. TENSÃO: 240 VAC. VAZÃO MÁXIMA 40L/H. O SISTEMA DEVERÁ SER ENTREGUE COMPLETO INCLUINDO ELETRÔNICA DE MEDIÇÃO E CONTROLE, FOTÔMETRO, INDICADOR DE FLUXO, CÂMARA DE



Serviço Municipal de Água e Esgoto de Mogi das Cruzes

Suprimentos e Compras

Rua Otto Unger, 450 Cep 08780-090 - Centro - Mogi das Cruzes - SP

CNPJ: 52.561.214/0001-30 - I.E. Isento

Fone (0xx11) 4798-5114 e 4798-6345 - Fax (0xx11) 4798-6346

compras.semae@pmmc.com.br

ANEXO V - ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL

PROCESSO: 2024/201954

MODALIDADE: Pregão eletrônico - **Nº MODALIDADE:** 000056/2024

OBJETO : Aquisição de equipamentos de laboratório.

			CARACTERÍSTICAS: DISPLAY: TOUCHSCREEN COLORIDO DE 3,5 POLEGADAS OU SUPERIOR. GRAU DE PROTEÇÃO: IP 66 OU SUPERIOR. O CONTROLADOR DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM OS EQUIPAMENTOS 1720E TURBIDIMETER E SURFACE SCATTER 7 SC TURBIDIMETER, AMBOS DA MARCA HACH.		
			Marca	Valor Unit.	Valor Total
				18.204,48	18.204,48

Total do Lote: 18.204,48

OBSERVAÇÃO :