



PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA
ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 1º de Março, 450 Centro CEP: 37.488-000 Telefone: (35) 3274-1122
CNPJ: 18.188.276/0001-00

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Registro de Preço para eventual e futura aquisição de equipamentos e, produtos químicos para atender a demanda da estação de tratamento de água do município de Olímpio Noronha.

Departamento de Obras

Olímpio Noronha, 20 de maio de 2024



PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA
ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 1º de Março, 450 Centro CEP: 37.488-000 Telefone: (35) 3274-1122
CNPJ: 18.188.276/0001-00

INTRODUÇÃO

Constitui objeto de análise de Estudo Técnico Preliminar, eventual Registro de Preço para eventual e futura aquisição de equipamentos e, produtos químicos para atender a demanda da estação de tratamento de água do município de Olímpio Noronha.

1- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação fundamentada em estudo técnico preliminar que caracterize o interesse público envolvido. (inciso I do § 1º do art. 18 da lei 14.133/21, inciso I do art. 7º do Decreto Municipal 111, de 28 de dezembro de 2023)

Com a fim da vigência do Processo nº41/2023, Pregão Presencial 22/2023, faz se necessário a abertura de um novo procedimento a fim de dar continuidade no tratamento da água que é disponibilizada para toda a população.

Considerando que a demanda é constante, cuja interrupção pode provocar prejuízos às atividades da unidade demandante, bem como o objeto é de necessidade durante todo o ano.

A aquisição é de extrema necessidade de se prover a melhoria no tratamento de água, a fim de garantir o fornecimento de água potável aos munícipes, que são abastecidos pela Estação de Tratamento de Água do município de Olímpio Noronha/MG, atendendo as normas sanitárias vigentes da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. De acordo com a Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021 do Ministério da Saúde, dispõe que toda água destinada ao consumo humano deve obedecer ao padrão de potabilidade e está sujeito a vigilância da qualidade da água distribuída à população

2- REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Requisitos da contratação (inciso III do § 1º do art. 18 da lei 14.133/21, inciso II do art. 7º do Decreto Municipal 111, de 28 de dezembro de 2023).

A futura contratação deverá observar:

- a) Deverá ser observado o regramento legal vigente. (Lei Federal 14.133/2021), e demais regulamentações municipais sobre a matéria;
- b) Deverá ser adotada a modalidade de licitação Pregão na forma eletrônica, conforme Art. 28 inciso I da Lei 14.133/2021;



PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA
ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 1º de Março, 450 Centro CEP: 37.488-000 Telefone: (35) 3274-1122
CNPJ: 18.188.276/0001-00

- c) Deverá usar-se de Procedimento Auxiliar, Sistema de Registro de Preço conforme inciso IV Art. 78 da Lei 14.133/2021;
- d) Aplicam-se ainda as disposições da Lei Complementar nº 123/2006, e demais regramentos legais;
- e) Aplicam-se ainda as disposições da Lei Complementar nº 101/2000, e demais regramentos legais;
- f) Deverá ser usado como critério de **menor preço**;
- g) A futura contrata deverá ter objeto social pertinente e compatível com o objeto licitado;
- h) Ficará impedida de participar os interessados que se encontrem sob falência, concordata, concurso de credores, dissolução, liquidação, empresas estrangeiras que não funcionem no País, nem aqueles que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública ou punidos com suspensão do direito de licitar e contratar pelo Município de Olímpio Noronha/MG;
- i) A futura contratada deverá prever todo o serviço logísticos necessário para prestação do serviço, conforme indicados no termo de referência.
- j) Deverá apresentar atestado de capacidade técnico operacional compatível com objeto licitado;
- k) A futura contrata deverá apresentar todas as Documentações referentes a:
 - Habilitação: Fiscal, Social e Trabalhista
 - Habilitação Jurídica
 - Qualificação Econômico-financeira
 - Qualificação Técnica Operacional
 - Registros sanitários e de localização emitidos pela Agencia Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA;
 - Registros sanitários e de localização emitidos pela autoridade municipal competente (caso necessário);

3- ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da lei 14.133/21, inciso V do art. 7º do Decreto Municipal 111, de 28 de dezembro de 2023).



PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA
ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 1º de Março, 450 Centro CEP: 37.488-000 Telefone: (35) 3274-1122
CNPJ: 18.188.276/0001-00

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
0001	CARBONATO DE SÓDIO (BARRILHAS) SACO COM 25 KG - CARBONATO DE SÓDIO (BARRILHAS) SACO COM 25 KG	SACO	80
0002	CUBETA REDONDA DE VIDRO, COM TAMPA ROSQUEAVEL. - CUBETA REDONDA DE VIDRO, COM TAMPA ROSQUEAVEL.	UNIDADE	10
0003	HIPOCLORITO DE CÁLCIO 65% DE CLORO ATIVO APRESENTADO EM GRÂNULOS. BALDE DE 45 KG - HIPOCLORITO DE CÁLCIO 65% DE CLORO ATIVO APRESENTADO EM GRÂNULOS. BALDE DE 45 KG	BALDE	40
0004	MEDIDOR DE CLORO LIVRE E TOTAL COLORIMÉTRICO MICROPROCESSADO, DIGITAL DE BANCADA E CAMPO A PROVA D'ÁGUA - MEDIDOR DE CLORO LIVRE E TOTAL COLORIMÉTRICO MICROPROCESSADO, DIGITAL DE BANCADA E CAMPO A PROVA D'ÁGUA FAZ LEITURAS DE CLORO LIVRE E DE CLORO TOTAL NAS FAIXAS: - 0,00 A 2,50 MG/L (PPM) - 0,00 A 5,00 MG/L (PPM) - 0,00 A 11,00 MG/L (PPM) POSSUI DISPLAY (LCD) ILUMINADO DE 2 LINHAS POR 16 CARACTERES COM INFORMAÇÕES EM PORTUGUÊS. TEM SUA CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA E PODE SER FEITA NOVA CURVA DE CALIBRAÇÃO PELO USUÁRIO. UTILIZA SOLUÇÃO DPD E TAMPÃO QUE PODEM SER PREPARADOS PELO USUÁRIO. PODEM SER USADOS NO APARELHO, PARA SUA CALIBRAÇÃO, PADRÕES ESTÁVEIS DE PERMANGANATO DE POTÁSSIO. TEM A FUNÇÃO "CALIBRAÇÃO MANUAL" QUE PERMITE A CALIBRAÇÃO COM A PRÓPRIA AMOSTRA DO USUÁRIO. POSSUI A FUNÇÃO DEFAULT USADA QUANDO NÃO SE TEM DISPONÍVEL OS PADRÕES DE CALIBRAÇÃO. RESOLUÇÃO DE 0,01 / 0,1 / 1,0 MG/L (PPM) FONTE DE LUZ LED COM COMPRIMENTO DE ONDA DE 450NM E TEMPO DE USO DE NO MÍNIMO 5 ANOS. POSSUI A CALIBRAÇÃO EM 1, 2 E 3 PONTOS SELECIONÁVEIS PELO USUÁRIO E OS VALORES DOS PADRÕES A SEREM UTILIZADOS TAMBÉM PODEM SER PROGRAMADOS PELO USUÁRIO. TEM O GABINETE EM ABS VO, POLÍMERO DE ÚLTIMA GERAÇÃO QUE NÃO PEGA FOGO E NÃO LIBERA FUMAÇA. UTILIZA MÉTODO ANALÍTICO COLORIMÉTRICO. TEM 99 MEMÓRIAS DE REGISTRO DAS LEITURAS E QUE POSTERIORMENTE PODEM SER CONSULTADAS NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO OU ENVIADAS PARA UM MICROCOMPUTADOR. TEM GRAU DE PROTEÇÃO IP-67 E O APARELHO FLUTUA, CASO CAIA NA ÁGUA. TEM ALIMENTAÇÃO POR BATERIA DE 9 VCC E POR ELIMINADOR DE BATERIA COM FONTE CHAVEADA DE 80 A 240 VAC (50/60 HZ) POSSUI SAÍDA DIGITAL RS-232. AS LEITURAS ARMAZENADAS PODEM SER DESCARREGADAS EM PC PELA SAÍDA RS232. ACESSÓRIOS: - MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS - KIT CUBETAS CASADAS COM TAMPA DE 20ML (03 PEÇAS) - SOLUÇÃO DE DPD DE VOLUME DE 50ML. - SOLUÇÃO DE TAMPÃO DE VOLUME DE 50ML. - BATERIA 9VCC - MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS - MALETA DE TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO, A PROVA D'ÁGUA, COM FORRAÇÃO EM EVA QUE NÃO RETÉM UMIDADE. A FORRAÇÃO INTERNA PERMITE O ARMAZENAMENTO DE TODOS OS ACESSÓRIOS, E JÁ VÊM COM SEUS LUGARES DENTRO DA MALETA PRÉ-DEFINIDOS.	UNIDADE	1



PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA
ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 1º de Março, 450 Centro CEP: 37.488-000 Telefone: (35) 3274-1122
CNPJ: 18.188.276/0001-00

	PODEM SER ADAPTADOS NA MALETA: ALÇA DE TRANSPORTE E REDE EXTERNA.		
0005	PADRÕES LÍQUIDOS PARA CALIBRAÇÃO FAIXA 0,00 A 2,50 MG/L - FRASCO 500 ML - PADRÕES LÍQUIDOS PARA CALIBRAÇÃO FAIXA 0,00 A 2,50 MG/L - FRASCO 500 ML	UNIDADE	4
0006	PADRÕES LÍQUIDOS PARA CALIBRAÇÃO FAIXA 0,0 NTU - FRASCO 500ML - PADRÕES LÍQUIDOS PARA CALIBRAÇÃO FAIXA 0,0 NTU - FRASCO 500ML	FRASCO	4
0007	PADRÕES LÍQUIDOS PARA CALIBRAÇÃO FAIXA 10 NTU - FRASCO 500 ML - PADRÕES LÍQUIDOS PARA CALIBRAÇÃO FAIXA 10 NTU - FRASCO 500 ML	UNIDADE	4
0008	PADRÕES LÍQUIDOS PARA CALIBRAÇÃO FAIXA 500 NTU - FRASCO 500ML - PADRÕES LÍQUIDOS PARA CALIBRAÇÃO FAIXA 500 NTU - FRASCO 500 ML	FRASCO	4
0009	REAGENTE DPD EM PASTILHA - PCT COM 100 UNID - REAGENTE DPD EM PASTILHA - PARA ANÁLISE DE CLORO LIVRE EM AMOSTRAS DE ÁGUA, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICA: FAIXA DE MEDIÇÃO 0,1 A 3,0 MG/L; E FERVECENTE, DE DISSOLUÇÃO RÁPIDA (APROX 20S); EMBALADAS EM BLISTER ANTI-UMIDADE; PACOTE COM 100 UNIDADES DE PASTILHA; VALIDADE MINIMA DE 8 MESES NO ATO DA ENTREGA.	PACOTE	100
0010	REAGENTE LIQUIDO PARA CLORO LIVRE/TOTAL - 300 TESTES - REAGENTE LIQUIDO PARA CLORO LIVRE/TOTAL - 300 TESTES	KIT	10
0011	SITEMA PRONTO DE MEIO DE CULTURA EM PLACA PETRIFILM, CX COM 100 UN. - SITEMA PRONTO DE MEIO DE CULTURA EM PLACA PETRIFILM, CX COM 100 UN.	CAIXA	2
0012	SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO HI 70300 SOLUÇÃO DO ELETRODUTO- FRASCO COM 300 ML - SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO HI 70300 SOLUÇÃO DO ELETRODUTO- FRASCO COM 300 ML	FRASCO	4
0013	SOLUÇÃO ELETROLÍTICA 3.5 M KCL + AGCL 4 X 30 ML PARA ELETRODOS DE JUNÇÃO ÚNICA. FRASCO COM 230ML. - SOLUÇÃO ELETROLÍTICA 3.5 M KCL + AGCL 4 X 30 ML PARA ELETRODOS DE JUNÇÃO ÚNICA. FRASCO COM 230ML.	FRASCO	2
0014	SOLUÇÃO ORTO- TOLUIDINA - SOLUÇÃO ORTO- TOLUIDINA	LITRO	2
0015	SOLUÇÃO TAMPÃO PH4,01- FRASCO 500 ML - SOLUÇÃO TAMPÃO PH4,01- FRASCO 500 ML	FRASCO	4
0016	SUBSTRATO CROMOGÊNIO ONG-MUG: CX COM 100UN. - SUBSTRATO CROMOGÊNIO ONG-MUG: CX COM 100UN.	CAIXA	2
0017	SULFATO DE ALUMÍNIO ISENTO DE FERRO - BOMBONA 50 LITROS - SULFATO DE ALUMÍNIO ISENTO DE FERRO - 1-IDENTIFICAÇÃO NOME COMERCIAL DOPRODUTO: SULFATO DE EM SOLUÇÃO CARACTERÍSTICAS FÍSICAS AI2 (SO4)3. M H2O(SULFATO DE ALUMÍNIO HIDRATADO) ESTADO FÍSICO: LIQUIDO COR: VARIANDO DO MARROM CLARO A TRANSPARÊNCIA ODOR: INODORO 2: ESPECIFICAÇÕES ALUMÍNIO 2(SO4)3) 7,50 A 9,00% FERRO SOLÚVEL 203) 1,20% MÁXIMO ACIDEZ LIVRE 2SO4) 0,50% BASICIDADE (COMO ÓXIDO DE ALUMÍNIO AI2O3) 0,40% RESÍDUO SOLÚVEL EM ÁGUA	GALÃO	200



PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA
ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 1º de Março, 450 Centro CEP: 37.488-000 Telefone: (35) 3274-1122
CNPJ: 18.188.276/0001-00

	<p>0,10% PH DE SOLUÇÃO A 10% 1,80% 3- CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DENSIDADE 1,300 A 1,350 G- ML VISCOSIDADE 26 CP OUTRAS INFORMAÇÕES: PRODUTO INORGÂNICO, NÃO COMBUSTÍVEL, SOLUÇÃO EM ÁGUA FRACAMENTE ACIDA. 4- APLICAÇÕES TRATAMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E RESIDUAIS (CLARIFICAÇÃO) INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE INDÚSTRIA DE CHAPAS DE FIBRAS DE MADEIRA INDÚSTRIA QUÍMICA (FABRICAÇÃO DE ANTIÁCIDOS ESTOMACAIS) EMBALAGEM: BOMBONAS PLÁSTICA DE 50 LITROS</p>		
0018	<p>TURBIDÍMETRO DIGITAL MICROPROCESSADO PARA ANÁLISE DE TURBIDEZ EM CAMPO OU BANCADA. EQUIPAMENTO DE FÁCIL OPERAÇÃO E MANUSEIO, POSSUI DISPLAY COM INFORMAÇÕES OPERACIONAIS EM PORTUGUÊS - ESPECIFICAÇÃO PRINCÍPIO DE MEDIÇÃO: NEFELOMÉTRICO (ISO 7027). FAIXA DE MEDIÇÃO: 0,00 A 1000 NTU (0,01 A 9,99 - 10 A 99,9 - 100 A 1000 NTU) / 0 A 250 EBC (0,01 A 9,99 - 10 A 99,9 - 100 A 250 EBC). RESOLUÇÃO: 0,01; 0,1; 1 NTU/ EBC; SELEÇÃO AUTOMÁTICA POR FAIXA DE TRABALHO. RESPOSTA FRENTE A PARTÍCULAS > 0,1 MICRONS. TEMPO DE RESPOSTA: INFERIOR A 10 SEGUNDOS. MODO DIAGNÓSTICO PARA VERIFICAÇÃO DAS VARIÁVEIS DE PROGRAMAÇÃO. CURVA DE CALIBRAÇÃO INTERNA: PERMITINDO NOVO AJUSTE PARA CALIBRAÇÃO DO USUÁRIO. OPERAÇÃO: AUTO-PRESS. DISPLAY: LCD - 2 LINHAS / 16 CARACTERES. DETECTOR: FOTOCÉLULA DE SILÍCIO. FONTE DE LUZ: IR A 880 NM. SISTEMA DE MEDIÇÃO QUE ELIMINA A INTERFERÊNCIA DA COR NA AMOSTRA. TECLADO: TIPO BOLHA. MEMÓRIA: ARMAZENAMENTO DOS ÚLTIMOS 128 RESULTADOS. DESLIGAMENTO: MODO MANUAL - 5 MINUTOS E MODO AUTOMÁTICO - 15 MINUTOS, QUANDO NÃO ESTIVER EM OPERAÇÃO. GABINETE: EM ABS RESISTENTE A ÁGUA E A PÓ. PLACAS E COMPONENTES ELETRÔNICOS: COM EXCLUSIVA PROTEÇÃO ANTIOXIDANTE. SISTEMA DE SEGURANÇA COM ORIFÍCIO DE ESCOAMENTO NO PORTA CUBETAS, PARA EVENTUAL VAZAMENTO OU QUEBRA ACIDENTAL DE CUBETAS NO COMPARTIMENTO DE AMOSTRA. MALETA: EM TERMOPLÁSTICO RÍGIDO (POLIESTIRENO), COM BERÇO DE ESPUMA. ALIMENTAÇÃO: 110/220VAC - 50/60 HZ E BATERIA 9 VDC. INDICADOR DE BATERIA FRACA. SAÍDA SERIAL: RS 232. ACOMPANHA O EQUIPAMENTO: MALETA PARA TRANSPORTE RESISTENTE; 3 CUBETAS PARA AMOSTRA, FONTE DE ALIMENTAÇÃO 110/220V; BATERIA 9V; 1 FRASCO DE 100ML PADRÃO PRIMÁRIO DE FORMAZINA 4000 NTU, 1 PADRÃO 0,02 NTU E PADRÕES SECUNDÁRIOS EM GEL PARA VERIFICAÇÃO (FAIXAS DE 0,0 - 0 - 10; 0 - 100; 0 - 1000 NTU), MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS; CERTIFICADO DE GARANTIA. GARANTIA: 12 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO</p>	UNIDADE	1



PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA
ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 1º de Março, 450 Centro CEP: 37.488-000 Telefone: (35) 3274-1122
CNPJ: 18.188.276/0001-00

4- LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar (inciso V do § 1º do art. 18 da lei 14.133/21, inciso III do art. 7º do Decreto Municipal 111, de 28 de dezembro de 2023).

Utilizou-se os parâmetros previstos nos Incisos do Art. 5º estabelecido no Decreto Municipal nº 112 de 28 de dezembro de 2023, utilizando-se com base valores de contratações similares feitas por órgãos adjacentes ao município, além de, buscar por contato direto com fornecedores, a fim de obter valores reais que passarão a compor os itens do objeto ora licitado.

5- ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1º do art. 18 da lei 14.133/21, inciso VII do art. 7º do Decreto Municipal 111, de 28 de dezembro de 2023).

Os valores estimados encontram-se pormenorizados apresentados abaixo:

Nº ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	VLR. UNIT.	VLR. TOT.
0001	CARBONATO DE SÓDIO (BARRILHAS) SACO COM 25 KG - CARBONATO DE SÓDIO (BARRILHAS) SACO COM 25 KG	SACO com 25 KG	80	130,95	10.476,00
0002	CUBETA REDONDA DE VIDRO, COM TAMPA ROSQUEAVEL. - CUBETA REDONDA DE VIDRO, COM TAMPA ROSQUEAVEL.	UNIDADE	10	175,98	1.759,80
0003	HIPOCLORITO DE CÁLCIO 65% DE CLORO ATIVO APRESENTADO EM GRÂNULOS. BALDE DE 45 KG - HIPOCLORITO DE CÁLCIO 65% DE CLORO ATIVO APRESENTADO EM GRÂNULOS. BALDE DE 45 KG	BALDE DE 45 KG.	40	930,82	37.232,80
0004	MEDIDOR DE CLORO LIVRE E TOTAL COLORIMÉTRICO MICROPROCESSADO, DIGITAL DE BANCADA E CAMPO A PROVA D'ÁGUA - MEDIDOR DE CLORO LIVRE E TOTAL COLORIMÉTRICO MICROPROCESSADO, DIGITAL DE BANCADA E CAMPO A PROVA D'ÁGUA FAZ LEITURAS DE CLORO LIVRE E DE CLORO TOTAL NAS FAIXAS: - 0,00 A 2,50 MG/L (PPM) - 0,00 A 5,00 MG/L (PPM) - 0,00 A 11,00 MG/L (PPM) POSSUI DISPLAY (LCD) ILUMINADO DE 2 LINHAS POR 16 CARACTERES COM INFORMAÇÕES EM PORTUGUÊS. TEM SUA CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA E PODE SER FEITA NOVA CURVA DE CALIBRAÇÃO PELO USUÁRIO. UTILIZA	UNIDADE	1	4.516,67	4.516,67



PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA
ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 1º de Março, 450 Centro CEP: 37.488-000 Telefone: (35) 3274-1122
CNPJ: 18.188.276/0001-00

	<p>SOLUÇÃO DPD E TAMPÃO QUE PODEM SER PREPARADOS PELO USUÁRIO. PODEM SER USADOS NO APARELHO, PARA SUA CALIBRAÇÃO, PADRÕES ESTÁVEIS DE PERMANGANATO DE POTÁSSIO. TEM A FUNÇÃO "CALIBRAÇÃO MANUAL" QUE PERMITE A CALIBRAÇÃO COM A PRÓPRIA AMOSTRA DO USUÁRIO. POSSUI A FUNÇÃO DEFAULT USADA QUANDO NÃO SE TEM DISPONÍVEL OS PADRÕES DE CALIBRAÇÃO. RESOLUÇÃO DE 0,01 / 0,1 / 1,0 MG/L (PPM) FONTE DE LUZ LED COM COMPRIMENTO DE ONDA DE 450NM E TEMPO DE USO DE NO MÍNIMO 5 ANOS. POSSUI A CALIBRAÇÃO EM 1, 2 E 3 PONTOS SELECIONÁVEIS PELO USUÁRIO E OS VALORES DOS PADRÕES A SEREM UTILIZADOS TAMBÉM PODEM SER PROGRAMADOS PELO USUÁRIO. TEM O GABINETE EM ABS V0, POLÍMERO DE ÚLTIMA GERAÇÃO QUE NÃO PEGA FOGO E NÃO LIBERA FUMAÇA. UTILIZA MÉTODO ANALÍTICO COLORIMÉTRICO. TEM 99 MEMÓRIAS DE REGISTRO DAS LEITURAS E QUE POSTERIORMENTE PODEM SER CONSULTADAS NO PRÓPRIO EQUIPAMENTO OU ENVIADAS PARA UM MICROCOMPUTADOR. TEM GRAU DE PROTEÇÃO IP-67 E O APARELHO FLUTUA, CASO CAIA NA ÁGUA. TEM ALIMENTAÇÃO POR BATERIA DE 9 VCC E POR ELIMINADOR DE BATERIA COM FONTE CHAVEADA DE 80 A 240 VAC (50/60 HZ) POSSUI SAÍDA DIGITAL RS-232. AS LEITURAS ARMAZENADAS PODEM SER DESCARREGADAS EM PC PELA SAÍDA RS232. ACESSÓRIOS: - MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS - KIT CUBETAS CASADAS COM TAMPÃO DE 20ML (03 PEÇAS) - SOLUÇÃO DE DPD DE VOLUME DE 50ML. - SOLUÇÃO DE TAMPÃO DE VOLUME DE 50ML. - BATERIA 9VCC - MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS - MALETA DE TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO, A PROVA D'ÁGUA, COM FORRAÇÃO EM EVA QUE NÃO RETÉM UMIDADE. A FORRAÇÃO INTERNA PERMITE O ARMAZENAMENTO DE TODOS OS ACESSÓRIOS, E JÁ VÊM COM SEUS LUGARES DENTRO DA MALETA PRÉ-DEFINIDOS. PODEM SER ADAPTADOS NA MALETA: ALÇA DE TRANSPORTE E REDE EXTERNA.</p>				
0005	<p>PADRÕES LÍQUIDOS PARA CALIBRAÇÃO FAIXA 0,00 A 2,50 MG/L - FRASCO 500 ML - PADRÕES LÍQUIDOS PARA CALIBRAÇÃO FAIXA 0,00 A 2,50 MG/L - FRASCO 500 ML</p>	<p>FRASCO COM 50 ML</p>	<p>4</p>	<p>462,92</p>	<p>1.851,68</p>
0006	<p>PADRÕES LÍQUIDOS PARA CALIBRAÇÃO FAIXA 0,0 NTU - FRASCO 500ML - PADRÕES LÍQUIDOS PARA CALIBRAÇÃO FAIXA 0,0 NTU - FRASCO 500ML</p>	<p>FRASCO COM 50 ML</p>	<p>4</p>	<p>822,25</p>	<p>3.289,00</p>



PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA
ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 1º de Março, 450 Centro CEP: 37.488-000 Telefone: (35) 3274-1122
CNPJ: 18.188.276/0001-00

0007	PADRÕES LÍQUIDOS PARA CALIBRAÇÃO FAIXA 10 NTU - FRASCO 500 ML - PADRÕES LÍQUIDOS PARA CALIBRAÇÃO FAIXA 10 NTU - FRASCO 500 ML	FRASCO COM 500 ML	4	939,57	3.758,28
0008	PADRÕES LÍQUIDOS PARA CALIBRAÇÃO FAIXA 500 NTU - FRASCO 500ML - PADRÕES LÍQUIDOS PARA CALIBRAÇÃO FAIXA 500 NTU - FRASCO 500 ML	FRASCO COM 500 ML	4	612,76	2.451,04
0009	REAGENTE DPD EM PASTILHA - PCT COM 100 UNID - REAGENTE DPD EM PASTILHA - PARA ANÁLISE DE CLORO LIVRE EM AMOSTRAS DE ÁGUA, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICA: FAIXA DE MEDIÇÃO 0,1 A 3,0 MG/L; EFERVESCENTE, DE DISSOLUÇÃO RÁPIDA (APROX 20S); EMBALADAS EM BLISTER ANTI-UMIDADE; PACOTE COM 100 UNIDADES DE PASTILHA; VALIDADE MINIMA DE 8 MESES NO ATO DA ENTREGA.	PACOTE COM 100 UN	100	324,17	32.417,00
0010	REAGENTE LIQUIDO PARA CLORO LIVRE/TOTAL - 300 TESTES - REAGENTE LIQUIDO PARA CLORO LIVRE/TOTAL - 300 TESTES	KIT COM 3 UN	10	294,84	2.948,40
0011	SITEMA PRONTO DE MEIO DE CULTURA EM PLACA PETRIFILM, CX COM 100 UN. - SITEMA PRONTO DE MEIO DE CULTURA EM PLACA PETRIFILM, CX COM 100 UN.	CAIXA COM 100 UN	2	2.557,22	5.114,44
0012	SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO HI 70300 SOLUÇÃO DO ELETRODUTO- FRASCO COM 300 ML - SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO HI 70300 SOLUÇÃO DO ELETRODUTO- FRASCO COM 300 ML	FRASCO COM 300 ML	4	299,28	1.197,12
0013	SOLUÇÃO ELETROLÍTICA 3.5 M KCL + AGCL 4 X 30 ML PARA ELETRODOS DE JUNÇÃO ÚNICA. FRASCO COM 230ML. - SOLUÇÃO ELETROLÍTICA 3.5 M KCL + AGCL 4 X 30 ML PARA ELETRODOS DE JUNÇÃO ÚNICA. FRASCO COM 230ML.	FRASCO COM 230 ML	2	1.309,33	2.618,66
0014	SOLUÇÃO ORTO- TOLUIDINA - SOLUÇÃO ORTO- TOLUIDINA	LITRO	2	236,66	473,32
0015	SOLUÇÃO TAMPÃO PH4,01- FRASCO 500 ML - SOLUÇÃO TAMPÃO PH4,01- FRASCO 500 ML	FRASCO COM 500ML	4	338,70	1.354,80
0016	SUBSTRATO CROMOGÊNIO ONG-MUG: CX COM 100UN. - SUBSTRATO CROMOGÊNIO ONG-MUG: CX COM 100UN.	CAIXA COM 100 UN	2	1.794,06	3.588,12
0017	SULFATO DE ALUMÍNIO ISENTO DE FERRO - BOMBONA 50 LITROS - SULFATO DE ALUMÍNIO ISENTO DE FERRO - 1- IDENTIFICAÇÃO NOME COMERCIAL DOPRODUTO: SULFATO DE EM SOLUÇÃO CARACTERÍSTICAS FÍSICAS A12 (SO4)3. M H2O(SULFATO DE ALUMÍNIO HIDRATADO) ESTADO FÍSICO: LIQUIDO COR: VARIANDO DO MARROM	GALÃO/ BOMBONAS DE 50 LITROS	200	156,29	31.258,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA
ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 1º de Março, 450 Centro CEP: 37.488-000 Telefone: (35) 3274-1122
CNPJ: 18.188.276/0001-00

	<p>CLARO A TRANSPARÊNCIA ODOR: INODORO 2: ESPECIFICAÇÕES ALUMÍNIO 2(SO4)3) 7,50 A 9,00% FERRO SOLÚVEL 203) 1,20% MÁXIMO ACIDEZ LIVRE 2SO4) 0,50% BASICIDADE (COMO ÓXIDO DE ALUMÍNIO AI2O3) 0,40% RESÍDUO SOLÚVEL EM ÁGUA 0,10% PH DE SOLUÇÃO A 10% 1,80% 3- CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DENSIDADE 1,300 A 1,350 G- ML VISCOSIDADE 26 CP OUTRAS INFORMAÇÕES: PRODUTO INORGÂNICO, NÃO COMBUSTÍVEL, SOLUÇÃO EM ÁGUA FRACAMENTE ACIDA. 4- APLICAÇÕES TRATAMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E RESIDUAIS (CLARIFICAÇÃO) INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE INDÚSTRIA DE CHAPAS DE FIBRAS DE MADEIRA INDÚSTRIA QUÍMICA (FABRICAÇÃO DE ANTIÁCIDOS ESTOMACAIS) EMBALAGEM: BOMBONAS PLÁSTICA DE 50 LITROS</p>				
0018	<p>TURBIDÍMETRO DIGITAL MICROPROCESSADO PARA ANÁLISE DE TURBIDEZ EM CAMPO OU BANCADA. EQUIPAMENTO DE FÁCIL OPERAÇÃO E MANUSEIO, POSSUI DISPLAY COM INFORMAÇÕES OPERACIONAIS EM PORTUGUÊS - ESPECIFICAÇÃO PRINCÍPIO DE MEDIÇÃO: NEFELOMÉTRICO (ISO 7027). FAIXA DE MEDIÇÃO: 0,00 A 1000 NTU (0,01 A 9,99 - 10 A 99,9 - 100 A 1000 NTU) / 0 A 250 EBC (0,01 A 9,99 - 10 A 99,9 - 100 A 250 EBC). RESOLUÇÃO: 0,01; 0,1; 1 NTU/EBC; SELEÇÃO AUTOMÁTICA POR FAIXA DE TRABALHO. RESPOSTA FRENTE A PARTÍCULAS > 0,1 MICRONS. TEMPO DE RESPOSTA: INFERIOR A 10 SEGUNDOS. MODO DIAGNÓSTICO PARA VERIFICAÇÃO DAS VARIÁVEIS DE PROGRAMAÇÃO. CURVA DE CALIBRAÇÃO INTERNA: PERMITINDO NOVO AJUSTE PARA CALIBRAÇÃO DO USUÁRIO. OPERAÇÃO: AUTO-PRESS. DISPLAY: LCD - 2 LINHAS / 16 CARACTERES. DETECTOR: FOTOCÉLULA DE SILÍCIO. FONTE DE LUZ: IR A 880 NM. SISTEMA DE MEDIÇÃO QUE ELIMINA A INTERFERÊNCIA DA COR NA AMOSTRA. TECLADO: TIPO BOLHA. MEMÓRIA: ARMAZENAMENTO DOS ÚLTIMOS 128 RESULTADOS. DESLIGAMENTO: MODO MANUAL - 5 MINUTOS E MODO AUTOMÁTICO - 15 MINUTOS, QUANDO NÃO ESTIVER EM OPERAÇÃO. GABINETE: EM ABS RESISTENTE A ÁGUA E A PÓ. PLACAS E COMPONENTES ELETRÔNICOS: COM EXCLUSIVA PROTEÇÃO ANTIOXIDANTE. SISTEMA DE SEGURANÇA COM ORIFÍCIO DE ESCOAMENTO NO PORTA CUBETAS, PARA EVENTUAL VAZAMENTO OU QUEBRA ACIDENTAL DE CUBETAS NO COMPARTIMENTO DE AMOSTRA. MALETA: EM TERMOPLÁSTICO RÍGIDO (POLIESTIRENO), COM BERÇO DE ESPUMA. ALIMENTAÇÃO: 110/220VAC - 50/60 HZ E BATERIA 9 VDC. INDICADOR DE BATERIA FRACA. SAÍDA SERIAL: RS 232. ACOMPANHA O EQUIPAMENTO: MALETA PARA TRANSPORTE</p>	UNIDADE	1	6.976,45	6.976,45



PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA
ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 1º de Março, 450 Centro CEP: 37.488-000 Telefone: (35) 3274-1122
CNPJ: 18.188.276/0001-00

RESISTENTE; 3 CUBETAS PARA AMOSTRA, FONTE DE ALIMENTAÇÃO 110/220V; BATERIA 9V; 1 FRASCO DE 100ML PADRÃO PRIMÁRIO DE FORMAZINA 4000 NTU, 1 PADRÃO 0,02 NTU E PADRÕES SECUNDÁRIOS EM GEL PARA VERIFICAÇÃO (FAIXAS DE 0,0 - 0 - 10; 0 - 100; 0 - 1000 NTU), MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS; CERTIFICADO DE GARANTIA. GARANTIA: 12 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO				
VALOR TOTAL				R\$ 153.281,58

O valor estimado da contratação é de **R\$ 153.281,58 (cento e cinquenta e três mil, duzentos e oitenta e um reais e cinquenta e oito centavos)**.

6- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso (inciso VII do § 1º do art. 18 da lei 14.133/21, inciso IV do art. 7º do Decreto Municipal 111, de 28 de dezembro de 2023).

Considerando que a demanda é recorrente, cuja interrupção pode provocar prejuízos às atividades da unidade demandante, bem como o objeto é necessário durante todo o ano, e visando a otimização dos procedimentos de contratação futuros para o objeto, deverá ser formalizado Ata de Registro de Preço de fornecimento, com vigência de 12 meses, podendo o mesmo ser prorrogado.

A contratação se dará de acordo com a necessidade da unidade demandante, através de setor de compras, que emitirão ordens de fornecimento conforme demanda, e as entregas serão realizadas diretamente no local indicado. Devido às características da contratação e por se tratar de material de consumo, não há necessidade de manutenção e de assistência técnica.

Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, já que o objeto da contratação não é com cessão de mão de obra e não há complexidade na presente licitação e a entrega do material será em conformidade com a demanda da autarquia, não comprometendo o cumprimento das obrigações.

7- JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (inciso VIII do § 1º do art. 18 da lei 14.133/21, inciso VII do art. 7º do Decreto Municipal 111, de 28 de dezembro de 2023).



PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA
ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 1º de Março, 450 Centro CEP: 37.488-000 Telefone: (35) 3274-1122
CNPJ: 18.188.276/0001-00

Vejamos o que o diz o inciso V, do parágrafo 40 da Lei Federal 14.133/21:

Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:

[...]

V - Atendimento aos princípios:

a) da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;

b) do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso; (grifo nosso)

c) da responsabilidade fiscal, mediante a comparação da despesa estimada com a prevista no orçamento.

Podemos observar que o legislador impõe condições para realização do parcelamento, sendo a mesma **viabilidade técnica e vantagem econômica**. Logo, como a futura contratação trata-se de compra de mercadorias diversas **o parcelamento** em itens trará aumento da competitividade gerando a economicidade e vantajosidade esperada.

A aquisição será conforme demanda do departamento requisitante.

8- RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (inciso IX do § 1º do art. 18 da lei 14.133/21, inciso X do art. 7º do Decreto Municipal 111, de 28 de dezembro de 2023).

Com a adoção da solução de contratação, e as aquisição(ões) a serem realizadas, sendo o mesmo entregue por empresa(s) especializada, espera-se atender com eficiência a demanda advinda por parte do Departamento de Obras.

- Fornecimento de água com padrões de qualidade para o consumo humano;
- Realização de testes para melhoria contínua na prestação do serviço.

9- PROVIDENCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Fundamentação: providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual (inciso x do § 1º do art. 18 da lei 14.133/21, inciso XI do art. 7º do Decreto Municipal 111, de 28 de dezembro de 2023).



PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA
ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 1º de Março, 450 Centro CEP: 37.488-000 Telefone: (35) 3274-1122
CNPJ: 18.188.276/0001-00

Não se vislumbra necessidade de tomada de providências de adequação para a solução a ser contratada. Uma vez que o ambiente já possui toda as instalações necessárias para os recebimentos dos materiais.

10- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Fundamentação: contratações correlatas e/ou interdependentes (inciso XI do § 1º do art. 18 da lei 14.133/21, inciso VIII do art. 7º do Decreto Municipal 111, de 28 de dezembro de 2023).

Processo: 078/2021

Pregão Presencial: 058/2021

Objeto: Contratação de profissional especializado ou pessoa jurídica, para prestação de serviços como responsável técnico pelo sistema de Tratamento de água, controle e monitoramento da qualidade da água destinada para o consumo humano para o município de Olímpio Noronha/MG.

11- DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável (inciso VIII do § 1º do art. 18 da lei 14.133/21, inciso VII do art. 7º do Decreto Municipal 111, de 28 de dezembro de 2023).

Não se vislumbra impactos ambientais eminentes, decorrentes da solução a ser contratada. Porém, como se trata de aquisição de produtos químicos, mesmo que sejam destinados ao tratamento de água, e necessário atentar para o devido descartes das embalagens vazias.

12- DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração (inciso II do § 1º do art. 18 da lei 14.133/21, inciso IX do art. 7º do Decreto Municipal 111, de 28 de dezembro de 2023).

A presente contratação está prevista no Plano de Contratação Anual, que foi aprovado nos termos do Decreto nº 094, de 01 de dezembro de 2023.

3.3.90.30.00.1.06.01.17.512.9021.2.0054 – **Ficha:172 Fonte: 1500**



PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA
ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 1º de Março, 450 Centro CEP: 37.488-000 Telefone: (35) 3274-1122
CNPJ: 18.188.276/0001-00

13- POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (inciso XIII do § 1º do art. 18 da lei 14.133/21, inciso XIII do art. 7º do Decreto Municipal 111, de 28 de dezembro de 2023).

Diante do exposto, conclui-se pela viabilidade da contratação, tendo em vista a necessidade da Prefeitura de Olímpio Noronha/ MG, além de que, está em cumprimento todos os requisitos previstos na legislação vigente aplicável a matéria.

Olímpio Noronha, 20 de maio de 2024.

Cleiton Eduardo de Almeida Penha
Departamento de Obras