



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 88/2026

PREGÃO ELETRÔNICO Nº: 20/2026

Considerando que estudo técnico preliminar trata-se de documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação;

Sirvo-me do presente para apresentar Estudo Técnico Preliminar:

Da participação Exclusivo ou não para ME/EPP	Exclusivo para empresa de Pequeno Porte , na forma do artigo 48, inciso I da Lei Complementar 123/06.
---	--

Objeto: 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, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

JUSTIFICATIVA:

A realização de Registro de Preços para eventual e futura aquisição de equipamentos e produtos químicos destina-se a garantir o pleno funcionamento da Estação de Tratamento de Água do Município de Olímpio Noronha. Os insumos são indispensáveis às etapas de tratamento, controle e monitoramento da qualidade da água distribuída à população, assegurando a continuidade dos serviços públicos essenciais.

A adoção do Sistema de Registro de Preços justifica-se pela impossibilidade de prever com exatidão o consumo dos materiais ao longo da vigência da ata, uma vez que a demanda varia conforme o volume de água tratada, as condições climáticas, a necessidade de manutenções e os resultados das análises de qualidade. Dessa forma, evita-se a formação de estoques excessivos e proporciona-se maior eficiência na gestão dos recursos públicos.

Além disso, a contratação possibilitará o atendimento ágil das necessidades da Estação de Tratamento de Água, reduzindo riscos de desabastecimento de insumos e interrupções na operação do sistema. A medida contribui para a manutenção dos padrões de potabilidade exigidos pela legislação vigente, promovendo segurança sanitária, eficiência operacional e a adequada prestação dos serviços à população.

I – Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público:

A solução consiste na realização de procedimento licitatório para 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 1º de Março, 450, Centro, CEP: 37.488-000, Cel.: (35) 9 9810-3718

CNPJ: 18.188.276/0001-00

A contratação permitirá o fornecimento parcelado dos materiais, de acordo com a demanda efetiva da Administração, mediante emissão de Autorização de Fornecimento, evitando a formação de estoques desnecessários e assegurando o abastecimento contínuo das unidades administrativas.

Os materiais deverão atender integralmente às especificações técnicas constantes no Termo de Referência, sendo exigidos produtos novos, de primeira qualidade, devidamente acondicionados e em conformidade com as normas técnicas e sanitárias aplicáveis, quando cabíveis.

A empresa contratada será responsável pelo fornecimento, transporte, carga, descarga e entrega dos materiais nos locais indicados pela Administração, observando os prazos estabelecidos e garantindo a substituição imediata dos produtos que apresentarem defeitos, avarias ou desconformidade com as especificações exigidas.

A adoção do Sistema de Registro de Preços proporciona maior flexibilidade às aquisições, permitindo que os materiais sejam adquiridos conforme a necessidade dos departamentos municipais, promovendo economicidade, eficiência administrativa e melhor gestão dos recursos públicos.

A solução proposta visa garantir a continuidade das atividades administrativas e dos serviços públicos prestados à população, assegurando a disponibilidade dos materiais indispensáveis à manutenção da higiene, limpeza, conservação dos ambientes e apoio às rotinas operacionais da Administração Municipal.

II – 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

A contratação foi uma solicitação do Departamento de Obras e consequentemente autorizada pelo Prefeito. A presente contratação não está incluída no Plano de Contratações Anual, visto que ele não foi publicado para o ano de 2026.

III – Requisitos da contratação;

A contratada deverá preencher todos os requisitos de regularidade jurídica, fiscal, técnica e econômico-financeira, previstos na Lei nº 14.133/2021.

Os materiais adquiridos deverão atender as especificações detalhadas contidas neste Estudo Técnico Preliminar (ETP) e em hipótese alguma serão aceitos materiais em desacordo com as condições predefinidas no mesmo.

O fornecedor deverá entregar os itens no prazo estipulado neste ETP, bem como informar a contratada as intercorrências de problemas com as referidas entregas.

O fornecimento dos materiais deverá ser realizado sob demanda, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho ou da assinatura do instrumento do contrato, se for o caso. E a Contratada deverá, obrigatoriamente, confirmar o recebimento do pedido.

O objeto deverá ser entregue no endereço Rua 8 de maio nº 450, Centro – Olímpio Noronha/MG – CEP 37.488-000, de segunda a sexta feira, no horário das 07h às 11h, e das 13h às 16h, no setor de Almoxarifado.



O Município de Olímpio Noronha reserva o direito de não receber os itens licitados em desacordo com o previsto neste instrumento convocatório, podendo cancelar o contrato em decorrência da sua inexecução parcial ou total, sem prejuízo das demais cominações legais aplicáveis.

A contratada é obrigada a substituir de imediato e às suas expensas, os itens licitados em que se verifiquem irregularidades.

O Fornecedor sujeitar-se-á fiscalização dos itens licitados no ato da entrega, reservando-se ao Município de Olímpio Noronha o direito de não proceder ao recebimento, caso não encontre os mesmos em condições satisfatórias.

Correrão por conta da contratada todas as despesas com seguros, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários, decorrentes da entrega e da própria aquisição dos itens licitados. Os produtos deverão ser entregues devidamente acondicionados em embalagem, com o menor volume possível, que utilize preferencialmente material reciclado ou reciclável, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e armazenamento, em atendimento aos critérios.

Caberá ao contratado repetir procedimentos às suas próprias custas para corrigir falhas verificadas, principalmente na hipótese de entrega de material em desacordo com as condições pactuadas ou agendamento conforme informações disponíveis acima.

Os materiais deverão ser entregues no melhor padrão de qualidade.

Os materiais fornecidos devem ser de boa qualidade, observando as normas pertinentes da legislação serem entregues devidamente embalados.

A entrega do objeto deverá ser efetuada em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no ETP e TR, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: descrição, quantidade e valor.

O recebimento provisório ou definitivo do objeto pela área responsável não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato ou por vícios do produto.

IV - 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:

a) As quantidades a serem contratadas foram levantadas através itens semelhantes ao ano anterior, considerando-se a quantidade solicitada e, aumentando-se o quantitativo de alguns itens. Conforme abaixo:

b) Os produtos a serem fornecidos deverão seguir as especificações, conforme tabela abaixo:

Item	Descrição	Und.	Qtd.
0001	CARBONATO DE SÓDIO (BARRILHAS) SACO COM 25 KG - CARBONATO DE SÓDIO (BARRILHAS) SACO COM 25 KG	Saco com 25 Kg	80
0002	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 45KG	40



PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 1º de Março, 450, Centro, CEP: 37.488-000, Cel.: (35) 9 9810-3718

CNPJ: 18.188.276/0001-00

0003	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 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 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. Podem ser adaptados na maleta: alça de transporte e rede externa.	Unidade	2
0004	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
0005	Padrões líquidos para calibração faixa 0,0 NTU - Frasco 500ml - Padrões líquidos para calibração faixa 0,0 NTU - Frasco 500ml	Frasco com 500ml	4

**PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA****ESTADO DE MINAS GERAIS**

Rua 1º de Março, 450, Centro, CEP: 37.488-000, Cel.: (35) 9 9810-3718

CNPJ: 18.188.276/0001-00

0006	Padrões líquidos para calibração faixa 10 NTU - Frasco 500 ml - Padrões líquidos para calibração faixa 10 NTU - Frasco 500 ml	Unidade com 500 ml	4
0007	Padrões líquidos para calibração faixa 500 NTU - Frasco 500ml - Padrões líquidos para calibração faixa 500 NTU - FRASCO 500 ML	Frasco com 500 ml	4
0008	REAGENTE DPD EM PASTILHA - PCT com 100 unid - REAGENTE DPD EM PASTILHA - Para análise de cloro livre em amostras de água, com as seguintes características : 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 mínima de 8 meses no ato da entrega.	Pacote com 100 pastilhas	100
0009	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 unid	2
0010	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 300ml	4
0011	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
0012	SOLUÇÃO ORTO- TOLUIDINA - SOLUÇÃO ORTO- TOLUIDINA	Litro	2
0013	SOLUÇÃO TAMPÃO PH4,01- FRASCO 500 ML - SOLUÇÃO TAMPÃO PH4,01- FRASCO 500 ML	Frasco com 500 ml	4
0014	SUBSTRATO CROMOGÊNIO ONG-MUG: CX COM 100UN. - SUBSTRATO CROMOGÊNIO ONG-MUG: CX COM 100UN.	Caixa com 100 unid	2
0015	SULFATO DE ALUMÍNIO ISENTO DE FERRO - BOMBONA 50 LITROS - SULFATO DE ALUMÍNIO ISENTO DE FERRO - 1-IDENTIFICAÇÃO Nome Comercial do Produto: Sulfato de em solução Características Físicas Al ₂ (SO ₄) ₃ . M H ₂ O (Sulfato de Alumínio Hidratado) Estado Físico: Líquido Cor: Variando do marrom claro a transparência Odor: Inodoro 2: Especificações Alumínio 2(SO ₄) ₃ 7,50 a 9,00% Ferro Solúvel 203) 1,20% máximo Acidez livre 2SO ₄) 0,50% Basicidade (como Óxido de Alumínio	Galão com 50 litros	200



PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 1º de Março, 450, Centro, CEP: 37.488-000, Cel.: (35) 9 9810-3718

CNPJ: 18.188.276/0001-00

	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 ácida. 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		
0016	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	Unidade	2

c) - A estimativa do quantitativo dos itens a serem adquiridos para 12 meses foi calculada de acordo o quantitativo utilizado de cada item no último exercício.

d) - Os produtos serão adquiridos de acordo com o planejamento da aquisição, podendo ao longo da vigência da Ata de Registro de Preço serem alterados acarretando uma maior ou menor utilização de um ou mais itens.

e) - Atendendo ao disposto na Lei Federal nº 14.133/2021 (art. 5º, art. 11 inc. IV, e art. 144), esta é uma licitação que estimula práticas de sustentabilidade, devendo o licitante/fornecedor possuir



PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 1º de Março, 450, Centro, CEP: 37.488-000, Cel.: (35) 9 9810-3718

CNPJ: 18.188.276/0001-00

compromisso e responsabilidade com a Sustentabilidade Ambiental, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010, adotando boas práticas baseadas na otimização e economia de recursos e na redução da poluição ambiental, tais como: racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas e/ou poluentes; racionalização do consumo de energia elétrica e de água; destinação adequada dos resíduos.

V - Levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções;

() não aplica

(x) aplica, justifique:

O levantamento de mercado efetuado será exclusivo para empresas no mercado dos produtos a serem adquiridos, pois buscamos uma melhora na qualidade dos itens. Foi realizada uma pesquisa na região e constatou-se que existe uma gama muito grande de empresas especializadas no fornecimento dos itens. Dessa forma, a Administração entende que não há prejuízo na competitividade na licitação. De tal modo espera-se estabelecer uma melhor padronização nos itens adquiridos pelo Município de Olímpio Noronha, dentro de um determinado fator de economicidade.

VI – 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.

Para realizar a estimativa do valor da contratação, foram seguidas as orientações da Instrução Normativa 65/2021, que dispõe sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e serviços em geral. Foi utilizado o inciso IV de forma não combinada aos demais, haja vista, a busca de celeridade do projeto em questão, vejamos o que dispõe o referido dispositivo:

“Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente;

II - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso;

IV - pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital; ou

V - pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até 1 (um) ano anterior à data de



PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 1º de Março, 450, Centro, CEP: 37.488-000, Cel.: (35) 9 9810-3718

CNPJ: 18.188.276/0001-00

divulgação do edital, conforme disposto no Caderno de Logística, elaborado pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.

Dito isto, as cotações de preços encontram-se anexas ao presente ETP, devidamente discriminada por item, quantidade e preço unitário, sendo que em resumo, se deu o preço médio da seguinte maneira:

A cotação de preços foi enviada e realizada com as empresas do ramo que das quais o Poder Executivo tem conhecimento.

Valor estimado total para os itens é de R\$ 196.346,28 (cento e noventa e seis mil, trezentos e quarenta e seis reais e vinte e oito centavos).

Como metodologia para obtenção do preço de referência para a contratação, foi obtida a média dos valores obtidos na pesquisa de preços, com o cálculo incidindo sobre um conjunto de no mínimo três preços, desconsiderados os valores inexequíveis e os excessivamente elevados.

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	179,29	14.343,20
0002	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 45KG	40	1.221,19	48.847,60
0003	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.	Unidade	2	3.022,67	6.045,34



PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 1º de Março, 450, Centro, CEP: 37.488-000, Cel.: (35) 9 9810-3718

CNPJ: 18.188.276/0001-00

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 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 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				
--	--	--	--	--

**PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA****ESTADO DE MINAS GERAIS**

Rua 1º de Março, 450, Centro, CEP: 37.488-000, Cel.: (35) 9 9810-3718

CNPJ: 18.188.276/0001-00

	dentro da Maleta pré-definidos. Podem ser adaptados na maleta: alça de transporte e rede externa.				
0004	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	1.045,33	4.181,32
0005	Padrões líquidos para calibração faixa 0,0 NTU - Frasco 500ml - Padrões líquidos para calibração faixa 0,0 NTU - Frasco 500ml	Frasco com 500ml	4	746,17	2.984,68
0006	Padrões líquidos para calibração faixa 10 NTU - Frasco 500 ml - Padrões líquidos para calibração faixa 10 NTU - Frasco 500 ml	Unidade com 500 ml	4	753,50	3.014,00
0007	Padrões líquidos para calibração faixa 500 NTU - Frasco 500ml - Padrões líquidos para calibração faixa 500 NTU - FRASCO 500 ML	Frasco com 500 ml	4	2.480,25	9.921,00
0008	REAGENTE DPD EM PASTILHA - PCT com 100 unid - REAGENTE DPD EM PASTILHA - Para análise de cloro livre em amostras de água, com as seguintes 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 pastilhas	100	249,12	24.912,00
0009	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 unid	2	1.194,89	2.389,78
0010	SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO HI 70300 SOLUÇÃO DO ELETRODUTO-FRASCO COM 300 ML - SOLUÇÃO DE	Frasco com 300ml	4	427,81	1.711,24

**PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA****ESTADO DE MINAS GERAIS**

Rua 1º de Março, 450, Centro, CEP: 37.488-000, Cel.: (35) 9 9810-3718

CNPJ: 18.188.276/0001-00

	ARMAZENAMENTO HI 70300 SOLUÇÃO DO ELETRODUTO- FRASCO COM 300 ML				
0011	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	1.290,17	2.580,34
0012	SOLUÇÃO ORTO- TOLUIDINA - SOLUÇÃO ORTO- TOLUIDINA	Litro	2	211,25	422,50
0013	SOLUÇÃO TAMPÃO PH4,01- FRASCO 500 ML - SOLUÇÃO TAMPÃO PH4,01- FRASCO 500 ML	Frasco com 500 ml	4	104,11	416,44
0014	SUBSTRATO CROMOGÊNIO ONG-MUG: CX COM 100UN. - SUBSTRATO CROMOGÊNIO ONG-MUG: CX COM 100UN.	Caixa com 100 unid	2	3.025,00	6.050,00
0015	SULFATO DE ALUMÍNIO ISENTO DE FERRO - BOMBONA 50 LITROS - SULFATO DE ALUMÍNIO ISENTO DE FERRO - 1-IDENTIFICAÇÃO Nome Comercial do Produto: Sulfato de em solução Características Físicas Al ₂ (SO ₄) ₃ . M H ₂ O (Sulfato de Alumínio Hidratado) Estado Físico: Líquido Cor: Variando do marrom claro a transparência Odor: Inodoro 2: Especificações Alumínio 2(SO ₄) ₃ 7,50 a 9,00% Ferro Solúvel 203) 1,20% máximo Acidez livre 2SO ₄) 0,50% Basicidade (como Óxido de Alumínio Al ₂ O ₃) 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 ácida. 4- Aplicações Tratamento de água potável e residuais (clarificação) Indústria de Papel e Celulose Indústria de Chapas de	Galão com 50 litros	200	306,67	61.334,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 1º de Março, 450, Centro, CEP: 37.488-000, Cel.: (35) 9 9810-3718

CNPJ: 18.188.276/0001-00

	Fibras de madeira Indústria Química (fabricação de antiácidos estomacais) Embalagem: BOMBONAS PLÁSTICA DE 50 LITROS				
0016	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	Unidade	2	3.596,42	7.192,84



PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 1º de Março, 450, Centro, CEP: 37.488-000, Cel.: (35) 9 9810-3718

CNPJ: 18.188.276/0001-00

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				
---	--	--	--	--

VII - Descrição da solução como um todo;

a) Continuidade do serviço público: Garantir o fornecimento contínuo de equipamentos e produtos químicos indispensáveis à operação da Estação de Tratamento de Água, evitando interrupções no abastecimento.

b) Qualidade da água: Assegurar que o tratamento da água seja realizado conforme os padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação vigente, promovendo a proteção da saúde pública.

c) Eficiência operacional: Disponibilizar os insumos necessários para a operação, manutenção e monitoramento da estação, garantindo maior eficiência e segurança na execução dos serviços.

d) Gestão de estoques: Possibilitar aquisições parceladas conforme a demanda, evitando a formação de estoques excessivos, desperdícios e a falta de materiais essenciais.

e) Economicidade: Utilizar o Sistema de Registro de Preços para proporcionar maior competitividade, otimização dos recursos públicos e contratações conforme a necessidade da Administração.

f) Atendimento ao interesse público: Assegurar a continuidade e a qualidade do abastecimento de água à população, contribuindo para a adequada prestação dos serviços públicos e o atendimento às necessidades do Município.

VIII – Justificativas para o parcelamento ou não da contratação;

Em regra, conforme disposições estabelecidas na alínea b, inciso V, do art. 40 da Lei nº 14.133/21, o planejamento da compra deverá atender, entre outros, ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

Levando em conta as especificidades do presente objeto o parcelamento da solução demonstra-se técnica e economicamente vantajoso para a Administração, devido à natureza e quantidade do material a ser adquirido.

Considerando a natureza dos itens a serem adquiridos são classificados como bens comuns que



complementam a contratação, optar pelo julgamento por item oferece diversas vantagens práticas e econômicas.

Além disso, ao adjudicar o contrato por item, podemos negociar melhores condições comerciais com os fornecedores, obtendo preços mais competitivos e consolidando a gestão de compras. Isso contribui para uma maior previsibilidade orçamentária e controle de custos.

Portanto, a adoção do julgamento por item se mostra não apenas conveniente em termos logísticos, mas também estratégica para garantir eficiência operacional e benefícios financeiros para nossa organização.

IX - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;

Pretende-se com essa aquisição que a Prefeitura municipal de Olímpio Noronha forneça os produtos, de modo a permitir o pleno funcionamento das atividades cotidianas do Departamento requisitante, com economicidade, eficácia e eficiência.

X - 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;

a) Não serão necessárias quaisquer adequações, quer seja logística, infraestrutura, pessoal, procedimental ou regimental.

XI - Contratações correlatas e/ou interdependentes

(x) não aplica

Não se faz necessária a realização de contratações interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

XII - 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;

(x) não aplica

XIII - Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

Justificativa da Viabilidade: Diante do exposto, verifica-se que os estudos preliminares evidenciaram que a contratação é tecnicamente possível e adequada às necessidades dos Departamentos requisitantes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE OLÍMPIO NORONHA
ESTADO DE MINAS GERAIS
Rua 1º de Março, 450, Centro, CEP: 37.488-000, Cel.: (35) 9 9810-3718
CNPJ: 18.188.276/0001-00

Olímpio Noronha, 28 de julho de 2026.

Júlio Ceza da Silva
Departamento Municipal de Obras, Transportes e Serviços Urbanos

DECLARAÇÃO

Declaro para todos os fins que com base no Estudo Técnico Preliminar que esta contratação se encontra:

(x) Viável

() Inviável

Edilson de Souza Fernandes

Agente de contratação