



RESUMO DO EDITAL	
EDITAL DA CONCORRÊNCIA N° 008/2024	
REGIDO PELA LEI FEDERAL N°14.133, DE 01 DE ABRIL DE 2021, DECRETO MUNICIPAL N° 004/2024 LEI COMPLEMENTAR N° 123/2006 ALTERADA PELA LEI COMPLEMENTAR 147/2014, ALTERAÇÕES E DEMAIS LEGISLAÇÕES PERTINENTES.	
PROCESSO ADMINISTRATIVO: 12032024	
ÓRGÃO: Secretaria Municipal de Saúde e Saneamento	
TIPO DE LICITAÇÃO: MENOR PREÇO GLOBAL	
OBJETO: contratação de empresa especializada em serviços de execução de sistema de abastecimento de água e manutenção preventiva de poços e rede de abastecimento do município de Esperantinópolis-MA.	
DATA E HORA DE INICIO DAS PROPOSTAS:	13H:59M DO DIA 13/06/2024 (HORÁRIO DE BRASÍLIA).
DATA E HORA LIMITE PARA IMPUGNAÇÃO:	13H:59M DO DIA 20/06/2024 (HORÁRIO DE BRASÍLIA).
DATA E HORA LIMITE PARA ESCLARECIMENTO:	13H:59M DO DIA 20/06/2024 (HORÁRIO DE BRASÍLIA).
DATA E HORA FINAL DAS PROPOSTAS:	13H:59M DO DIA 25/06/2024 (HORÁRIO DE BRASÍLIA).
DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS – SESSÃO PÚBLICA:	14H:00M DO DIA 25/06/2024 (HORÁRIO DE BRASÍLIA).
LOCAL:	www.licitaesperantinopolisma.com.br
MODO DE DISPUTA	ABERTO e os lances deverão respeitar o INTERVALO MÍNIMO de R\$ 100,00 (cem reais).
REFERÊNCIA DE TEMPO:	Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília/DF



EDITAL
CONCORRÊNCIA Nº 08/2024
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 12032024

O Município de Esperantinópolis/MA, Poder Executivo, por intermédio da Secretaria Municipal de Assistência Social e o Agente de Contratação, designado pela PORTARIA 034/2024, de 22/01/2024, no uso de suas atribuições legais, tornam público, que realizará licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, por empreitada por preço global, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, Decreto Municipal nº 004/2024, de 05/03/2024, à Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, e alterações e demais normas aplicáveis e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, a se realizar em 25 de junho de 2024, as 14:00 horas (horário de Brasília/DF)
ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.licitaesperantinopolisma.com.br.

1. OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a contratação de empresa especializada em serviços de execução de sistema de abastecimento de água e manutenção preventiva de poços e rede de abastecimento do município de Esperantinópolis-MA, conforme especificações constantes no TERMO DE REFERÊNCIA - ANEXO I e PROJETOS – ANEXOS e as demais partes integrantes deste Edital, independentemente de transcrição.

1.1. Em caso de discordância existente entre as especificações do objeto desta Concorrência descritas no Sistema www.licitaesperantinopolisma.com.br e aquelas constantes neste Edital, prevalecerão estas últimas.

2. DA DESPESA E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas decorrentes da execução dos serviços e obras objeto do contrato oriundo desta licitação onerarão a dotação orçamentária

0208 – Secretaria Municipal de Saúde e Saneamento
18 544 0046 1.035 – Implantação e Manutenção de Poços Artesianos na Z. Rural
4.4.90.51.00 – Obras e Instalações

0208 – Secretaria Municipal de Saúde e Saneamento
18 544 0046 1.036 – Implantação e Manutenção de Poços Artesianos na Z. Urbana
4.4.90.51.00 – Obras e Instalações

2.2. O valor global máximo estimado desta despesa importa em R\$ \$ 3.238.646,37 (três milhões duzentos e trinta e oito mil seiscentos e quarenta e seis reais e trinta e sete centavos) e o valor máximo unitário estimado por item é aquele disposto na Planilha Orçamentária Referencial - Anexo I, parte integrante deste edital.

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. A CONCORRÊNCIA será realizada em sessão pública, por meio da internet, mediante condições de segurança (criptografia e autenticação) em todas as suas fases. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema www.licitaesperantinopolisma.com.br.



- 3.2. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas no sistema: www.licitaesperantinopolisma.com.br também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.
- 3.3. O credenciamento no provedor do sistema implica a responsabilidade legal do Licitante e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao certame na forma eletrônica.
- 3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.
- 3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no sistema www.licitaesperantinopolisma.com.br e mantê-los atualizados nos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.
 - 3.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação
- 3.6. Os licitantes deverão manter suas informações cadastrais atualizadas, no sistema www.licitaesperantinopolisma.com.br, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens divulgadas via chat ou emitidas pelo Sistema no seu endereço eletrônico (e-mail).
- 3.7. O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema, ou ao órgão ou entidade responsável por esta licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverá ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

4. DA PARTICIPAÇÃO NA CONCORRÊNCIA

- 4.1. Poderão participar desta Concorrência os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de www.licitaesperantinopolisma.com.br.
 - 4.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no sistema www.licitaesperantinopolisma.com.br até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.



- 4.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou da Secretaria Municipal de Saúde e Saneamento por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.
- 4.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.
- 4.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.
- 4.5. Será concedido tratamento para as microempresa e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para agricultor familiar o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual – MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto nº 8.538, de 2015.
 - 4.5.1. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.
- 4.6. Não poderão disputar esta licitação:
 - 4.6.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
 - 4.6.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
 - 4.6.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
 - 4.6.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
 - 4.6.5. Pessoas jurídicas reunidas em consórcio (quando for o caso);
 - 4.6.6. Agente público, seja a que título for, direta ou indiretamente, da Prefeitura Municipal de Esperantinópolis;



4.6.7. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

4.6.8. Cooperativas.

4.7. O impedimento de que trata o item 4.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

4.8. Equiparam-se aos autores do projeto, conforme dispostos nos itens 4.6.2. e 4.6.3. as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

4.9. O disposto nos itens 4.6.2 e 4.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

4.10. A vedação de que trata o item 4.6.6 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

4.10.1. Empresas cujos sócios sejam cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos membros ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação, conforme dispõe o inciso II do art. 3º da Resolução nº 37, de 28 de abril de 2009, do Conselho Nacional do Ministério Público;

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

5.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

5.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

5.3.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a



integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

5.3.2. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

5.3.3. Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

5.4. Cumpre as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz.

5.5. A falsidade da declaração de que trata os itens 5.3 e 5.4 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei 14.133, de 2021 e neste Edital.

5.6. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta até a abertura da sessão pública.

5.7. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

5.8. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

5.9. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

5.9.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta;

5.9.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem acima.

5.10. O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

5.10.1. Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, considerando o critério de julgamento por menor preço;

5.11. O valor final mínimo parametrizado na forma do item 5.10 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão licitante,



podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

- 5.12. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- 5.13. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

- 6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
 - 6.1.1. Valor total do item;
 - 6.1.2. Descrição do objeto;
- 6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.
- 6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.
- 6.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 6.5. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 6.6. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste Edital.
- 6.7. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos neste Edital.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES



- 7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 7.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
 - 7.2.1. Será desclassificada a proposta que identifique o licitante nos momentos em que o sigilo seja essencial ao procedimento.
 - 7.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
 - 7.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.
- 7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 7.6. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do objeto.
- 7.7. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 7.8. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 7.9. O intervalo mínimo de diferença de valores, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 100,00 (cem reais);
- 7.10. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecuível.
- 7.11. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa, adotado: ABERTO
- 7.12. O envio de lances na concorrência eletrônica o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
 - 7.12.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.



- 7.12.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 7.12.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 7.12.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 7.12.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 7.13. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 7.14. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 7.15. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 7.16. No caso de desconexão com o Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 7.17. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 7.18. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 7.19. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o Agente de Contratação/comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.
- 7.19.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão



de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

7.19.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.19.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

7.20. O agente de contratação/comissão solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, podendo este prazo ser prorrogado por decisão do agente, auxiliado pela equipe de apoio.

7.20.1. No prazo acima descrito o licitante apresentará à Administração, por meio eletrônico:

7.20.1.1. Proposta Comercial;

7.20.1.2. Planilha de Preços Propostos onde deverá constar os custos unitários e subtotais, correspondentes aos itens do orçamento referencial.

7.20.1.3. Demonstrativos das composições da(s) Taxa(s) de BDI proposta(s), em forma de porcentagem, apresentado com duas casas decimais, a ser aplicada sobre o custo global da Planilha de Preços Propostos.

7.20.1.4. Planilha de Composição de Leis Sociais e Trabalhistas;

7.20.1.5. Cronograma físico-financeiro, observando-se o prazo estabelecido no Edital e seus anexos.

7.21. Após a negociação do preço, o agente de contratação/comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8. DA FASE DE JULGAMENTO

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o agente de contratação/comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021 e no item 4.6 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

8.1.1. Cadastro no sistema www.licitaesperantinopolisma.com.br;

8.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>) e;



- 8.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>);
- 8.2. Constatada a existência de sanção, o licitante será inabilitado, por falta de condição de participação.
- 8.3. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.
- 8.4. Será desclassificada a proposta vencedora que:
- 8.4.1. Contiver vício insanável;
 - 8.4.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no ANEXO I;
 - 8.4.3. Apresentar preços inexequíveis, ou a proposta ou lance vencedor apresentar preço final superior ao preço máximo definido para a contratação;
 - 8.4.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
 - 8.4.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável;
- 8.5. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:
- 8.5.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;
 - 8.5.2. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.
 - 8.5.3. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

9. DA FASE HABILITAÇÃO

- 9.1. Os documentos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 9.2. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia.



- 9.3. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- 9.4. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas
- 9.5. A habilitação será verificada por meio do sistema www.licitaesperantinopolisma.com.br, nos documentos enviados quando da solicitação do Agente de Contratação.
- 9.6. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no sistema www.licitaesperantinopolisma.com.br.
 - 9.6.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.
- 9.7. A verificação pelo Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.
- 9.8. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no sistema www.licitaesperantinopolisma.com.br serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de DUAS HORAS, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Agente de Contratação/Comissão.
- 9.9. A verificação no sistema www.licitaesperantinopolisma.com.br ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.
 - 9.9.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.
 - 9.9.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.
- 9.10. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º)
 - 9.10.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e



9.10.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

- 9.11. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 9.12. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o agente de contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.
- 9.13. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.
- 9.14. Considerando o disposto no art. 63, II e III, da Lei nº 14.133/2021, a verificação da validade dos documentos de habilitação ocorrerá, tendo como referência, o dia em que estes forem efetivamente apresentados, e não a data de início da sessão.

10. DOS RECURSOS

- 10.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 10.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.
- 10.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:
- 10.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;
- 10.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos
- 10.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;
- 10.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.
- 10.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.
- 10.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a



autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

- 10.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
- 10.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 10.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 10.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 10.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico [https:// www.esperantinopolis.ma.gov.br](https://www.esperantinopolis.ma.gov.br).

11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

- 11.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
 - 11.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;
 - 11.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:
 - 11.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
 - 11.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
 - 11.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
 - 11.1.2.4. deixar de apresentar amostra;
 - 11.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;
 - 11.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
 - 11.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;



- 11.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação
- 11.1.5. fraudar a licitação
- 11.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
 - 11.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
 - 11.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
 - 11.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
- 11.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
- 11.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.
- 11.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
 - 11.2.1. advertência;
 - 11.2.2. multa;
 - 11.2.3. impedimento de licitar e contratar e
 - 11.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 11.3. Na aplicação das sanções serão considerados:
 - 11.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.
 - 11.3.2. as peculiaridades do caso concreto
 - 11.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes
 - 11.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública
 - 11.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 11.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 10 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial.
 - 11.4.1. Para as infrações previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2. e 11.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado



- 11.4.2. Para as infrações previstas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7 e 11.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.
- 11.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 11.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 11.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 11.1.2 e 11.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- 11.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7 e 11.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021
- 11.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 11.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022
- 11.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.
- 11.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 11.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.



- 11.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 11.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

12. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

- 12.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.
- 12.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.
- 12.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento DEVERÃO ser realizados EXCLUSIVAMENTE por FORMA ELETRÔNICA no sistema www.licitaesperantinopolisma.com.br
- 12.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
 - 12.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.
- 12.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 13.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.
- 13.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de contratação.
- 13.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.
- 13.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 13.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.



- 13.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 13.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 13.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 13.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 13.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico no sistema: www.licitaesperantinopolisma.com.br e endereço eletrônico: <https://www.esperantinopolis.ma.gov.br>
- 13.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I – Termo de Referência/Projeto Básico;

Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar.

ANEXO II – Modelo de proposta;

ANEXO III – - Minuta de Termo de Contrato;

ANEXO IV – Modelo Referencial de Declarações;

Município de Esperantinópolis/MA, 03 de junho de 2024.

Joelson Ribeiro Bezerra
Secretária Municipal de Saúde e Saneamento
Portaria 008/2021



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE E SANEAMENTO
CNPJ: 06.376.669/0001-69



ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO



ANEXO II
MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ____/2024
CONCORRÊNCIA Nº ____/2024

Apresenta-se a proposta comercial para execução dos serviços de no valor global de R\$, conforme planilha orçamentária, para execução em (.....) dias consecutivos, conforme cronograma físico-financeiro.

Declara-se que na proposta estão inclusas todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, encargos sociais, ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução dos serviços, e, ainda, as despesas relativas à mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação ao Município de Esperantinópolis/MA.

Na execução dos serviços, observar-se-á rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções do Órgão de Fiscalização da Administração Pública, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as especificações.

Informa-se que o prazo de validade da PROPOSTA DE PREÇOS é de ____ (____) dias corridos, a contar da data de abertura da licitação. O Regime Tributário a que estamos sujeitos é o de _____ (Lucro Real ou Lucro Presumido).

Caso seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr., como representante desta Empresa.

Por fim, declara-se que tem o pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação e a plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos e que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Localidade, data, mês e ano

Nome e Assinatura do Responsável



ANEXO III
MINUTA DO TERMO DE CONTRATO Nº
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ____/2024
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº ____/2024
TERMO DE CONTRATO Nº ____/2024 CONTRATO
DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE ENTRE SI
CELEBRAM O MUNICÍPIO DE
ESPERANTINÓPOLIS/MA, POR INTERMÉDIO
DO(A) SECRETARIA MUNICIPAL DE _____, E
A EMPRESA _____.

O município de Esperantinópolis/MA, por intermédio do (a) Secretaria Municipal de _____, com sede na cidade de _____ inscrito no CNPJ sob o nº _____, neste ato representado pelo Secretário Municipal de _____, Sr. _____, CPF _____, nomeado pela Portaria nº _____, de _____, e em conformidade com as atribuições que lhe foram delegadas, doravante denominado simplesmente CONTRATANTE, e a empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, com sede na _____, CEP: _____, no Município de _____, denominada CONTRATADA, neste ato representada pelo Senhor _____, tendo em vista o que consta no Processo nº _____, e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, instrumento, mediante as cláusulas e as condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O contrato tem como objeto a contratação de empresa especializada em serviços de execução de sistema de abastecimento de água e manutenção preventiva de poços e rede de abastecimento do município de Esperantinópolis-MA, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação

PLANILHA

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Termo de Referência;

1.3.2. O Edital da Licitação;

1.3.3. A Proposta do contratado;

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.4. O regime de execução é o de empreitada por preço global.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de xxx (xxx) meses contados da data da assinatura do Termo de Contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.



2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado previstas neste instrumento.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

CLÁUSULA QUINTA - PREÇO (art. 92, V)

5.1. O valor total da contratação é de R\$......(.....).

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA SEXTA – DO PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato

CLÁUSULA SÉTIMA - DO REAJUSTE (art. 92, V)

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

7.1.1. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base no SINAPI – 12/2023 – MARANHÃO; ORSE – 12/2023 – SERGIPE; SEINFRA – 028 – CEARÁ.

7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido, e independentemente de pedido de contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas pós a ocorrência da anualidade.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.4.1. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.



7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1. São obrigações do Contratante:

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.1.7. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.1.8. Cientificar a Procuradoria Geral do Município de Esperantinópolis/MA para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.1.9. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.1.9.1. A Administração terá o prazo de 20 (vinte) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta dias).



8.1.10. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.1.11. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento

8.1.12. Exigir do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

- a) "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
- b) comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone;
- c) carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e

8.1.13. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

8.1.14. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8.1.15. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA (art. 92, XIV, XVI e XVII)

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato

9.3. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.5. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.6. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

9.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa



responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021

9.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

9.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

9.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

9.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;



- 9.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);
- 9.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);
- 9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
- 9.24. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.
- 9.25. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.
- 9.26. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.
- 9.27. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- 9.28. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:
- 9.29. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.
- 9.30. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:



9.30.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.

9.30.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

9.30.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas

9.30.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.31. Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

9.32. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004

9.32.1. os termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

9.33. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia

9.34. Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pelos Contratados, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos

9.35. A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Termo de Referência e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos



construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.

CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD

10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- i) Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);



ii) Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

iii) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

iv) Multa:

(1) Moratória de 0,5% (cinco décimo por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 20 (vinte) dias,

(2) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 12.1, de 10 % (dez por cento) do valor do Contrato.

(3) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 12.1, de 20 .% (vinte por cento) do valor do Contrato.

(4) Para infração descrita na alínea “b” do subitem 12.1, a multa será de 10 % (dez por cento) do valor do Contrato.

(5) Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 12.1, a multa será de 15.% (quinze por cento) do valor do Contrato.

(6) Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 12.1, a multa será de 10 % (dez por cento) do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações

12.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.5. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.6. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.7. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.



12.8. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.8. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.9. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.10. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.11. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

12.12. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 2, XIX)

13.1. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

13.2. O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.



13.3. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

13.4. Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

13.5. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.6. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.7. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.8. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.9. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

- a) Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- b) Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- c) Indenizações e multas.

13.10. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13.11. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

.....
.....

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.



CLAUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS ALTERAÇÕES

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

16.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

16.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação do extrato deste Contrato na Imprensa Oficial, até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO FORO

18.1. Fica eleito o foro da Comarca de Esperantinópolis/MA, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

Município de Esperantinópolis (MA) ____ de _____ de 2024

Pela contratante

Pela contratada

DECLARAÇÃO

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA OU VALOR SIGNIFICATIVO

Objeto: EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

Parcelas de maior relevância e valor significativo

Os elementos que individualizam e diferenciam o objeto, evidenciando seus pontos mais críticos, de maior dificuldade técnica, bem como que representam risco mais elevado para sua perfeita execução. Trata-se da essência do objeto licitado, aquilo que é realmente caracterizador da obra ou do serviço, que é de suma importância para o resultado almejado pela contratação.

O critério escolhido para os itens deste projeto foram os de maior valor significativo e constam no quadro abaixo:

Item	Descrição	Und	Quantidade total de projeto	Quantidade mínima exigida (50%)	Peso (%)
1.2.2	Perfuração rocha sedimentar sedimento / camadas inconsolidadas dn 22" - poço até 250m	m	750,00	375,00	14,32%
1.9.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	2.700,00	1.350,00	9,29%
1.2.3	Perfuração em Sedimento - Perfuração de Alargamento em 12.1/4"	m	750,00	375,00	7,89%

Esperantinópolis-MA, 18 de março de 2024.


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

DANIELA CAMILA RODRIGUES FREITAS
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-MA 111.893.075-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luís - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)
BDI:	25,00%

ORÇAMENTO RESUMO		
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAIS
1	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 50.376,33
1.2	SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO	R\$ 747.905,80
1.3	SERVIÇOS DE REVESTIMENTOS E COMPLEMENTAÇÃO	R\$ 274.008,29
1.4	SERVIÇOS DE LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO, TESTE DE PRODUÇÃO E DESINFECÇÃO	R\$ 199.361,12
1.5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 34.832,80
1.6	ADUTORA DE RECALQUE	R\$ 57.706,88
1.7	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS	R\$ 216.356,42
1.8	RESERVAÇÃO DE TORRE EM ESTRUTURA DE CONCRETO E CAIXA D'ÁGUA	R\$ 159.662,56
1.9	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	R\$ 564.086,20
1.10	LIGAÇÕES DOMICILIARES	R\$ 213.075,00
1.11	ÁREA DO POÇO	R\$ 53.751,70
1.12	LIMPEZA GERAL	R\$ 1.805,00
2	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO	
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 24.053,16
2.2	MANUTENÇÃO E LIMPEZA	R\$ 27.009,60
2.3	ANÁLISES QUÍMICAS	R\$ 1.552,96
2.4	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA (TUBOS E CONEXÕES) E CAIXA D'ÁGUA	R\$ 68.477,84
2.5	INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS	R\$ 489.122,01
2.6	MÃO DE OBRA	R\$ 55.502,70
TOTAL GERAL		R\$ 3.238.646,37

O presente orçamento importa o valor de **R\$ 3.238.646,37** (Três milhões, duzentos e trinta e oito mil, seiscentos e quarenta e seis reais e trinta e sete centavos).

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA: EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA	
ENDEREÇO: ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS	
BASE: SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO	
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)	BDI: 25,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	PREÇO UNITÁRIO \$/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL (R\$)	PESO (%)
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA									
SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	15,00	R\$ 381,12	R\$ 476,40	R\$ 7.146,00	0,22 %
1.1.2	010555	CAEMA	TRANSPORTE DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS (INTERIOR) A MEDIÇÃO DAS DISTÂNCIAS SERÁ FEITA PARA QUILOMETRO RODOADO CONSIDERANDO SÃO LUIS COMO PONTO DE PARTIDA E CHEGADA A LOCALIDADE ONDE SERÃO REALIZADOS OS SERVIÇOS	KM	750,00	R\$ 0,98	R\$ 1,22	R\$ 915,00	0,03 %
1.1.3	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2018	m²	22,50	R\$ 870,49	R\$ 1.088,11	R\$ 24.482,47	0,76 %
1.1.4	240204	CAEMA	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	m³	58,80	R\$ 242,63	R\$ 303,28	R\$ 17.832,86	0,55 %
SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO									
1.2.1	6239	ORSE	Perfuração em Sedimento - Perfuração de Alargamento em 17"	m	80,00	R\$ 287,61	R\$ 359,51	R\$ 28.760,80	0,89 %
1.2.2	13004	ORSE	Perfuração rocha sedimentar sedimentado / camadas inconsolidadas dn 22" - poço até 250m	m	750,00	R\$ 494,53	R\$ 618,16	R\$ 463.620,00	14,32 %
1.2.3	6228	ORSE	Perfuração em Sedimento - Perfuração de Alargamento em 12.1/4"	m	750,00	R\$ 272,56	R\$ 340,70	R\$ 255.525,00	7,89 %
SERVIÇOS DE REVESTIMENTOS E COMPLEMENTAÇÃO									
1.3.1	00009854	SINAPI	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECÂNICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	750,00	R\$ 115,12	R\$ 143,90	R\$ 107.925,00	3,33 %
1.3.2	6268	ORSE	Revestimento Filtro PVC - Geomecânico Reforçado DN 150mm	m	240,00	R\$ 221,38	R\$ 276,72	R\$ 66.412,80	2,05 %
1.3.3	6293	ORSE	Tampa de Fundo - Cap Fêmea Geomecânico Reforçado DN 150mm	un	8,00	R\$ 340,47	R\$ 425,58	R\$ 3.404,64	0,11 %
1.3.4	6279	ORSE	Centralizador DN 6"	un	48,00	R\$ 267,02	R\$ 333,77	R\$ 16.020,96	0,49 %
1.3.5	6282	ORSE	Tampa de Poço Galvanizada DN 6"	un	8,00	R\$ 107,28	R\$ 134,10	R\$ 1.072,80	0,03 %
1.3.7	101	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO	M³	72,00	R\$ 615,15	R\$ 768,93	R\$ 55.362,96	1,71 %
1.3.8	102482	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRACO 1:2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	21,60	R\$ 636,85	R\$ 796,06	R\$ 17.194,89	0,53 %
1.3.9	11682	ORSE	Laje de Proteção do Poço em concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa Inção e adensado	m²	8,00	R\$ 661,43	R\$ 826,78	R\$ 6.614,24	0,20 %
SERVIÇOS DE LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO, TESTE DE PRODUÇÃO E DESINFECÇÃO									
1.4.1	102	Próprio	LIMPEZA, ESCOVAMENTO E PISTONEAMENTO	H	304,00	R\$ 214,51	R\$ 268,13	R\$ 81.511,52	2,52 %
1.4.2	103	Próprio	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	H	96,00	R\$ 214,51	R\$ 268,13	R\$ 25.740,48	0,79 %
1.4.3	104	Próprio	TESTE DE VAZÃO COM BOMBA SUBMERSA E GERADOR (24HORAS)	M³	240,00	R\$ 214,51	R\$ 268,13	R\$ 64.351,20	1,99 %
1.4.4	6097	ORSE	Desinfecção em rede de água / adutora	m³	72,00	R\$ 181,33	R\$ 226,66	R\$ 16.319,52	0,50 %
1.4.5	240470	CAEMA	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLOGICA ÀS EXPENSAS DO EMPREITEIRO (A MESMA SERÁ ACEITA SE ESTIVER DEVIDAMENTE IDENTIFICADA COM A MATRÍCULA E NOME DO SERVIDOR DA CAEMA QUE EFETUOU A COLETA)	UN	16,00	R\$ 571,92	R\$ 714,90	R\$ 11.438,40	0,35 %
SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
1.5.1	105	Próprio	Tubo de recarga para complementação do pré-filtro em PVC DN 50, roscaável, com luvas em aço galvanizado	M	96,00	R\$ 5,49	R\$ 6,86	R\$ 658,56	0,02 %
1.5.2	047820	SBC	PROTECAO-RELATORIO TECNICO FINAL	UN	8,00	R\$ 3.417,43	R\$ 4.271,78	R\$ 34.174,24	1,06 %
ADUTORA DE RECALQUE									
1.6.1	73610	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	160,00	R\$ 0,80	R\$ 1,00	R\$ 160,00	0,00 %
1.6.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	170,56	R\$ 89,16	R\$ 111,45	R\$ 19.008,91	0,59 %
1.6.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	78,91	R\$ 26,49	R\$ 33,11	R\$ 2.612,71	0,08 %
1.6.4	100938	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	551,04	R\$ 7,55	R\$ 9,43	R\$ 5.196,30	0,16 %
1.6.5	106	Próprio	TESTE HIDRÁULICO	M	160,00	R\$ 4,35	R\$ 5,43	R\$ 868,80	0,03 %
1.6.6	172620	SBC	TUBO PVC PBA JEI CLASSE 12 50mm	M	160,00	R\$ 31,84	R\$ 39,80	R\$ 6.368,00	0,20 %
1.6.7	107	Próprio	SISTEMA DE CLORÇÃO COM PASTILHA DE CLORO	UND	8,00	R\$ 2.349,22	R\$ 2.936,52	R\$ 23.492,16	0,73 %
INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS									
1.7.1	10324	ORSE	Conjunto moto-bomba submersível, Schneider, mod. BCS-205, 2CV, trifásica. (ousimular)	un	1,00	R\$ 7.952,27	R\$ 9.940,33	R\$ 9.940,33	0,31 %
1.7.2	8934	ORSE	Conjunto moto-bomba Schneider BC-22 R, motor 5 cv, trifásico 220/380V, sucção 1 1/4", recalque 1", vazão 13,5 m³/h, 40 mca (ou similar)	un	6,00	R\$ 8.076,28	R\$ 10.095,36	R\$ 60.572,10	1,87 %
1.7.3	11332	ORSE	Motobomba submersível, marca abs ou similar, modelo EJ 40 B, motor 4 cv, trifásico	Un	3,00	R\$ 16.223,75	R\$ 20.279,68	R\$ 60.839,04	1,88 %
1.7.4	171034	CAEMA	CUBÍCULO PARA PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO E COMPRESSOR 1.70M X1.70M. (INSTALAÇÃO E MONTAGEM, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS) DP1719-02	UN	5,00	R\$ 9.522,56	R\$ 11.903,20	R\$ 59.516,00	1,84 %
1.7.5	108	Próprio	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 10MM² PARA CIRCUITO DE FORÇA, INSTALAÇÃO E MONTAGEM	M	800,00	R\$ 14,51	R\$ 18,13	R\$ 14.504,00	0,45 %
1.7.6	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	250,00	R\$ 9,04	R\$ 11,30	R\$ 2.825,00	0,09 %
1.7.7	337	ORSE	Quadro de medição monofásica (até 6 kva) com caixa em porcelana	un	5,00	R\$ 304,70	R\$ 380,87	R\$ 1.904,35	0,06 %
1.7.8	190164	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	M	120,00	R\$ 41,71	R\$ 52,13	R\$ 6.255,60	0,19 %
RESERVAÇÃO DE TORRE EM ESTRUTURA DE CONCRETO E CAIXA D'ÁGUA									
1.8.1	109	Próprio	AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE POLIETILENO CAPACIDADE DE 5000L, ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO C/ ALTURA DE 7,00 M	UND	1,00	R\$ 13.589,93	R\$ 16.987,41	R\$ 16.987,41	0,52 %
1.8.2	110	Próprio	AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE POLIETILENO CAPACIDADE DE 10000L, ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO C/ ALTURA DE 7,00 M	UND	5,00	R\$ 22.826,03	R\$ 28.535,03	R\$ 142.675,15	4,41 %
REDE DE DISTRIBUIÇÃO									
1.9.1	-73610	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	7.500,00	R\$ 0,80	R\$ 1,00	R\$ 7.500,00	0,23 %
1.9.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	2.700,00	R\$ 89,16	R\$ 111,45	R\$ 300.915,00	9,29 %
1.9.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	1.781,25	R\$ 26,49	R\$ 33,11	R\$ 58.977,18	1,82 %
1.9.4	100938	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	M3XKM	937,50	R\$ 7,55	R\$ 9,43	R\$ 8.840,62	0,27 %

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA: EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA	
ENDEREÇO: ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS	
BASE: SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO	
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)	BDI: 25,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	PREÇO UNITÁRIO SI/BDI	PREÇO UNITÁRIO CI/BDI	TOTAL (R\$)	PESO (%)
1.9.5	106	Próprio	TESTE HIDRÁULICO	M	7.500,00	R\$ 4,35	R\$ 5,43	R\$ 40.725,00	1,26 %
1.9.6	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	7.500,00	R\$ 14,42	R\$ 18,02	R\$ 135.150,00	4,17 %
1.9.7	00001419	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	750,00	R\$ 9,31	R\$ 11,63	R\$ 8.722,50	0,27 %
1.9.8	C2161	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	15,00	R\$ 173,65	R\$ 217,06	R\$ 3.255,90	0,10 %
1.10			LIGAÇÕES DOMICILIARES					R\$ 213.075,00	6,58 %
1.10.1	114	Próprio	Fornecimento e instalação de ligação domiciliar de água em tubos e conexões de PVC soldável de 20mm, incluindo a torneira de ponta de 1/2"	UND	300,00	R\$ 568,20	R\$ 710,25	R\$ 213.075,00	6,58 %
1.11			ÁREA DO POÇO					R\$ 53.751,70	1,68 %
1.11.1	115	Próprio	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO COM TRATOR, INCLUINDO RASPAGEM, JUNTAMENTO E QUEIMA DO MATERIAL, COM CORTES DE ÁRVORES	M²	500,00	R\$ 5,51	R\$ 6,88	R\$ 3.440,00	0,11 %
1.11.2	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO AF 11/2019	m³	500,00	R\$ 2,55	R\$ 3,18	R\$ 1.590,00	0,05 %
1.11.3	73686	SINAPI	LOCALIZAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS, INCLUSIVE NIVELADOR	m²	500,00	R\$ 26,23	R\$ 32,78	R\$ 16.390,00	0,51 %
1.11.4	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³	1,76	R\$ 89,16	R\$ 111,45	R\$ 196,15	0,01 %
1.11.5	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL AF 05/2021	m³	0,09	R\$ 499,90	R\$ 624,87	R\$ 56,23	0,00 %
1.11.6	74142/001	SINAPI	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	200,00	R\$ 74,20	R\$ 92,75	R\$ 18.550,00	0,57 %
1.11.7	74100/001	SINAPI	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	m²	15,30	R\$ 600,84	R\$ 751,05	R\$ 11.491,06	0,35 %
1.11.8	6067	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAO) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	m²	30,60	R\$ 53,29	R\$ 66,61	R\$ 2.038,26	0,06 %
1.12			LIMPEZA GERAL					R\$ 1.805,00	0,06 %
1.12.1	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	500,00	R\$ 2,89	R\$ 3,61	R\$ 1.805,00	0,06 %
2			MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO					R\$ 24.053,16	0,74 %
2.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 24.053,16	0,74 %
2.1.1	6197	ORSE	Acompanhamento Técnico p/ Poço de 100 a 200m	un	2,00	R\$ 6.012,74	R\$ 7.515,92	R\$ 15.031,84	0,46 %
2.1.2	6203	ORSE	Transporte de Compressor de 150psi / 600cfm até 300km (mínimo de 100km)	un	2,00	R\$ 2.590,75	R\$ 3.238,43	R\$ 6.476,66	0,20 %
2.1.3	6209	ORSE	Instalação de Compressor 150psi / 600cfm	un	2,00	R\$ 1.017,79	R\$ 1.272,23	R\$ 2.544,46	0,08 %
2.2			MANUTENÇÃO E LIMPEZA					R\$ 27.009,60	0,83 %
2.2.1	6306	ORSE	Desenvolvimento com Compressor 150psi / 600cfm	h	48,00	R\$ 225,08	R\$ 281,35	R\$ 13.504,80	0,42 %
2.2.2	6310	ORSE	Ensaio de Vazão com Compressor 150psi / 600cfm	h	48,00	R\$ 225,08	R\$ 281,35	R\$ 13.504,80	0,42 %
2.3			ANÁLISES QUÍMICAS					R\$ 1.852,96	0,05 %
2.3.1	6312	ORSE	Análise Físico-química da Água	un	2,00	R\$ 565,21	R\$ 708,51	R\$ 1.413,02	0,04 %
2.3.2	6313	ORSE	Análise Bacteriológica da Água	un	2,00	R\$ 66,98	R\$ 69,97	R\$ 139,94	0,004 %
2.4			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA (TUBOS E CONEXÕES) E CAIXA D'ÁGUA					R\$ 68.477,84	2,11 %
2.4.1	462	ORSE	Caixa d'água fibra vidro 3.000 litros - Fortlev-Torres (ou similar)	un	4,00	R\$ 1.175,90	R\$ 1.469,87	R\$ 5.879,48	0,18 %
2.4.2	463	ORSE	Caixa d'água fibra vidro 5.000 litros - Fortlev-Torres (ou similar)	un	5,00	R\$ 2.426,85	R\$ 3.033,56	R\$ 15.167,80	0,47 %
2.4.3	464	ORSE	Caixa d'água fibra vidro 10.000 litros - Fortlev-Torres (ou similar)	un	2,00	R\$ 4.230,63	R\$ 5.288,28	R\$ 10.576,56	0,33 %
2.4.4	00009867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	200,00	R\$ 3,44	R\$ 4,30	R\$ 860,00	0,03 %
2.4.5	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	200,00	R\$ 3,88	R\$ 4,85	R\$ 970,00	0,03 %
2.4.6	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	200,00	R\$ 8,37	R\$ 10,46	R\$ 2.092,00	0,06 %
2.4.7	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	200,00	R\$ 14,42	R\$ 18,02	R\$ 3.604,00	0,11 %
2.4.8	00009873	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	100,00	R\$ 23,73	R\$ 29,68	R\$ 2.968,00	0,09 %
2.4.9	00009871	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	100,00	R\$ 39,32	R\$ 49,15	R\$ 4.915,00	0,15 %
2.4.10	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UN	100,00	R\$ 0,83	R\$ 1,03	R\$ 103,00	0,00 %
2.4.11	00000108	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UN	100,00	R\$ 1,67	R\$ 2,08	R\$ 208,00	0,01 %
2.4.12	00001956	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 1,97	R\$ 2,46	R\$ 246,00	0,01 %
2.4.13	00001956	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 2,79	R\$ 3,48	R\$ 348,00	0,01 %
2.4.14	00001957	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 6,03	R\$ 7,53	R\$ 753,00	0,02 %
2.4.15	00001930	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 8,66	R\$ 10,82	R\$ 1.082,00	0,03 %
2.4.16	00001924	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 60 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 13,98	R\$ 17,47	R\$ 1.747,00	0,05 %
2.4.17	00001922	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 28,92	R\$ 36,15	R\$ 3.615,00	0,11 %
2.4.18	00007129	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 9,51	R\$ 11,88	R\$ 1.188,00	0,04 %
2.4.19	00007132	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 39,79	R\$ 49,73	R\$ 4.973,00	0,15 %
2.4.20	00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 6,24	R\$ 7,80	R\$ 780,00	0,02 %
2.4.21	00007130	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 13,82	R\$ 17,27	R\$ 1.727,00	0,05 %
2.4.22	00003863	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 4,07	R\$ 5,08	R\$ 508,00	0,02 %
2.4.23	00003864	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 12,48	R\$ 15,60	R\$ 1.560,00	0,05 %
2.4.24	00003865	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 18,25	R\$ 22,81	R\$ 2.281,00	0,07 %
2.4.25	00003903	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 1,87	R\$ 2,33	R\$ 233,00	0,01 %
2.4.26	00003904	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 0,76	R\$ 0,95	R\$ 95,00	0,003 %
2.5			INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS					R\$ 489.122,01	15,13 %
2.5.1	11745	ORSE	Motobomba submersa, marca schneider ou similar, modelo SUB20-20S4E12, motor 2cv, trifásico 220V, 12 estágios, recalque 1 1/4", hm = 60 a 130 m, q = 1,8 a6,4m³/h	un	2,00	R\$ 6.460,79	R\$ 8.075,98	R\$ 16.151,96	0,50 %
2.5.2	11746	ORSE	Motobomba submersa, marca schneider ou similar, modelo SUB20-30S4E16, motor 3cv, trifásico 220V, 16 estágios, recalque 1 1/4", hm = 60 a 170 m, q = 0,9 a6,4m³/h	un	2,00	R\$ 7.234,21	R\$ 9.042,76	R\$ 18.085,52	0,56 %

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA: EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA	
ENDEREÇO: ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS	
BASE: SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO	
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)	BDI: 25,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND.	QTDE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL (R\$)	PESO (%)
2.5.3	11748	ORSE	Motobomba submersa, marca schneider ou similar, modelo SUB20-50SAE26, motor 5cv, trifásico 220V, 26 estágios, recalque 1 1/4", hm = -1,10 a 260 m, q = 1,9 a 6,4m³/h	un	6,00	R\$ 8.101,56	R\$ 10.126,95	R\$ 60.761,70	1,88 %
2.5.4	00000749	SINAPI	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M³/H A 39,5 M / 14,04 M³/H	UN	3,00	R\$ 11.772,19	R\$ 14.715,23	R\$ 44.145,69	1,36 %
2.5.5	00000755	SINAPI	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 27,12 HP, 7 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, HM/Q = 13,9 M / 90 M³/H A 44,0 M / 25,0 M³/H	UN	3,00	R\$ 32.008,66	R\$ 40.010,82	R\$ 120.032,46	3,71 %
2.5.6	00000756	SINAPI	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 32 HP, 9 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, HM/Q = 114,0 M / 13,9 M³/H A 57,0 M / 25,0 M³/H	UN	2,00	R\$ 34.909,73	R\$ 43.637,16	R\$ 87.274,32	2,69 %
2.5.7	00000757	SINAPI	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 6 HP, DIAMETRO DO ROTOR 127 MM, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 3 POLEGADAS, HM/Q = 7 M / 66,90 M³/H A 26 M / 2,88 M³/H	UN	2,00	R\$ 15.851,25	R\$ 19.814,06	R\$ 39.628,12	1,22 %
2.5.8	00000760	SINAPI	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 13 HP, DIAMETRO DO ROTOR 170 MM, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 3 POLEGADAS, HM/Q = 11 M / 68,40 M³/H A 72 M / 3,6 M³/H	UN	2,00	R\$ 31.702,50	R\$ 39.628,12	R\$ 79.256,24	2,45 %
2.5.9	001293	SBC	CABO PP CORDPIAST 3 CONDUTORES 450/750V 4.0mm2	M	200,00	R\$ 10,15	R\$ 12,68	R\$ 2.536,00	0,08 %
2.5.10	00039263	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0.6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 25 MM2	M	200,00	R\$ 85,00	R\$ 106,25	R\$ 21.250,00	0,66 %
2.6			MÃO DE OBRA					R\$ 66.502,70	1,71 %
2.6.1	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	660,00	R\$ 27,45	R\$ 34,31	R\$ 22.644,60	0,70 %
2.6.2	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	660,00	R\$ 22,67	R\$ 28,33	R\$ 18.697,80	0,58 %
2.6.3	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110,00	R\$ 28,58	R\$ 35,72	R\$ 3.929,20	0,12 %
2.6.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110,00	R\$ 23,67	R\$ 29,58	R\$ 3.253,80	0,10 %
2.6.5	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110,00	R\$ 28,21	R\$ 35,26	R\$ 3.878,60	0,12 %
2.6.6	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110,00	R\$ 22,54	R\$ 28,17	R\$ 3.098,70	0,10 %

TOTAL S/ BDI	R\$ 2.590.917,10
TOTAL DO BDI	R\$ 647.729,27
TOTAL GERAL COM BDI	R\$ 3.238.646,37

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luís - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)
BDI: 125,00%	

Composições Analíticas com Preço Unitário										
Composições Principais										
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	381,12	381,12		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,86	27,86		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	22,54	45,08		
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	392,16	3,92		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	8,11	8,11		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	10,98	43,92		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	250,00	250,00		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,32	2,23		
					MO sem LS =>	22,49	LS =>	25,34	MO com LS =>	47,83
					Valor do BDI =>	95,28	Valor com BDI =>		476,40	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	010555	CAEMA	TRANSPORTE DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS (INTERIOR) A MEDIÇÃO DAS DISTÂNCIAS SERÁ FEITA PARA O KILOMETRO RODADO CONSIDERANDO SÃO LUÍS COMO PONTO DA PARTIDA E CHEGADA A LOCALIDADE ONDE SERÃO REALIZADOS OS SERVIÇOS	105	KM	1,0000000	0,98	0,98		
Insumo	E200310219	CAEMA	TRANSP. DE EQUIPE E EQUIP. (INTERIOR) A MEDIÇÃO DAS DIST. SERÁ FEITA POR KM RODADO CONSID. SÃO LUÍS COMO PTO DA PARTIDA E CHEGADA A	Serviços	UN	1,0000000	0,98	0,98		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,24	Valor com BDI =>		1,22	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	870,49	870,49
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0417000	927,24	38,66
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF 04/2023	PINT - PINTURAS	m²	5,0649000	14,48	73,33
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 09/2023 - PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1325000	11,21	1,48
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF 09/2023 - PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1722000	4,18	0,71
Composição Auxiliar	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,1530000	696,71	106,59
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRÓDUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,0662000	8,90	0,58
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRÓDUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1325000	9,50	1,25
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRÓDUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1722000	12,52	2,15
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,6755000	2,91	1,96
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUSTR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	52,33	3,46
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	25,61	44,02
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0404000	89,16	3,60
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0106000	26,49	0,28
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	71,19	122,38
Composição Auxiliar	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0662000	709,34	46,95
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 3 CM. AF 01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0093000	18,77	0,17
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 5 CM. AF 01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,5110000	36,05	54,47
Composição Auxiliar	95806	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRÓDUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1325000	28,54	3,78
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	158,15	10,46
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF 03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5136000	107,28	55,09
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF 03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,8023000	125,18	100,43
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF 03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,6255000	157,61	98,58

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA								
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS								
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO								
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)							BDI: 25,00%	
Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5911000	167,48	98,99	
Insumo	00011455	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MÍNIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,0662000	16,92	1,12	
				MO sem LS =>	76,11	LS =>	85,76	MO com LS =>	161,67
				Valor do BDI =>	217,62			Valor com BDI =>	1.088,11
1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	240204	CAEMA	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALÉTAS DE LAMA	2402	m³	1,0000000	242,83	242,83	
Composição Auxiliar	050301	CAEMA	ESCAVAÇÃO MANUAL DE POÇOS E CAVAS DE FUNDAÇÃO EM SOLO DE 1A CAT. EXECUTADA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	503	m²	1,0500000	45,08	47,33	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	23,36	140,16	
Composição Auxiliar	88319	SINAPI	SONDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	27,55	55,10	
Insumo	D01000008	CAEMA	CIMENTO PORTLAND COMUM	Material	KG	0,0834000	0,52	0,04	
Insumo	D02000005	CAEMA	AREIA MÉDIA	Material	m³	0,0001000	25,00	0,00	
				MO sem LS =>	73,39	LS =>	82,70	MO com LS =>	156,09
				Valor do BDI =>	60,65			Valor com BDI =>	303,28
1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6239	ORSE	Perfuração em Sedimento - Perfuração de Alargamento em 17"	Conversão InfoWOrca	m	1,0000000	287,61	287,61	
Insumo	5047	ORSE	Perfuração de alargamento em rocha sedimentar em 17"	Serviços	m	1,0000000	287,61	287,61	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	71,90			Valor com BDI =>	359,51
1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	13004	ORSE	Perfuração rocha sedimentar sedimento / camadas inconsolidadas dn 22" - poço até 250m	Conversão InfoWOrca	m	1,0000000	494,53	494,53	
Insumo	13738	ORSE	Perfuração rocha sedimentar sedimento / camadas inconsolidadas dn 22" - poço até 250m	Serviços	m	1,0000000	494,53	494,53	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	123,63			Valor com BDI =>	618,16
1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6228	ORSE	Perfuração em Sedimento - Perfuração de Alargamento em 12, 1/4"	Conversão InfoWOrca	m	1,0000000	272,56	272,56	
Insumo	5045	ORSE	Perfuração de alargamento em rocha sedimentar em 12, 1/4" - até 250 m	Serviços	m	1,0000000	272,56	272,56	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	68,14			Valor com BDI =>	340,70
1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6268	ORSE	Revestimento Filtro PVC - Geomecânico Reforcado DN 150mm	Conversão InfoWOrca	m	1,0000000	221,38	221,38	
Insumo	5051	ORSE	Revestimento filtro pvc geomecânico reforçado dn 150mm	Serviços	m	1,0000000	221,38	221,38	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	55,34			Valor com BDI =>	276,72
1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6293	ORSE	Tampa de Fundo - Cap Fêmea Geomecânico Reforcado DN 150mm	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	340,47	340,47	
Insumo	5115	ORSE	Tampa de fundo - cap fêmea geomecânico reforçado em 150mm	Serviços	un	1,0000000	340,47	340,47	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	85,11			Valor com BDI =>	425,58
1.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6279	ORSE	Centralizador DN 6"	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	267,02	267,02	
Insumo	5024	ORSE	Centralizador em 6"	Serviços	un	1,0000000	267,02	267,02	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	66,75			Valor com BDI =>	333,77
1.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6262	ORSE	Tampa de Poço Galvanizada DN 6"	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	107,28	107,28	
Insumo	5128	ORSE	Tampa de poço galvanizada em 6"	Serviços	un	1,0000000	107,28	107,28	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	26,32			Valor com BDI =>	134,10
1.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E	M³	1,0000000	615,15	615,15	
Insumo	5074	ORSE	Pré-filtro pérola - cascalho de quartzo arredondado	Serviços	m³	1,0000000	615,15	615,15	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	153,78			Valor com BDI =>	768,93
1.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102482	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	636,85	636,85	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9950000	22,54	44,96	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2574000	22,77	28,63	
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6472000	5,68	3,67	
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6102000	1,77	1,08	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7327000	90,00	65,94	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	384,2609000	0,85	326,62	
Insumo	00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICAÇÃO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,5930000	279,85	165,95	
				MO sem LS =>	22,15	LS =>	24,95	MO com LS =>	47,10
				Valor do BDI =>	159,21			Valor com BDI =>	796,06

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA								
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS								
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO								
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)								BDI: 25,00%
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11682	ORSE	Laje de Proteção do Poço em concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa lançado e adensado	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	661,43	661,43	
Composição Auxiliar	7691	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	1,0000000	661,43	661,43	
				MO sem LS =>	58,29	LS =>	65,68	MO com LS =>	123,97
				Valor do BDI =>	165,35			Valor com BDI =>	826,78
Composição Insumo	102	Próprio	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Und	1,0000000	214,51	214,51	
Insumo	5028	ORSE	Desenvolvimento com compressor 125psi - 250cfm	Serviços	h	1,0000000	214,51	214,51	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	53,62			Valor com BDI =>	268,13
Composição Insumo	103	Próprio	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Und	1,0000000	214,51	214,51	
Insumo	5028	ORSE	Desenvolvimento com compressor 125psi - 250cfm	Serviços	h	1,0000000	214,51	214,51	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	53,62			Valor com BDI =>	268,13
Composição Insumo	104	Próprio	TESTE DE VAZÃO COM BOMBA SUBMERSA E GERADOR	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M³	1,0000000	214,51	214,51	
Insumo	5028	ORSE	Desenvolvimento com compressor 125psi - 250cfm	Serviços	h	1,0000000	214,51	214,51	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	53,62			Valor com BDI =>	268,13
Composição Auxiliar	6097	ORSE	Desinfecção em rede de água / adutora	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	181,33	181,33	
Composição Auxiliar	86267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7140000	27,45	47,04	
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5142000	33,78	17,36	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,4280000	22,54	77,26	
Insumo	2459	ORSE	Caminhão tanque 6000 l (m. benz - ATEGO 1418/42 - 136,0 hp ou equivalente)	Equipamento	h	0,5714000	69,19	39,53	
Insumo	5489	ORSE	Hipoclorito de cálcio	Material	kg	0,0060000	29,63	0,14	
				MO sem LS =>	45,73	LS =>	51,62	MO com LS =>	97,25
				Valor do BDI =>	45,33			Valor com BDI =>	226,66
Composição	240470	CAEMA	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA ÀS EXPENSAS DO EMPREITEIRO (A MESMA SERÁ ACEITA SE ESTIVER DEVIDAMENTE IDENTIFICADA COM A MATRÍCULA E NOME DO SERVIDOR DA CAEMA QUE EFETUOU A COLETA)	2404	UN	1,0000000	571,92	571,92	
Insumo	E200330001	CAEMA	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA P/ÁGUA E/OU ESGOTO	Serviços	UN	1,0000000	538,59	538,59	
Insumo	E200330002	CAEMA	ANÁLISE BACTERIOLÓGICAS P/ÁGUA E/OU ESGOTO	Serviços	UN	1,0000000	33,33	33,33	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	142,98			Valor com BDI =>	714,90
Composição Auxiliar	105	Próprio	Tubo de recarga para complementação do pré-filtro em PVC DN 50, roscaável, com luvas em aço galvanizado	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	5,49	5,49	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	27,45	5,49	
				MO sem LS =>	1,83	LS =>	2,06	MO com LS =>	3,89
				Valor do BDI =>	1,37			Valor com BDI =>	6,66
Composição Auxiliar	047820	SBC	PROTEÇÃO-RELATORIO TECNICO FINAL	POCOS ARTESIANOS	UN	1,0000000	3.417,43	3.417,43	
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	28,4100000	120,29	3.417,43	
				MO sem LS =>	1.578,79	LS =>	1.778,98	MO com LS =>	3.357,77
				Valor do BDI =>	854,35			Valor com BDI =>	4.271,78
Composição Auxiliar	73610	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	0,80	0,80	
Composição Auxiliar	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0360000	11,52	0,41	
Composição Auxiliar	92138	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF 11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0040000	98,56	0,39	
				MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,22	MO com LS =>	0,42
				Valor do BDI =>	0,20			Valor com BDI =>	1,00
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	89,16	89,16	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	22,54	89,16	
				MO sem LS =>	26,00	LS =>	29,30	MO com LS =>	55,30
				Valor do BDI =>	22,29			Valor com BDI =>	111,45
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF 08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	26,49	26,49	
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0054000	315,42	1,70	
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF 08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0000000	79,55	0,04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7860000	22,54	17,72	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA:		EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA							
ENDEREÇO:		ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS							
BASE:		SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO							
ENCARGOS SOCIAIS:		HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)							BDI: 25,00%
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1962000	35,88	7,03	
				MO sem LS =>		7,17	8,07	MO com LS =>	15,24
				Valor do BDI =>		6,62		Valor com BDI =>	33,11
1.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100936	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	7,55	7,55	
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0250000	268,19	6,70	
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0107100	80,14	0,85	
				MO sem LS =>		0,46	0,51	MO com LS =>	0,97
				Valor do BDI =>		1,88		Valor com BDI =>	9,43
1.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	106	Próprio	TUBO HIDRÁULICO	LIFR - LIGAÇÕES PREDIAIS	M	1,0000000	4,35	4,35	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0870000	22,67	1,97	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0870000	27,45	2,38	
				MO sem LS =>		1,39	1,57	MO com LS =>	2,96
				Valor do BDI =>		1,08		Valor com BDI =>	5,43
1.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	172620	SBC	TUBO PVC PBA JEI CLASSE 12 50mm	URBANIZACAO	M	1,0000000	31,84	31,84	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SFDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1110000	23,36	2,59	
Composição Auxiliar	88277	SINAPI	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1110000	28,16	3,12	
Insumo	011792	SBC	MASSA LUBRIFICANTE HI	Material	KG	0,0050000	736,74	3,68	
Insumo	013053	SBC	ESTOPA BRANCA	Material	KG	0,0030000	19,50	0,06	
Insumo	018041	SBC	TUBO PVC PBA JEI CLASSE 12 50mm	Material	M	1,1000000	20,37	22,40	
				MO sem LS =>		1,85	2,08	MO com LS =>	3,93
				Valor do BDI =>		7,96		Valor com BDI =>	39,80
1.6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	107	Próprio	SISTEMA DE CLORACÃO COM PASTILHA DE CLORO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0000000	2.349,22	2.349,22	
Insumo	11986	ORSE	Dosador de pastilhas de cloro composto por câmara de dissolução de pastilhas d=150mm e altura de 450mm com disposição interna de modo a otimizar o contatentre o líquido e as pastilhas, modelo DP-75, Hemifibra ou similar	Material	un	1,0000000	1.641,59	1.641,59	
Insumo	8979	ORSE	Hipoclorador / Bomba dosadora analógica de soluções, vazão de 0,5 à 15 l/h e pressão de 0 à 15 bar	Material	un	1,0000000	707,63	707,63	
				MO sem LS =>		0,00	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		587,30		Valor com BDI =>	2.936,52
1.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10324	ORSE	Conjunto moto-bomba submersível, Schneider, mod. BCS-205, 2CV, trifásica, (ousimiliar)	Fornecimento de Bombas e Válvulas de 1"	un	1,0000000	7.952,27	7.952,27	
Composição Auxiliar	88284	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	28,58	57,16	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	22,54	45,08	
Insumo	11099	ORSE	Motobomba centrífuga submersível, marca schneider ou similar, modelo BCS-205, motor 2 cv, trifásico 220V, recalque 2", hm = 2 a 18 m, q = 9,9 a 33,2m³/h	Material	un	1,0000000	7.613,03	7.613,03	
Insumo	501	ORSE	Chave magnética p/motor 3cv-220v	Material	un	1,0000000	237,00	237,00	
				MO sem LS =>		31,87	35,91	MO com LS =>	67,78
				Valor do BDI =>		1.988,06		Valor com BDI =>	9.940,33
1.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8934	ORSE	Conjunto moto-bomba Schneider BC-22 R, motor 5 cv, trifásico 220/380V, sucção 1 1/4", recalque 1", vazão 13,5 m³/h, 40 mca (ou similar)	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	1,0000000	8.076,28	8.076,28	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	28,58	114,32	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	22,54	90,16	
Insumo	9209	ORSE	Motobomba centrífuga, marca schneider ou similar, modelo BC-21 R2, motor 5 cv, monofásico, sucção 2 1/2", recalque 2", hm = 8 a 20m, q = 27,6 a 78,9 m³/h	Material	un	1,0000000	7.871,80	7.871,80	
				MO sem LS =>		63,74	71,82	MO com LS =>	135,56
				Valor do BDI =>		2.019,07		Valor com BDI =>	10.095,35
1.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11332	ORSE	Motobomba submersível, marca abs ou similar, modelo EJ 40 B, motor 4 cv, trifásico	Diversos	Un	1,0000000	16.223,75	16.223,75	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5000000	28,58	71,45	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5000000	22,54	56,35	
Insumo	12196	ORSE	Motobomba submersível, marca abs ou similar, modelo EJ 40 B, motor 4 cv, trifásico	Material	un	1,0000000	16.095,95	16.095,95	
				MO sem LS =>		39,83	44,89	MO com LS =>	84,72
				Valor do BDI =>		4.055,93		Valor com BDI =>	20.279,68
1.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171034	CAEMA	CUBICULO PARA PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO E COMPRESSOR 1.70M X1.70M. (INSTALAÇÃO E MONTAGEM, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS) DP1710-02	1710	UN	1,0000000	9.522,56	9.522,56	
Composição Auxiliar	040116	CAEMA	GABARITO PARA EDIFICAÇÕES	401	m²	9,0000000	10,63	95,67	
Composição Auxiliar	020313	CAEMA	REGULARIZAÇÃO MANUAL DE TERRENO	203	m²	9,0000000	1,12	10,08	
Composição Auxiliar	020301	CAEMA	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO, INCLUINDO RASPAGEM, JUNTAMENTO E BOTA-FORA	203	m²	9,0000000	7,09	63,81	

Daniela Carolina Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4

APROVO O PRESENTE
 PROJETO BASICO EM
 22/03/24

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS										
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA									
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS									
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO									
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)								BDI: 25,00%	
Composição Auxiliar	060122	CAEMA	CARGA E TRANSPORTE MANUAL HORIZONTAL EM CARRO DE MÃO DE MATERIAIS A GRANEL, PARA DISTÂNCIAS ATÉ 30M	601	m³	1,5900000	33,81	53,75		
Composição Auxiliar	060143	CAEMA	ESPALHAMENTO MANUAL DE SOLO OU ENTULHO EM BOTA-FORA	601	m³	1,5900000	33,81	53,75		
Composição Auxiliar	050301	CAEMA	ESCAVAÇÃO MANUAL DE POÇOS E CAVAS DE FUNDAÇÃO EM SOLO DE 1ª CAT. EXECUTADA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	503	m³	1,4400000	45,08	64,91		
Composição Auxiliar	090601	CAEMA	ACO CA-50, INCLUINDO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO NAS PEÇAS (6,3 ATÉ 25MM)	906	KG	47,2800000	10,23	483,67		
Composição Auxiliar	050401	CAEMA	EXECUÇÃO DE ATERRO EM VALAS/ POÇOS/ CAVAS DE FUNDAÇÃO COM SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES, INCLUINDO LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO,	504	m³	1,0700000	40,72	43,57		
Composição Auxiliar	090304	CAEMA	BALDRAME EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRAÇO 1:7	903	m²	1,1100000	547,07	607,24		
Composição Auxiliar	090113	CAEMA	CONCRETO FCK = 15 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, PRODUÇÃO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA	901	m³	0,8100000	587,69	476,02		
Composição Auxiliar	090301	CAEMA	ALICERCE EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRAÇO 1:7	903	m²	0,4500000	352,92	158,81		
Composição Auxiliar	090204	CAEMA	FORMA PLANA EM COMPENSADO RESINADO PARA FUNDAÇÃO - E = 12MM	909	m²	17,4000000	118,08	2.070,25		
Composição Auxiliar	150101	CAEMA	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO 6 FUROS COM E = 10 CM	1501	m²	13,7400000	67,29	924,56		
Composição Auxiliar	150346	CAEMA	PORTÃO EM CHAPA DE FERRO LISA DE ABRIR, INCLUINDO FERRAGENS, GUARNIÇÕES, LIXAMENTO, PROTEÇÃO A BASE DE ZARCÃO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO AZUL, INCLUSIVE LOGOTIPO DA CAEMA DN=60 CM.	1503	m²	1,6800000	748,31	1.257,16		
Composição Auxiliar	150507	CAEMA	PISO CIMENTADO, ALISADO, TRAÇO 1:2	1505	m²	9,0000000	61,53	553,77		
Composição Auxiliar	150701	CAEMA	PINTURA A BASE DE ÁGUA 2 DEMÃOS (HIDRACOR) DESCRIÇÃO AJUDANTE DE PINTOR PINTOR LIXA TINTA MINERAL EM PO	1507	m²	27,5000000	12,53	344,57		
Composição Auxiliar	150328	CAEMA	JANELA EM ALUMÍNIO, TIPO BASCULANTE, COM VIDRO, INCLUINDO FERRAGENS E GUARNIÇÕES	1503	m²	0,1200000	229,78	27,57		
Composição Auxiliar	150410	CAEMA	REBOCO PARA PAREDE INTERNA OU EXTERNAS, CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:8	1504	m²	27,5000000	46,43	1.278,82		
Composição Auxiliar	150401	CAEMA	CHAPIÇO EM PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	1504	m²	27,5000000	7,51	206,57		
Composição Auxiliar	150504	CAEMA	LASTRO EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL SOB PISOS, E = 8 CM	1505	m²	9,0000000	83,34	750,06		
				MO sem LS =>		2.080,81	LS =>	2.344,65	MO com LS =>	4.425,46
				Valor do BDI =>		2.380,64	Valor com BDI =>			11.903,20

1.7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	108	Próprio	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 10MM2 PARA CIRCUITO DE FORÇA, INSTALAÇÃO E MONTAGEM	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	14,51	14,51		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	28,58	2,85		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	23,67	2,36		
Insumo	00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,0000000	9,30	9,30		
				MO sem LS =>		1,64	LS =>	1,85	MO com LS =>	3,49
				Valor do BDI =>		3,02	Valor com BDI =>			15,13

1.7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	9,04	9,04		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	23,67	1,20		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	28,58	1,45		
Insumo	00000982	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,2434000	5,10	6,34		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,67	0,05		
				MO sem LS =>		0,83	LS =>	0,94	MO com LS =>	1,77
				Valor do BDI =>		2,26	Valor com BDI =>			11,30

1.7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	337	ORSE	Quadro de medição monofásica (até 6 kva) com caixa em noril	Entrada em Baixa Tensão	un	1,0000000	304,70	304,70		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	28,58	114,32		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	22,54	90,16		
Insumo	00000940/SINAPI	ORSE	Fio de cobre, soldo, classe 1, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v,secao nominal 6 mm2	Material	m	1,0000000	4,99	4,99		
Insumo	00039175/SINAPI	ORSE	Bucha em aluminio, com rosca, de 3/4", para eletroduto	Material	un	3,0000000	1,36	4,08		
Insumo	207	ORSE	Arruela de aluminio p/eletroduto d= 3/4"	Material	un	3,0000000	0,80	1,80		
Insumo	3490	ORSE	Haste cobreada copperweid p/ aterramento 254 micr d= 5/8" x 2,40 m	Material	un	1,0000000	29,50	29,50		
Insumo	435	ORSE	Caixa de mediacao monofásica, em noril (polcarbonato)	Material	un	1,0000000	34,85	34,85		
Insumo	663	ORSE	Conector p/ haste de aterramento 3/4"	Material	un	1,0000000	7,00	7,00		
Insumo	866	ORSE	Eletroduto condutete pvc riado, d= 3/4"	Material	m	1,5000000	4,63	6,94		
Insumo	965	ORSE	Fio de cobre nu tipo cordoalha para aterramento - 10mm2	Material	m	2,0000000	5,48	10,96		
				MO sem LS =>		63,74	LS =>	71,82	MO com LS =>	135,56
				Valor do BDI =>		76,17	Valor com BDI =>			380,87

1.7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190164	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	1901	M	1,0000000	41,71	41,71
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	22,67	1,36
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	27,45	1,64
Insumo	M020534004	CAEMA	LIVIA PVC ADITIVADO PARA POÇOS DN = 50 MM	Material	UN	0,1666670	18,22	3,03
Insumo	M020535004	CAEMA	ANEL DE VEDAÇÃO PARA TUBOS ADITIVADOS DN=50 MM	Material	UN	0,1666670	0,39	0,06

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS							
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA						
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS						
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO						
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)						BDI: 25,00%

Insumo	M020402004	CAEMA	TUBO PVC ADITIVADO PARA POÇOS DN = 50MM	Material	M	1,0000000	35,62	35,62	
				MO sem LS =>	0,96	LS =>	1,06	MO com LS =>	2,04
				Valor do BDI =>	10,42		Valor com BDI =>	52,13	

1.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	109	Próprio	AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE POLIETILENO CAPACIDADE DE 5000L, ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO C/ ALTURA DE 7,00 M	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	13.589,93	13.589,93	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	32,0000000	27,45	878,40	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	32,0000000	22,67	725,44	
Composição Auxiliar	10203	ORSE	Reservatorio elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilindrico c/altura utili = 6,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidraulica	Diversos	un	1,0000000	9.238,10	9.238,10	
Insumo	00001845	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	Material	UN	2,0000000	33,62	67,24	
Insumo	00036375	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	6,0000000	18,59	111,54	
Insumo	00036375	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	5,0000000	18,59	92,95	
Insumo	00036375	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	0,7500000	18,59	13,94	
Insumo	00000069	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 60 MM X 2", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1,0000000	65,95	65,95	
Insumo	6662	ORSE	Abraçadeira p/ tubo galvanizado d = 2"	Material	un	4,0000000	3,03	12,12	
Insumo	00036375	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	3,0000000	18,59	55,77	
Insumo	00000083	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	2,0000000	199,52	399,04	
Insumo	00036373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	1,2000000	31,29	37,54	
Insumo	00001824	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA	Material	UN	2,0000000	79,38	158,76	
Insumo	00036373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	2,0000000	31,29	62,58	
Insumo	00007088	SINAPI	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA	Material	UN	2,0000000	49,43	98,86	
Insumo	00036373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	6,0000000	31,29	187,74	
Insumo	9197	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "d" de 3"	Material	un	4,0000000	4,66	18,64	
Insumo	5633	ORSE	Registro gaveta fofa, c/ bolsas p/ tubo de pvc, cunha borracha, volante, pn 10, tipo euro 24, d= 75mm	Material	un	2,0000000	592,53	1.185,06	
Insumo	00036373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	2,0000000	31,29	62,58	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	2,0000000	53,09	106,18	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,8000000	14,38	11,50	
				MO sem LS =>	513,67	LS =>	578,81	MO com LS =>	1.092,48
				Valor do BDI =>	3.397,48		Valor com BDI =>	16.987,41	

1.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	110	Próprio	AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE POLIETILENO CAPACIDADE DE 10000L, ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO C/ ALTURA DE 7,00 M	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	22.828,03	22.828,03	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	32,0000000	27,45	878,40	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	32,0000000	22,67	725,44	
Composição Auxiliar	10203	ORSE	Reservatorio elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilindrico c/altura utili = 6,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidraulica	Diversos	un	2,0000000	9.238,10	18.476,20	
Insumo	00001845	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	Material	UN	2,0000000	33,62	67,24	
Insumo	00036375	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	6,0000000	18,59	111,54	
Insumo	00036375	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	5,0000000	18,59	92,95	
Insumo	00036375	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	0,7500000	18,59	13,94	
Insumo	00000069	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 60 MM X 2", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1,0000000	65,95	65,95	
Insumo	6662	ORSE	Abraçadeira p/ tubo galvanizado d = 2"	Material	un	4,0000000	3,03	12,12	
Insumo	00036375	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	3,0000000	18,59	55,77	
Insumo	00000083	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	2,0000000	199,52	399,04	
Insumo	00036373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	1,2000000	31,29	37,54	
Insumo	00001824	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA	Material	UN	2,0000000	79,38	158,76	
Insumo	00036373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	2,0000000	31,29	62,58	
Insumo	00007088	SINAPI	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA	Material	UN	2,0000000	49,43	98,86	
Insumo	00036373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	6,0000000	31,29	187,74	
Insumo	9197	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "d" de 3"	Material	un	4,0000000	4,66	18,64	
Insumo	5633	ORSE	Registro gaveta fofa, c/ bolsas p/ tubo de pvc, cunha borracha, volante, pn 10, tipo euro 24, d= 75mm	Material	un	2,0000000	592,53	1.185,06	
Insumo	00036373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	2,0000000	31,29	62,58	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	2,0000000	53,09	106,18	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,8000000	14,38	11,50	
				MO sem LS =>	513,67	LS =>	578,81	MO com LS =>	1.092,48
				Valor do BDI =>	5.707,00		Valor com BDI =>	28.535,03	

1.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	73610	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	0,80	0,80	
Composição Auxiliar	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0360000	11,52	0,41	
Composição Auxiliar	92138	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO, AF 11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0040000	99,56	0,39	
				MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,22	MO com LS =>	0,42

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS										
OBRA:		EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA								
ENDEREÇO:		ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS								
BASE:		SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO								
ENCARGOS SOCIAIS:		HORIISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)								
					Valor do BDI =>		0,20		Valor com BDI =>	1,00
1.9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93308	SINAPI	FSCAÇÃO MANUAL DE VAI A COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	89,16	89,16		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9660000	22,54	89,16		
					MO sem LS =>	26,00	29,30	MO com LS => 55,30		
					Valor do BDI =>	22,29	Valor com BDI => 111,45			
1.9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	26,49	26,49		
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF 09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0054000	315,42	1,70		
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF 09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0006000	79,55	0,04		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7866000	22,54	17,72		
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1962000	35,88	7,03		
					MO sem LS =>	7,17	9,07	MO com LS => 15,24		
					Valor do BDI =>	6,62	Valor com BDI => 33,11			
1.9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100938	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	7,55	7,55		
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CACAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF 09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0250000	268,19	6,70		
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CACAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF 09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0107100	80,14	0,85		
					MO sem LS =>	0,46	0,51	MO com LS => 0,97		
					Valor do BDI =>	1,83	Valor com BDI => 9,43			
1.9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	106	Próprio	TESTE HIDRÁULICO	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS	M	1,0000000	4,35	4,35		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0870000	22,67	1,97		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0870000	27,45	2,38		
					MO sem LS =>	1,39	1,57	MO com LS => 2,96		
					Valor do BDI =>	1,08	Valor com BDI => 5,43			
1.9.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2161	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	REGISTROS E VÁLVULAS	UN	1,0000000	173,65	173,65		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8500000	22,67	19,28		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8500000	27,45	23,33		
Insumo	11180	SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	2,2600000	0,36	0,81		
Insumo	11602	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2")	Material	UN	1,0000000	130,25	130,25		
					MO sem LS =>	13,64	15,37	MO com LS => 29,01		
					Valor do BDI =>	43,41	Valor com BDI => 217,06			
1.10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	114	Próprio	Fornecimento e instalação de ligação domiciliar de água em tubos e conexões de PVC soldável de 20mm, incluindo a torneira de ponta de 1/2"	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0000000	568,20	568,20		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	22,67	45,34		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	27,45	54,90		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	2,0000000	53,09	106,18		
Insumo	00009867	SINAPI	TUBO PVC. SOLDAVEL DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	12,0000000	3,44	41,28		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	2,0000000	60,15	120,30		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	2,0000000	3,90	7,80		
Insumo	00011762	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA JARDIM / TANQUE, COM BICO PLÁSTICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL. 1/2" O U 3/4" (REF 1153 / 1130)	Material	UN	2,0000000	85,40	170,80		
Insumo	00003854	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,90	9,90		
Insumo	00038925	SINAPI	JOELHO COTOVELO 90 GRAUS, ROSCA FEMEA TERMINAL, METALICO, PARA CONEXAO COM ANEL DESLIZANTE, DN 20 MM X 1/2", EM TUBO PEX PARA INST. AGUA QUENTE/FRIA	Material	UN	1,0000000	11,70	11,70		
					MO sem LS =>	32,10	36,18	MO com LS => 68,28		
					Valor do BDI =>	142,05	Valor com BDI => 710,25			
1.11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	115	Próprio	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO COM TRATOR, INCLUINDO RASPAGEM, JUNTAMENTO E QUEIMA DO MATERIAL, COM CORTES DE ÁRVORES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	5,51	5,51		
Composição Auxiliar	100938	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	0,4320000	7,55	3,26		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	22,54	2,25		
					MO sem LS =>	0,85	0,95	MO com LS => 1,80		
					Valor do BDI =>	1,37	Valor com BDI => 6,88			
1.11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF 11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	2,55	2,55		

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS										
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA									
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS									
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO									
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)					BDI: 25,00%				
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	315,42	0,31		
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0070000	79,55	0,55		
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	246,72	0,02		
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0080000	95,61	0,76		
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF 02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0020000	165,37	0,33		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0080000	22,54	0,18		
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF 02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0060000	68,13	0,40		
					MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,35	MO com LS =>	0,66
					Valor do BDI =>	0,63	Valor com BDI =>		3,18	

1.11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	73686	SINAPI	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS, INCLUSIVE NIVELADOR	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	1,0000000	26,23	26,23		
Composição Auxiliar	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	11,52	6,91		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	27,86	3,62		
Composição Auxiliar	88288	SINAPI	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	16,65	1,66		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	22,54	2,93		
Insumo	00000344	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	Material	KG	0,0200000	23,21	0,46		
Insumo	00004433	SINAPI	CABRO NAO APARELHADO 15 X 6" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0400000	29,13	1,16		
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1/2 X 13)	Material	M	0,0120000	22,77	0,27		
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2853000	30,73	8,76		
Insumo	00007247	SINAPI	LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	Equipamento	H	0,1000000	2,34	0,23		
Insumo	00007252	SINAPI	LOCAÇÃO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	Equipamento	H	0,1000000	2,34	0,23		
					MO sem LS =>	5,36	LS =>	6,04	MO com LS =>	11,40
					Valor do BDI =>	6,55	Valor com BDI =>		32,78	

1.11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	89,16	89,16		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	22,54	89,16		
					MO sem LS =>	26,00	LS =>	29,30	MO com LS =>	55,30
					Valor do BDI =>	22,29	Valor com BDI =>		111,45	

1.11.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	499,90	499,90		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2067000	22,54	139,89		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8187000	90,00	73,68		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	277,8415000	0,85	236,16		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5894000	85,13	50,17		
					MO sem LS =>	40,79	LS =>	45,97	MO com LS =>	86,76
					Valor do BDI =>	124,97	Valor com BDI =>		624,87	

1.11.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74142/001	SINAPI	CFRCA COM MOUROPS DE CONCRETO, RFTO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	URBA - URBANIZAÇÃO	M	1,0000000	74,20	74,20		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	28,21	11,28		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	22,54	13,52		
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0288000	392,16	11,29		
Insumo	00000339	SINAPI	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	Material	M	4,0000000	1,08	4,32		
Insumo	00004102	SINAPI	MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADRADA, 10 X 10" CM, H= 3,00 M	Material	UN	0,3500000	87,50	30,62		
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,1800000	17,66	3,17		
					MO sem LS =>	6,36	LS =>	9,42	MO com LS =>	17,76
					Valor do BDI =>	18,55	Valor com BDI =>		92,75	

1.11.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74100/001	SINAPI	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	ESQV -	m²	1,0000000	600,84	600,84
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	28,21	42,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	22,54	33,81
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0610000	91,17	5,56
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	4,8300000	0,85	4,10

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS										
OBRA:		EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA								
ENDEREÇO:		ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS								
BASE:		SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO								
ENCARGOS SOCIAIS:		HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)							BDI:	25,00%
Insumo	00004948	SINAPI	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	Material	m²	1,0000000	515,06	515,06		
				MO sem LS =>	23,63	LS =>	26,63	MO com LS =>	50,26	
				Valor do BDI =>	150,21			Valor com BDI =>	751,05	
1.11.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	6067	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAQ)	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	53,29	53,29		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	30,71	24,56		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	22,54	18,03		
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0,3000000	2,99	0,89		
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0300000	22,00	0,66		
Insumo	00007292	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	0,1440000	33,62	4,82		
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,1200000	36,15	4,33		
				MO sem LS =>	12,03	LS =>	14,56	MO com LS =>	27,40	
				Valor do BDI =>	13,32			Valor com BDI =>	66,61	
1.12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2450	ORSE	Limpeza geral	Limpeza	m²	1,0000000	2,89	2,89		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	22,54	2,25		
Insumo	1997	ORSE	Sabão em pó	Material	kg	0,0050000	10,44	0,05		
Insumo	2414	ORSE	Vassoura picava	Material	un	0,0500000	11,80	0,59		
				MO sem LS =>	0,65	LS =>	0,74	MO com LS =>	1,39	
				Valor do BDI =>	0,72			Valor com BDI =>	3,61	
2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	6197	ORSE	Acompanhamento Técnico p/ Poço de 100 a 200m	Conversão InfoWORca	un	1,0000000	6.012,74	6.012,74		
Insumo	5019	ORSE	Acompanhamento técnico para poço de 100 a 250m	Serviços	un	1,0000000	6.012,74	6.012,74		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	1.503,18			Valor com BDI =>	7.515,92	
2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	6203	ORSE	Transporte de Compressor de 150psi / 600cfm até 300km (mínimo de 100km)	Conversão InfoWORca	un	1,0000000	2.590,75	2.590,75		
Insumo	5131	ORSE	Transporte de compressor 150psi / 600 cfm até 300km (mínimo 100km)	Serviços	un	1,0000000	2.590,75	2.590,75		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	647,68			Valor com BDI =>	3.238,43	
2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	6209	ORSE	Instalação de Compressor 150psi / 600cfm	Conversão InfoWORca	un	1,0000000	1.017,79	1.017,79		
Insumo	5038	ORSE	Instalação de compressor 150 psi / 660 cfm	Serviços	un	1,0000000	1.017,79	1.017,79		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	254,44			Valor com BDI =>	1.272,23	
2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	6306	ORSE	Desenvolvimento com Compressor 150psi / 600cfm	Conversão InfoWORca	h	1,0000000	225,08	225,08		
Insumo	5029	ORSE	Desenvolvimento com compressor 150psi - 600cfm	Serviços	h	1,0000000	225,08	225,08		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	56,27			Valor com BDI =>	281,35	
2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	6310	ORSE	Ensaio de Vazão com Compressor 150psi / 600cfm	Conversão InfoWORca	h	1,0000000	225,08	225,08		
Insumo	5034	ORSE	Ensaio de vazão com compressor 150psi - 600cfm	Serviços	h	1,0000000	225,08	225,08		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	56,27			Valor com BDI =>	281,35	
2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	6312	ORSE	Análise Físico-química da Água	Conversão InfoWORca	un	1,0000000	565,21	565,21		
Insumo	5022	ORSE	Análise físico-química de água	Serviços	un	1,0000000	565,21	565,21		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	141,30			Valor com BDI =>	706,51	
2.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	6313	ORSE	Análise Bacteriológica da Água	Conversão InfoWORca	un	1,0000000	55,98	55,98		
Insumo	5021	ORSE	Análise bacteriológica de água	Serviços	un	1,0000000	55,98	55,98		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	13,99			Valor com BDI =>	69,97	
2.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,45	27,45		
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,39	0,39		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,07	19,07		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31		
Insumo	00043465	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,06	1,06		
				MO sem LS =>	9,15	LS =>	10,31	MO com LS =>	19,46	
				Valor do BDI =>	6,86			Valor com BDI =>	34,31	
2.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,67	22,67		

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS										
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA									
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS									
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO									
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)							BDI: 26,00%		
Composição Auxiliar	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	0,29	0,29		
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	14,39	14,39		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	0,01	0,01		
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,000000	0,31	0,31		
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,000000	1,00	1,00		
				MO sem LS =>		6,90	LS =>	7,78	MO com LS =>	14,68
				Valor do BDI =>		5,66	Valor com BDI =>		28,33	
2.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	28,58	28,58		
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	0,82	0,82		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	19,09	19,09		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	0,01	0,01		
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,000000	0,85	0,85		
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,000000	1,20	1,20		
				MO sem LS =>		9,36	LS =>	10,55	MO com LS =>	19,91
				Valor do BDI =>		7,14	Valor com BDI =>		35,72	
2.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	23,67	23,67		
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	0,61	0,61		
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	14,39	14,39		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	0,01	0,01		
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,000000	0,85	0,85		
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,000000	1,20	1,20		
				MO sem LS =>		7,05	LS =>	7,95	MO com LS =>	15,00
				Valor do BDI =>		5,91	Valor com BDI =>		29,58	
2.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	28,21	28,21		
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	0,46	0,46		
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	19,07	19,07		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	0,01	0,01		
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,000000	0,82	0,82		
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,000000	1,24	1,24		
				MO sem LS =>		9,18	LS =>	10,35	MO com LS =>	19,53
				Valor do BDI =>		7,05	Valor com BDI =>		35,76	
2.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	22,54	22,54		
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	0,33	0,33		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	13,65	13,65		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	0,01	0,01		
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,000000	0,61	0,61		
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,000000	1,33	1,33		
				MO sem LS =>		6,57	LS =>	7,41	MO com LS =>	13,98
				Valor do BDI =>		5,63	Valor com BDI =>		28,17	
Composições Auxiliares										
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	23,26	23,26		
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	0,19	0,19		
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	14,39	14,39		

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS										
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA									
ENDERECO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS									
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SL8 - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO									
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)						BDI: 25,00%			
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82		
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24		
				MO sem LS =>		6,86	LS =>	7,72	MO com LS =>	14,58
				Valor do BDI =>		5,81			Valor com BDI =>	29,07
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,17	23,17		
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24		
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,39	14,39		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49		
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43		
				MO sem LS =>		6,88	LS =>	7,75	MO com LS =>	14,63
				Valor do BDI =>		5,79			Valor com BDI =>	28,96
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	100301	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,95	24,95		
Composição Auxiliar	100291	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24		
Insumo	00034466	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,39	14,39		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,97	1,97		
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,73	1,73		
				MO sem LS =>		6,88	LS =>	7,75	MO com LS =>	14,63
				Valor do BDI =>		6,23			Valor com BDI =>	31,18
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,36	23,36		
Composição Auxiliar	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19		
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,61	14,61		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61		
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,33	1,33		
				MO sem LS =>		6,96	LS =>	7,84	MO com LS =>	14,80
				Valor do BDI =>		5,84			Valor com BDI =>	29,20
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	090301	CAEMA	ALICERCE EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRACO 1:7	903	m³	1,0000000	352,92	352,92		
Composição Auxiliar	501031	CAEMA	ARGAMASSA (CIMENTO/AREIA GROSSA) TR. 1:7	5010	m³	0,3300000	445,21	146,91		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	28,21	84,63		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	22,54	67,62		
Insumo	0020000023	CAEMA	PEDRA PRETA LATERITICA	Material	m³	1,1000000	48,88	53,76		
				MO sem LS =>		71,13	LS =>	80,14	MO com LS =>	151,27
				Valor do BDI =>		88,23			Valor com BDI =>	441,15
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF 05/2020	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	927,24	927,24		
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOCO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1300000	573,59	74,56		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	10,2630000	28,21	289,51		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,1320000	22,54	115,67		
Insumo	00034566	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6136)	Material	UN	122,2700000	8,66	447,50		

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS								
OBRA:		EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA						
ENDEREÇO:		ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS						
BASE:		SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO						
ENCARGOS SOCIAIS:		HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)				BDI: 25,00%		
		MO sem LS =>	132,17	LS =>	148,93	MO com LS =>	281,10	
		Valor do BDI =>	231,81			Valor com BDI =>	1.159,05	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	150101	CAEMA	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO 6 FUROS COM E = 10 CM	1501	m²	1,0000000	67,29	67,29
Composição Auxiliar	501022	CAEMA	ARGAMASSA (CIMENTO/AREIA GROSSA) TR. 1.4	5010	m²	0,0120000	441,63	5,29
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,21	28,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,54	22,54
Insumo	D08000013	CAEMA	TIJOLO CERAMICO 6 FUROS 9 X 20 X 20 CM	Material	UN	25,0000000	0,45	11,25
		MO sem LS =>	16,46	LS =>	18,55	MO com LS =>	35,01	
		Valor do BDI =>	16,82			Valor com BDI =>	84,11	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	501019	CAEMA	ARGAMASSA (CIMENTO/AREIA GROSSA) TR. 1.3	5010	m²	1,0000000	489,04	489,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	10,0000000	22,54	225,40
Insumo	D02000004	CAEMA	AREIA GROSSA	Material	m³	1,0500000	52,50	55,12
Insumo	D01000008	CAEMA	CIMENTO PORTLAND COMUM	Material	KG	401,0000000	0,52	208,52
		MO sem LS =>	65,73	LS =>	74,07	MO com LS =>	139,80	
		Valor do BDI =>	122,26			Valor com BDI =>	611,30	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	501022	CAEMA	ARGAMASSA (CIMENTO/AREIA GROSSA) TR. 1.4	5010	m²	1,0000000	441,63	441,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,0000000	22,54	202,86
Insumo	D02000004	CAEMA	AREIA GROSSA	Material	m³	1,2300000	52,50	64,57
Insumo	D01000008	CAEMA	CIMENTO PORTLAND COMUM	Material	KG	335,0000000	0,52	174,20
		MO sem LS =>	59,16	LS =>	66,86	MO com LS =>	125,82	
		Valor do BDI =>	110,40			Valor com BDI =>	552,03	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	501031	CAEMA	ARGAMASSA (CIMENTO/AREIA GROSSA) TR. 1.7	5010	m²	1,0000000	445,21	445,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,0000000	22,54	247,94
Insumo	D02000004	CAEMA	AREIA GROSSA	Material	m³	1,4300000	52,50	75,07
Insumo	D01000008	CAEMA	CIMENTO PORTLAND COMUM	Material	KG	235,0000000	0,52	122,20
		MO sem LS =>	72,31	LS =>	81,47	MO com LS =>	153,78	
		Valor do BDI =>	111,30			Valor com BDI =>	556,51	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	501034	CAEMA	ARGAMASSA (CIMENTO/AREIA GROSSA) TR. 1.8	5010	m²	1,0000000	292,38	292,38
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	22,54	135,24
Insumo	D02000004	CAEMA	AREIA GROSSA	Material	m³	1,2500000	52,50	65,62
Insumo	D01000008	CAEMA	CIMENTO PORTLAND COMUM	Material	KG	176,0000000	0,52	91,52
		MO sem LS =>	39,44	LS =>	44,44	MO com LS =>	83,88	
		Valor do BDI =>	73,09			Valor com BDI =>	365,47	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	501017	CAEMA	ARGAMASSA (CIMENTO/AREIA MEDIA) TR. 1.2	5010	m²	1,0000000	430,42	430,42
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	22,54	67,62
Insumo	D01000008	CAEMA	CIMENTO PORTLAND COMUM	Material	KG	650,0000000	0,52	338,00
Insumo	D02000005	CAEMA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,9920000	25,00	24,80
		MO sem LS =>	19,72	LS =>	22,22	MO com LS =>	41,94	
		Valor do BDI =>	107,60			Valor com BDI =>	538,02	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	8/292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA (MIÚDA) PARA FIM DE ARGAMASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 09/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	573,59	573,59
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	22,77	102,46
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0500000	1,95	2,04
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	CHI - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,4500000	0,43	1,48
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	90,00	104,40
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CHI PARA ARGAMASSAS	Material	KG	174,1000000	1,13	196,73
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	195,8600000	0,85	166,48
		MO sem LS =>	32,33	LS =>	36,43	MO com LS =>	68,76	
		Valor do BDI =>	143,39			Valor com BDI =>	716,98	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS								
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA							
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS							
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 026 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO							
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)						BDI: 25,00%	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88229	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	699,97	699,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5700000	22,54	193,16
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	90,00	96,30
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	0,85	410,51
			MO sem LS =>	56,33	LS =>	63,47	MO com LS =>	119,80
			Valor do BDI =>	174,99			Valor com BDI =>	874,96
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,00	28,00
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,07	19,07
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043480	SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
			MO sem LS =>	9,08	LS =>	10,24	MO com LS =>	19,32
			Valor do BDI =>	7,00			Valor com BDI =>	35,00
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,67	23,67
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,39	14,39
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043480	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20
			MO sem LS =>	7,05	LS =>	7,95	MO com LS =>	15,00
			Valor do BDI =>	5,91			Valor com BDI =>	29,58
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,67	22,67
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,29	0,29
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,39	14,39
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,06	1,06
			MO sem LS =>	6,50	LS =>	7,78	MO com LS =>	14,68
			Valor do BDI =>	5,66			Valor com BDI =>	28,33
Composição	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	11,52	11,52
Composição Auxiliar	95322	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00000244	SINAPI	AJUDANTE DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	9,31	9,31
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,71	0,71
			MO sem LS =>	4,42	LS =>	4,97	MO com LS =>	9,39
			Valor do BDI =>	2,88			Valor com BDI =>	14,40
Composição	090601	CAEMA	ACO CA-50, INCLUINDO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO NAS PEÇAS (6,3 ATE 25MM)	906	KG	1,0000000	10,23	10,23
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	23,26	2,32
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	28,00	2,80
Insumo	D040000031	CAEMA	ARAME RECOZIDO N-18 (1,25 MM - 9,6 GR/M)	Material	KG	0,0300000	12,47	0,37
Insumo	D040000004	CAEMA	ACO CA-50 (1/4" ATE 1")	Material	KG	1,1500000	4,06	4,66

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS								
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA							
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS							
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO							
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)						BDI: 25,00%	
Insumo	H020000219	CAEMA	MAQUINA DE CORTAR FERRO ELETTRICA-1 1/2"	Equipamento	H	0,0100000	4,56	0,04
Insumo	H020000222	CAEMA	MAQUINA DE DOBRAR FERRO ELETTRICA 1 1/2"	Equipamento	H	0,0100000	4,56	0,04
				MO sem LS =>		1,59	LS =>	1,79
				MO com LS =>				3,38
				Valor do BDI =>		2,55	Valor com BDI =>	12,78
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	090304	CAEMA	BALDRAME EM ALVENARIA DE PEDRA PRETA BRUTA ARGAMASSADA - TRACO 1:7	903	m³	1,0000000	547,07	547,07
Composição Auxiliar	501031	CAEMA	ARGAMASSA (CIMENTO/AREIA GROSSA) TR. 1:7	5010	m³	0,3300000	445,21	146,91
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	23,17	11,58
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	27,56	13,93
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	28,21	84,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0000000	22,54	202,88
Insumo	D020000023	CAEMA	PEDRA PRETA LATERITICA	Material	m³	1,1000000	48,88	53,76
Insumo	D050000097	CAEMA	TABUA 2,5 X 30,0 CM (1"X 12")	Material	m³	2,0000000	13,99	27,98
Insumo	D050000043	CAEMA	ESTRONCA ROLICA 7,5 CM (3")	Material	M	2,5000000	1,21	3,02
Insumo	D070000075	CAEMA	PREGO 2 1/2 X 10	Material	KG	0,2000000	12,00	2,40
				MO sem LS =>		118,54	LS =>	133,58
				MO com LS =>				252,12
				Valor do BDI =>		136,76	Valor com BDI =>	683,63
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF. 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,43	0,43
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF. 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Composição	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF. 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
				MO com LS =>				0,00
				Valor do BDI =>		0,10	Valor com BDI =>	0,53
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF. 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,95	1,95
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF. 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Composição	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF. 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Composição	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF. 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40
Composição	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,12	1,12
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
				MO com LS =>				0,00
				Valor do BDI =>		0,48	Valor com BDI =>	2,43
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF. 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	5.847,36	0,35
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
				MO com LS =>				0,00
				Valor do BDI =>		0,08	Valor com BDI =>	0,43
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF. 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5.847,36	0,08
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
				MO com LS =>				0,00
				Valor do BDI =>		0,02	Valor com BDI =>	0,10
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF. 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	5.847,36	0,40
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
				MO com LS =>				0,00
				Valor do BDI =>		0,10	Valor com BDI =>	0,50
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,12	1,12

Processo Nº 16.200.2024
 Fls Nº _____
 Visto _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS								
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS								
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO								
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)						BDI: 25,00%		
Insumo	0002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,2512000	0,90	1,12	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,28		Valor com BDI =>	1,40	
Composição	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	1,77	1,77	
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,42	1,42	
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,44		Valor com BDI =>	2,21	
Composição	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	5,68	5,68	
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,42	1,42	
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Composição Auxiliar	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,66	1,66	
Composição Auxiliar	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,25	2,25	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,42		Valor com BDI =>	7,10	
Composição	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,42	1,42	
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	23.785,87	1,42	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,35		Valor com BDI =>	1,77	
Composição	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	23.785,87	0,35	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,08		Valor com BDI =>	0,43	
Composição	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,66	1,66	
Insumo	00036307	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	23.785,87	1,66	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,41		Valor com BDI =>	2,07	
Composição	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,25	2,25	
Insumo	0002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	2,5023900	0,90	2,25	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,56		Valor com BDI =>	2,81	
Composição	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	2,91	2,91	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	23,67	0,54	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	28,58	0,65	
Insumo	00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BVF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,2434000	1,35	1,67	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	5,67	0,05	
				MO sem LS =>	0,37	LS =>	0,42	MO com LS =>	0,79
				Valor do BDI =>	0,72		Valor com BDI =>	3,63	
Composição	92138	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF 11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	98,56	98,56	
Composição Auxiliar	88284	SINAPI	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,31	30,31	
Composição Auxiliar	92133	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - DEPRECIÇÃO. AF 11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,93	12,93	
Composição Auxiliar	92134	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - JUROS. AF 11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,98	3,98	


Daniela Camila Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4

APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
 22 / 03 / 24



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS								
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA							
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS							
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/SBC - 04/2024 - SLS - São Luís - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO							
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)						BDI: 25,00%	
Composição Auxiliar	92135	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF. 11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,61	1,61
Composição Auxiliar	92136	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MANUTENÇÃO. AF. 11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	16,16	16,16
Composição Auxiliar	92137	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	33,57	33,57
				MO sem LS =>		10,73	12,09	MO com LS => 22,82
				Valor do BDI =>		24,64	Valor com BDI =>	123,20
Composição	92133	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - DEPRECIACÃO. AF. 11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,93	12,93
Insumo	00001159	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA *160* CV, CABINE DUPLA, 4X4	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000480	269,465,50	12,93
				MO sem LS =>		0,00	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>		3,23	Valor com BDI =>	16,16
Composição	92135	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF. 11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,61	1,61
Insumo	00001159	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA *160* CV, CABINE DUPLA, 4X4	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000060	269,465,50	1,61
				MO sem LS =>		0,00	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>		0,40	Valor com BDI =>	2,01
Composição	92134	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - JUROS. AF. 11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,98	3,98
Insumo	00001159	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA *160* CV, CABINE DUPLA, 4X4	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	269,465,50	3,98
				MO sem LS =>		0,00	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>		0,99	Valor com BDI =>	4,97
Composição	92136	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MANUTENÇÃO. AF. 11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	16,16	16,16
Insumo	00001159	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA *160* CV, CABINE DUPLA, 4X4	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000060	269,465,50	16,16
				MO sem LS =>		0,00	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>		4,04	Valor com BDI =>	20,20
Composição	92137	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	33,57	33,57
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	5,8900000	5,70	33,57
				MO sem LS =>		0,00	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>		8,39	Valor com BDI =>	41,96
Composição	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	80,14	80,14
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,92	34,92
Composição Auxiliar	91380	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIACÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	29,31	29,31
Composição Auxiliar	91381	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,33	11,33
Composição Auxiliar	91382	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,58	4,58
				MO sem LS =>		12,90	14,53	MO com LS => 27,43
				Valor do BDI =>		20,03	Valor com BDI =>	100,17
Composição	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	268,19	268,19
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,92	34,92
Composição Auxiliar	91380	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIACÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	29,31	29,31
Composição Auxiliar	91381	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,33	11,33
Composição Auxiliar	91382	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,58	4,58
Composição Auxiliar	91383	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	52,96	52,96
Composição Auxiliar	91384	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF. 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	135,09	135,09
				MO sem LS =>		12,90	14,53	MO com LS => 27,43
				Valor do BDI =>		67,04	Valor com BDI =>	335,23

Daniela Camila Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4

APROVO O PRESENTE
 PROJETO BÁSICO EM
 22/03/24

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS								
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA							
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS							
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO							
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)						BDI: 25,00%	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91380	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CACAMBA METÁLICA - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	29,31	29,31
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000603	73.298,23	4,41
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000342	728.190,97	24,90
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	7,32			Valor com BDI =>	36,63
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91382	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CACAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,58	4,58
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000059	73.298,23	0,43
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	728.190,97	4,15
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1,14			Valor com BDI =>	5,72
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91381	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CACAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,33	11,33
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000146	73.298,23	1,07
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	728.190,97	10,26
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	2,83			Valor com BDI =>	14,16
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91383	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CACAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	52,96	52,96
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000849	73.298,23	6,22
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000642	728.190,97	46,74
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	13,24			Valor com BDI =>	66,20
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91384	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CACAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	135,09	135,09
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	23,7000000	5,70	135,09
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	33,77			Valor com BDI =>	168,86
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	79,55	79,55
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	33,90	33,90
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	29,56	29,56
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,46	11,46
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,63	4,63
			MO sem LS =>	12,42	LS =>	13,99	MO com LS =>	26,41
			Valor do BDI =>	19,88			Valor com BDI =>	99,43
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	315,42	315,42
Composição Auxiliar	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	183,31	183,31
Composição Auxiliar	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	52,66	52,66

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA								
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS								
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO								
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)								BDI: 26,00%
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	33,90	33,90	
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	29,56	29,56	
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,46	11,46	
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,63	4,63	
				MO sem LS =>		12,42	13,00	MO com LS =>	20,41
				Valor do BDI =>		78,85	Valor com BDI =>		394,27
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	29,56	29,56	
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA 75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	83.450,00	4,59	
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROGERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	728.190,97	24,97	
				MO sem LS =>		0,00	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		7,39	Valor com BDI =>		36,95
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,63	4,63	
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA 75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	83.450,00	0,48	
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROGERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	728.190,97	4,15	
				MO sem LS =>		0,00	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		1,15	Valor com BDI =>		5,78
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	11,46	11,46	
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA 75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	83.450,00	1,20	
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROGERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	728.190,97	10,26	
				MO sem LS =>		0,00	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		2,86	Valor com BDI =>		14,32
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	52,56	52,56	
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA 75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	83.450,00	5,74	
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROGERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	728.190,97	46,82	
				MO sem LS =>		0,00	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		13,14	Valor com BDI =>		65,70
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	183,31	183,31	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	32,1600000	5,70	183,31	
				MO sem LS =>		0,00	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		45,82	Valor com BDI =>		229,13
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	060122	CAEMA	CARGA E TRANSPORTE MANUAL HORIZONTAL EM CARRO DE MÃO DE MATERIAIS A GRANEL, PARA DISTÂNCIAS ATÉ 30M	601	m³	1,0000000	33,81	33,81	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	22,54	33,81	
				MO sem LS =>		9,86	11,11	MO com LS =>	20,97
				Valor do BDI =>		8,45	Valor com BDI =>		42,26

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS							
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA						
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS						
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luís - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO						
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)						BDI: 25,00%

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,86	27,86	
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,07	19,07	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49	
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
				MO sem LS =>	0,08	LS =>	10,24	MO com LS =>	10,32
				Valor do BDI =>	6,96			Valor com BDI =>	34,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	150401	CAEMA	CHAPISCO EM PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	1504	m²	1,0000000	7,51	7,51	
Composição Auxiliar	501019	CAEMA	ARGAMASSA (CIMENTO/AREIA GROSSA) TR. 1:3	5010	m²	0,0050000	489,04	2,44	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	28,21	2,82	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	22,54	2,25	
				MO sem LS =>	1,89	LS =>	2,14	MO com LS =>	4,03
				Valor do BDI =>	1,87			Valor com BDI =>	9,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	35,88	35,88	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,41	28,41	
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,75	0,75	
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Composição Auxiliar	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,94	0,94	
Composição Auxiliar	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,58	5,58	
				MO sem LS =>	9,84	LS =>	11,08	MO com LS =>	20,92
				Valor do BDI =>	6,97			Valor com BDI =>	44,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,75	0,75	
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	14.199,81	0,75	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	0,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	14.199,81	0,20	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,94	0,94	
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	14.199,81	0,94	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,23			Valor com BDI =>	1,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,58	5,58	
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	5,42	5,58	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,39			Valor com BDI =>	6,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	090104	CAEMA	CONCRETO COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250 KG/M3, INCLUINDO FORNECIMENTO DE MATERIAL, PRODUÇÃO, I ANCAMENTO, ADENSAMENTO E CURA	901	m³	1,0000000	583,76	583,76	
Composição Auxiliar	502129	CAEMA	PREPARO CONCRETO C/ CONSUMO MÍN. DE CIMENTO DE 250KG / M3, INCL. FORNEC. DE MAT E PRODUÇÃO	5021	m³	1,0500000	351,97	369,56	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	28,21	56,42	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,0000000	22,54	157,78	
				MO sem LS =>	105,79	LS =>	119,20	MO com LS =>	224,99
				Valor do BDI =>	145,94			Valor com BDI =>	729,70

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS							
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA						
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS						
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - 8to Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO						
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)						
	BDI:	26,00%					
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	090113	CAEMA	CONCRETO FCK = 15 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, PRODUÇÃO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA	901	m³	1,0000000	587,69
Composição Auxiliar	502113	CAEMA	PREPARO DE CONCRETO FCK = 15,00 MPA, BRITAS 1 E 2	5021	m³	1,0500000	355,71
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	28,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,0000000	22,54
			MO sem LS =>	105,79	LS =>	119,20	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	146,92			Valor com BDI =>
							224,99
							734,61
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1.4,5.4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	455,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2858000	22,54
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8538000	90,00
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	218,9300000	0,85
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5971000	85,13
			MO sem LS =>	41,32	LS =>	46,55	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	113,86			Valor com BDI =>
							87,87
							569,30
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1.4,5.4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	392,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3433000	22,54
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4811000	22,77
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7623000	1,95
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7188000	0,43
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8269000	90,00
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0194000	0,85
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5782000	85,13
			MO sem LS =>	26,04	LS =>	29,34	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	98,04			Valor com BDI =>
							55,38
							490,20
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1.4,5.4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	388,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1058000	22,54
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3315000	22,77
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6853000	5,68
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,8452000	1,77
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8325000	90,00
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	213,4531000	0,85
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5821000	85,13
			MO sem LS =>	23,40	LS =>	26,37	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	97,17			Valor com BDI =>
							49,77
							485,87
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	26,54
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2397000	23,67
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2397000	28,58
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,20
Insumo	00012010	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	15,62
			MO sem LS =>	3,93	LS =>	4,43	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	7,13			Valor com BDI =>
							8,36
							35,67
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132600	14,39
			MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,10	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>
							0,19
							0,23
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	14,39
			MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,13	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>
							0,24
							0,30
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100291	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24
Insumo	00034466	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	14,39
							0,24

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA								
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS								
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO								
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)						BDI: 25,00%		
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,24
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,30
Composição	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,19	0,19
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800		14,61	0,19
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,23
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,25	0,25
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800		19,07	0,25
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,31
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,61	0,61
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700		14,39	0,61
				MO sem LS =>	0,29	LS =>	0,32	MO com LS =>	0,61
				Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,76
Composição	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,29	0,29
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0207000		14,39	0,29
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,15	MO com LS =>	0,29
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,36
Composição	95322	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,08	0,08
Insumo	00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700		9,31	0,08
				MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,08
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,10
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,25	0,25
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800		19,07	0,25
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,31
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,82	0,82
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700		19,09	0,82
				MO sem LS =>	0,39	LS =>	0,43	MO com LS =>	0,82
				Valor do BDI =>	0,20			Valor com BDI =>	1,02
Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,39	0,39
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0207000		19,07	0,39
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,21	MO com LS =>	0,39
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,48
Composição	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,74	0,74
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200		30,34	0,74
				MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,39	MO com LS =>	0,74
				Valor do BDI =>	0,16			Valor com BDI =>	0,92
Composição	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		1,97	1,97
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900		116,22	1,97
				MO sem LS =>	0,93	LS =>	1,04	MO com LS =>	1,97
				Valor do BDI =>	0,49			Valor com BDI =>	2,46
Composição	95343	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,34	0,34
Insumo	00002701	SINAPI	INSTALADOR DE TUBULACOES - TUBOS/EQUIPAMENTOS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900		20,33	0,34
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,34
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,42
Composição	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,15	0,15
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600		27,28	0,15
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,16
Composição	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		0,15	0,15
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600		26,26	0,15
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,18

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS							
OBRA:		EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA					
ENDEREÇO:		ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS					
BASE:		SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO					BDI: 25,00%
ENCARGOS SOCIAIS:		HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)					
Composição	95349	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13
Insumo	00004095	SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0058600	22,69
				MO sem LS =>	0,06	0,07	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>
							0,16
Composição	95352	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA NIVELADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13
Insumo	00007595	SINAPI	NIVELADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	14,39
				MO sem LS =>	0,06	0,07	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>
							0,16
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	15,14
				MO sem LS =>	0,07	0,07	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>
							0,17
Composição	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28
Insumo	00004263	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0188500	15,14
				MO sem LS =>	0,13	0,15	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,07		Valor com BDI =>
							0,35
Composição	95363	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26
Insumo	00004239	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	27,81
				MO sem LS =>	0,12	0,14	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI =>
							0,32
Composição	95380	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	20,65
				MO sem LS =>	0,13	0,14	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI =>
							0,33
Composição	95366	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16
Insumo	00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	17,03
				MO sem LS =>	0,08	0,08	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>
							0,20
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,46
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	19,07
				MO sem LS =>	0,22	0,24	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,11		Valor com BDI =>
							0,67
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,34
Insumo	00004763	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	20,05
				MO sem LS =>	0,16	0,18	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,08		Valor com BDI =>
							0,42
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,33
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	13,65
				MO sem LS =>	0,16	0,17	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,08		Valor com BDI =>
							0,41
Composição	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25
Insumo	00012669	SINAPI	TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	18,04
				MO sem LS =>	0,12	0,13	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI =>
							0,31
Composição	7691	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	1,0000000	661,43
Composição Auxiliar	3429	ORSE	Concreto simples fck= 21 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	599,71
Composição Auxiliar	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	61,72
				MO sem LS =>	58,29	65,68	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	165,35		Valor com BDI =>
							826,78
Composição	3429	ORSE	Concreto simples fck= 21 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	599,71
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	22,54
							135,24



Processo Nº 16.203/2024
Fis Nº
Visto

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
OBRA: EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA
ENDEREÇO: ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS

Table with columns: ENCARGOS SOCIAIS, Insumo, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total, BDI: 25,00%

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total

Table with columns: Composição, Código, Banco, Descrição, Tipo, Und, Quant., Valor Unit, Total

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 08.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA

Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
22/03/24

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA:		EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA							
ENDEREGO: ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS									
BASE: SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO									
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERACAO)									
Insumo	Código	Banco	Descrição	Material	H	Quant.	Valor Unit	Valor com BDI	Total
	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)			1,0000000	1,25	1,25	
				MO sem LS =>	14,61	LS =>	16,47	MO com LS =>	31,08
				Valor do BDI =>	8,44			Valor com BDI =>	42,22
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total
	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	120,29	120,29	120,29
Composição Auxiliar	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,97	1,97	1,97
Insumo	00007707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	116,22	116,22	116,22
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01
Insumo	00043482	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74	0,74
				MO sem LS =>	55,57	LS =>	62,62	MO com LS =>	118,19
				Valor do BDI =>	30,07			Valor com BDI =>	150,36
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total
	88237	SINAPI	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,22	1,22	1,22
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (FUNHO 7" CM)	Material	PAR	0,0137388	13,41	13,41	0,18
Insumo	00012033	SINAPI	BOTA DE SEGURANÇA COM BIQUEIRA DE AÇO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0016023	71,52	71,52	0,11
Insumo	00036144	SINAPI	RESPIRADOR DESCARTAVEL SEM VALVULA DE EXALCAÇÃO, PFF 1	Material	UN	0,1117708	1,66	1,66	0,18
Insumo	00036146	SINAPI	PROTETOR SOLAR FPS 30, EMBALAGEM 2 LITROS	Material	UN	0,0012434	253,30	253,30	0,31
Insumo	00036149	SINAPI	TRAVA-QUEDAS EM AÇO PARA CORDA DE 12 MM, EXTENSOR DE 25 X 300 MM, COM MOSQUETEO TIPO GANCHO TRAVA DUPLA	Material	UN	0,0007200	175,07	175,07	0,12
Insumo	00036150	SINAPI	AVENTAL DE SEGURANÇA DE RASPA DE COURO 1.00 X 0.60 M TALABARTE DE SEGURANÇA. 2 MOSQUETEOS TRAVA DUPLA *53* MM DE ABERTURA, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA	Material	UN	0,0026644	44,25	44,25	0,11
Insumo	00036153	SINAPI	AVENTAL DE SEGURANÇA DE RASPA DE COURO 1.00 X 0.60 M TALABARTE DE SEGURANÇA. 2 MOSQUETEOS TRAVA DUPLA *53* MM DE ABERTURA, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA	Material	UN	0,0010776	199,28	199,28	0,21
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,30			Valor com BDI =>	1,52
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total
	050301	CAEMA	ESCAVAÇÃO MANUAL DE POÇOS E CAVAS DE FUNDAÇÃO EM SOLO DE 1ª CAT. EXECUTADA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	503	m²	1,0000000	45,08	45,08	45,08
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	22,54	22,54	45,08
				MO sem LS =>	13,15	LS =>	14,81	MO com LS =>	27,96
				Valor do BDI =>	11,27			Valor com BDI =>	56,35
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total
	060143	CAEMA	ESPALHAMENTO MANUAL DE SOLO OU ENTULHO EM BOTA-FORA	601	m²	1,0000000	33,81	33,81	33,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	22,54	22,54	33,81
				MO sem LS =>	9,86	LS =>	11,11	MO com LS =>	20,97
				Valor do BDI =>	8,45			Valor com BDI =>	42,26
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total
	050401	CAEMA	EXECUÇÃO DE ATERRO EM VALAS/ POÇOS/ CAVAS DE FUNDAÇÃO COM SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES, INCLUINDO LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO,	504	m³	1,0000000	40,72	40,72	40,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7800000	22,54	22,54	40,12
Insumo	1022000511	CAEMA	CAMINHÃO IRRIGADOR MB-L2013,6000L, 145HP	Equipamento	HP	0,0125000	48,67	48,67	0,60
				MO sem LS =>	11,70	LS =>	13,18	MO com LS =>	24,88
				Valor do BDI =>	10,18			Valor com BDI =>	50,90
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total
	88236	SINAPI	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,74	0,74	0,74
Insumo	00002711	SINAPI	CARRINHO DE MÃO DE AÇO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	Material	UN	0,0006937	238,60	238,60	0,14
Insumo	00011359	SINAPI	ESMERILHADERA ANGULAR ELETRICA, DIAMETRO DO DISCO 7" (180 MM), ROTACAO 8500 RPM, POTENCIA 2400 W	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000566	914,97	914,97	0,05
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0079816	8,97	8,97	0,07
Insumo	00038382	SINAPI	LINHA DE PEDREIRO LISA 100 M	Material	UN	0,0025312	11,70	11,70	0,02
Insumo	00038390	SINAPI	ROLO DE LA DE CARNEIRO 23 CM (SEM CABO)	Material	UN	0,0013303	35,26	35,26	0,04
Insumo	00038393	SINAPI	ROLO DE ESPUMA POLIESTER 23 CM (SEM CABO)	Material	UN	0,0013303	15,90	15,90	0,02
Insumo	00038396	SINAPI	SELADOR HORIZONTAL PARA FITA DE AÇO 1"	Material	UN	0,0000453	512,76	512,76	0,02
Insumo	00038399	SINAPI	BOLSA DE LONA PARA FERRAMENTAS *50 X 35 X 26* CM	Material	UN	0,0002263	294,84	294,84	0,06
Insumo	00038412	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFASICO DE 160 A, POTENCIA DE 5400 W, TENSAO DE 220 V, TURBO VENTILADO, PROTECAO POR FUSIVEL TERMICO, PARA ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000396	1.738,35	1.738,35	0,06
Insumo	00038413	SINAPI	LIXA/ELETRICA ANGULAR, PARA DISCO DE 7" (180 MM), POTENCIA DE 2.200 W, *5.000* RPM, 220 V	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000388	943,32	943,32	0,03
Insumo	00038476	SINAPI	ESCADA DUPLA DE ABRIR EM ALUMINIO, MODELO PINTOR, 8 DEGRAUS	Material	UN	0,0001811	444,24	444,24	0,08
Insumo	00038477	SINAPI	ESCADA EXTENSIVEL EM ALUMINIO COM 6,00 M ESTENDIDA	Material	UN	0,0000388	1.258,08	1.258,08	0,04
Insumo	00000010	SINAPI	BALDE PLASTICO CAPACIDADE *10* L	Material	UN	0,0070125	13,28	13,28	0,09
Insumo	00025966	SINAPI	REDUTOR TIPO THINNER PARA ACABAMENTO	Material	L	0,0013303	16,91	16,91	0,02
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	0,92
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total
	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRACADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE AF. 09/2023 PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	11,21	11,21	11,21
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0480000	22,67	22,67	1,08
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2114000	27,45	27,45	5,80
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	Material	UN	1,7857000	2,43	2,43	4,33



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS							
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA						
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS						
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO						
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)						BDI: 25,00%

MO sem LS =>	2,26	LS =>	2,55	MO com LS =>	4,81
Valor do BDI =>	2,80	Valor com BDI =>	14,01		

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023 PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	4,18
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0179000	0,40
Composição Auxiliar	88287	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0789000	2,16
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	Material	UN	0,6667000	1,62
MO sem LS =>	0,84	LS =>	0,95	MO com LS =>	1,79		
Valor do BDI =>	1,04	Valor com BDI =>	5,22				

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	090904	CAEMA	FORMA PLANA EM COMPENSADO RESINADO PARA FUNDAÇÃO - E = 12MM	909	m²	1,0000000	118,98
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3500000	37,61
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3500000	30,42
Insumo	D050000001	CAEMA	BARROTE 3 X 3"	Material	M	2,0000000	11,58
Insumo	D050000070	CAEMA	RIPAO 2,5 X 7,5CM (1" X 3")	Material	M	1,5300000	9,47
Insumo	D050000028	CAEMA	COMPENSADO RESINADO 12MM	Material	m²	0,4300000	26,29
Insumo	D070000075	CAEMA	PREGO 2 1/2 X 10	Material	KG	0,2500000	3,00
Insumo	D220000049	CAEMA	DESMOLDANTE	Material	L	0,1000000	0,61
Insumo	H020000201	CAEMA	BANCA DE SERRA CIRCULAR ELETRICA	Equipamento	H	0,0100000	0,00
MO sem LS =>	21,14	LS =>	23,81	MO com LS =>	44,95		
Valor do BDI =>	29,74	Valor com BDI =>	148,72				

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040116	CAEMA	GABARITO PARA EDIFICAÇÕES	401	m²	1,0000000	10,63
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	3,01
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	3,62
Insumo	D050000001	CAEMA	BARROTE 3 X 3"	Material	M	0,4000000	2,31
Insumo	D050000097	CAEMA	TABUA 2,5 X 30,0 CM (1" X 12")	Material	m²	0,0900000	1,25
Insumo	D040000028	CAEMA	ARAME GALV. BWG 18 (1,24MM - 0,009KG/M) 111,11M/KG	Material	KG	0,0200000	0,30
Insumo	D070000075	CAEMA	PREGO 2 1/2 X 10	Material	KG	0,0120000	0,14
MO sem LS =>	2,07	LS =>	2,34	MO com LS =>	4,41		
Valor do BDI =>	2,65	Valor com BDI =>	13,28				

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	23,30
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,91
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07
MO sem LS =>	7,25	LS =>	8,17	MO com LS =>	15,42		
Valor do BDI =>	5,82	Valor com BDI =>	29,12				

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	24,30
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,91
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07
Composição Auxiliar	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30
Composição Auxiliar	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,70
MO sem LS =>	7,25	LS =>	8,17	MO com LS =>	15,42		
Valor do BDI =>	6,07	Valor com BDI =>	30,37				

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Daniela Camila Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4

APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
 22/03/24

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA								
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS								
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO								
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)							BDI: 26,00%	
Composição	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIACÃO. AF 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,32	0,32	
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	5.036,03	0,32	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,40
Composição	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JURCS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5.036,03	0,07	
				MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,08
Composição	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30	
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	5.036,03	0,30	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,37
Composição	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,70	0,70	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,7800000	0,90	0,70	
				MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,17			Valor com BDI =>	0,87
Composição	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	52,33	52,33	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	11,36	11,36	
Composição Auxiliar	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	40,97	40,97	
				MO sem LS =>	10,07	LS =>	11,35	MO com LS =>	21,42
				Valor do BDI =>	13,08			Valor com BDI =>	65,41
Composição	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	40,97	40,97	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4860000	23,67	11,60	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4860000	28,58	13,88	
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	1,0000000	8,30	8,30	
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	1,0000000	7,29	7,29	
				MO sem LS =>	7,97	LS =>	8,99	MO com LS =>	16,96
				Valor do BDI =>	10,24			Valor com BDI =>	51,21
Composição	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	709,34	709,34	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5810000	28,21	129,23	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2910000	22,54	51,63	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0210000	699,97	14,69	
Insumo	00011190	SINAPI	JANELA BASCULANTE, AÇO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	Material	UN	2,7780000	184,95	513,79	
				MO sem LS =>	58,30	LS =>	65,69	MO com LS =>	123,99
				Valor do BDI =>	177,33			Valor com BDI =>	886,67
Composição	150328	CAEMA	JANELA EM ALUMÍNIO, TIPO BASCULANTE, COM VIDRO, INCLUINDO FERRAGENS E GUARNIÇÕES	1503	m²	1,0000000	229,78	229,78	
Composição Auxiliar	501019	CAEMA	ARGAMASSA (CIMENTO/AREIA GROSSA) TR. 1:3	5010	m²	0,0025000	489,04	1,22	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,21	28,21	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	22,54	33,81	
Insumo	D190000059	CAEMA	JANELA ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE C/FERRAGENS E VIDRO 4 MM	Material	m²	1,0000000	166,54	166,54	
				MO sem LS =>	19,20	LS =>	21,64	MO com LS =>	40,84
				Valor do BDI =>	57,44			Valor com BDI =>	287,22
Composição	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 3 CM. AF 01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	18,77	18,77	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	28,21	4,60	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0444000	22,54	1,00	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1.4.5.4.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0330000	388,70	13,17	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luís - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO) BDI: 25,00%

MO sem LS =>	2,58	LS =>	2,90	MO com LS =>	5,48
Valor do BDI =>	4,69	Valor com BDI =>	23,46		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF 01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	36,05	36,05
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2541500	28,21	7,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	22,54	2,07
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5,4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0690000	388,70	26,82

MO sem LS =>	4,55	LS =>	5,12	MO com LS =>	9,67
Valor do BDI =>	9,01	Valor com BDI =>	45,06		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150504	CAEMA	LASTRO EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL SOB PISOS, E = 8 CM	1505	m²	1,0000000	83,34	83,34
Composição Auxiliar	090104	CAEMA	CONCRETO COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 250 KG/M3, INCLUINDO FORNECIMENTO DE MATERIAL, PRODUÇÃO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA	901	m³	0,0600000	583,76	46,70
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	28,21	14,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,54	22,54

MO sem LS =>	19,62	LS =>	22,11	MO com LS =>	41,73
Valor do BDI =>	20,83	Valor com BDI =>	104,17		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020301	CAEMA	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO, INCLUINDO RASPAGEM, JUNTAMENTO E BOTA-FORA	203	m²	1,0000000	7,09	7,09
Composição Auxiliar	060122	CAEMA	CARGA E TRANSPORTE MANUAL HORIZONTAL EM CARRO DE MÃO DE MATERIAIS A GRANEL, PARA DISTÂNCIAS ATÉ 30M	601	m³	0,0100000	33,81	0,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	22,54	6,76

MO sem LS =>	2,06	LS =>	2,33	MO com LS =>	4,39
Valor do BDI =>	1,77	Valor com BDI =>	8,86		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	158,15	158,15
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1727000	23,67	4,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4144000	28,58	11,84
Insumo	00003799	SINAPI	LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 36" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	Material	UN	1,0000000	142,23	142,23

MO sem LS =>	5,10	LS =>	5,74	MO com LS =>	10,84
Valor do BDI =>	39,53	Valor com BDI =>	197,68		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	61,72	61,72
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1800000	28,00	5,04
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	27,86	10,02
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	28,21	10,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6200000	22,54	36,51

MO sem LS =>	18,85	LS =>	21,24	MO com LS =>	40,09
Valor do BDI =>	15,43	Valor com BDI =>	77,15		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88277	SINAPI	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,16	28,16
Composição Auxiliar	95343	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,34	0,34
Insumo	00002701	SINAPI	INSTALADOR DE TUBULACOES - TUBOS/EQUIPAMENTOS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,33	20,33
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86

MO sem LS =>	9,72	LS =>	10,95	MO com LS =>	20,67
Valor do BDI =>	7,04	Valor com BDI =>	35,20		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	95,61	95,61
Composição Auxiliar	88300	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	35,56	35,56
Composição Auxiliar	89228	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIACÃO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	44,40	44,40
Composição Auxiliar	89229	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	15,65	15,65

MO sem LS =>	13,20	LS =>	4,87	MO com LS =>	28,07
--------------	-------	-------	------	--------------	-------

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS										
OBRA: EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA										
ENDERECO: ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS										
BASE: SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luís - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO										
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)										
							Valor do BDI =>	23,90	Valor com BDI =>	119,51
Composição	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	246,72	246,72		
Composição Auxiliar	53649	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	79,74	79,74		
Composição Auxiliar	5779	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	71,37	71,37		
Composição Auxiliar	88300	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	35,56	35,56		
Composição Auxiliar	89228	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIACÃO AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	44,40	44,40		
Composição Auxiliar	89229	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	15,65	15,65		
							MO sem LS =>	13,20	LS =>	14,87
							Valor do BDI =>	61,68	Valor com BDI =>	308,40
Composição	89228	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIACÃO AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	44,40	44,40		
Insumo	00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000400	1.110.000,00	44,40		
							MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
							Valor do BDI =>	11,10	Valor com BDI =>	55,50
Composição	89229	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M - JUROS AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	15,65	15,65		
Insumo	00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	1.110.000,00	15,65		
							MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
							Valor do BDI =>	3,91	Valor com BDI =>	19,56
Composição	5779	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	71,37	71,37		
Insumo	00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	1.110.000,00	71,37		
							MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
							Valor do BDI =>	17,84	Valor com BDI =>	89,21
Composição	53649	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	79,74	79,74		
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	13,9900000	5,70	79,74		
							MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
							Valor do BDI =>	19,93	Valor com BDI =>	99,67
Composição	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,92	34,92		
Composição Auxiliar	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15		
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	27,26	27,26		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86		
							MO sem LS =>	12,90	LS =>	14,53
							Valor do BDI =>	8,73	Valor com BDI =>	43,65
Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	33,90	33,90		
Composição Auxiliar	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15		
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	26,26	26,26		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86		
							MO sem LS =>	12,42	LS =>	13,99
							Valor do BDI =>	6,47	Valor com BDI =>	42,37

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS										
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA									
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS									
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luís - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO									
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88284	SINAPI	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,31	30,31		
Composição Auxiliar	95349	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13		
Insumo	00004095	SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,69	22,69		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043458	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86		
			MO sem LS =>			10,73	LS =>	12,09	MO com LS =>	22,82
			Valor do BDI =>			7,57			Valor com BDI =>	37,68
Composição	88288	SINAPI	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	16,65	16,65		
Composição Auxiliar	95352	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA NIVELADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13		
Insumo	00007595	SINAPI	NIVELADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,39	14,39		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,07	0,07		
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,71	0,71		
			MO sem LS =>			6,83	LS =>	7,69	MO com LS =>	14,52
			Valor do BDI =>			4,16			Valor com BDI =>	20,81
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,77	22,77		
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,14	15,14		
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86		
			MO sem LS =>			7,18	LS =>	8,10	MO com LS =>	15,28
			Valor do BDI =>			5,69			Valor com BDI =>	28,45
Composição	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,91	22,91		
Composição Auxiliar	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28		
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,14	15,14		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86		
			MO sem LS =>			7,25	LS =>	8,17	MO com LS =>	15,42
			Valor do BDI =>			5,72			Valor com BDI =>	28,63
Composição	88300	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	35,56	35,56		
Composição Auxiliar	95363	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26		
Insumo	00004239	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	27,81	27,81		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86		
			MO sem LS =>			13,20	LS =>	14,87	MO com LS =>	26,07
			Valor do BDI =>			8,89			Valor com BDI =>	44,45
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIFAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,41	28,41		

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS										
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA									
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS									
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO									
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)								BDI: 25,00%	
Composição Auxiliar	95380	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27		
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,65	20,65		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86		
				MO sem LS =>		9,84	LS =>	11,08	MO com LS =>	20,92
				Valor do BDI =>		7,10	Valor com BDI =>		35,51	

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,68	24,68		
Composição Auxiliar	95306	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,10	0,10		
Insumo	00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,03	17,03		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86		
				MO sem LS =>		8,08	LS =>	9,11	MO com LS =>	17,19
				Valor do BDI =>		6,17	Valor com BDI =>		30,85	

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF 03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	125,18	125,18		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6890000	23,17	15,96		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0210000	27,86	28,44		
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0253000	29,80	0,75		
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1016000	28,52	2,89		
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0043000	455,44	1,95		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,8033000	10,98	19,80		
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0690000	19,98	1,37		
Insumo	00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,8033000	7,83	14,11		
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	38,01	39,91		
				MO sem LS =>		15,43	LS =>	17,38	MO com LS =>	32,81
				Valor do BDI =>		31,29	Valor com BDI =>		156,47	

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF 03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	157,61	157,61		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9950000	23,17	23,05		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4750000	27,86	41,09		
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0346000	29,80	1,03		
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1391000	28,52	3,96		
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0062000	455,44	2,82		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,6139000	10,98	28,70		
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0860000	19,98	1,71		
Insumo	00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,9604000	7,83	15,34		
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	38,01	39,91		
				MO sem LS =>		22,19	LS =>	25,01	MO com LS =>	47,20
				Valor do BDI =>		39,40	Valor com BDI =>		197,01	

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	167,48	167,48
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2844000	23,17	6,58
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8532000	27,86	23,77
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0076000	29,80	0,22

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS										
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA									
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS									
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO									
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)							BDI: 25,00%		
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0332000	28,52	0,94		
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0015000	455,44	0,68		
Insumo	00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,6923000	34,57	58,50		
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO "6 X 6" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2308000	29,13	35,85		
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0517000	19,98	1,03		
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	38,01	39,91		
					MO sem LS =>	10,16	LS =>	11,45	MO com LS =>	21,61
					Valor do BDI =>	41,87	Valor com BDI =>		209,35	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF 03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	107,28	107,28		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	23,17	12,74		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8160000	27,86	22,73		
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0187000	29,80	0,55		
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0751000	28,52	2,14		
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0029000	455,44	1,32		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2308000	10,98	13,51		
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0570000	19,98	1,13		
Insumo	00006194	SINAPI	TABUA "2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,6923000	7,83	13,25		
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	38,01	39,91		
					MO sem LS =>	12,23	LS =>	13,78	MO com LS =>	26,01
					Valor do BDI =>	26,82	Valor com BDI =>		134,10	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,21	28,21		
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,46	0,46		
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,07	19,07		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82		
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24		
					MO sem LS =>	9,18	LS =>	10,35	MO com LS =>	19,53
					Valor do BDI =>	7,05	Valor com BDI =>		35,26	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,71	30,71		
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,34	0,34		
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,05	20,05		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,97	1,97		
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,73	1,73		
					MO sem LS =>	9,59	LS =>	10,80	MO com LS =>	20,39
					Valor do BDI =>	7,67	Valor com BDI =>		38,38	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	150701	CAEMA	PINTURA A BASE DE ÁGUA 2 DEMÃOS (HIDRACOR) DESCRIÇÃO AJUDANTE DE PINTOR PINTOR LIXA TINTA MINERAL EM PO	1507	m²	1,0000000	12,53	12,53		
Composição Auxiliar	100301	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	24,96	2,49		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	30,71	9,21		
Insumo	D210000130	CAEMA	TINTA MINERAL EM PO	Material	KG	0,4000000	1,41	0,56		
Insumo	D210000016	CAEMA	LIXA	Material	UN	0,2000000	1,37	0,27		
					MO sem LS =>	3,56	LS =>	4,01	MO com LS =>	7,57
					Valor do BDI =>	3,13	Valor com BDI =>		15,66	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	150760	CAEMA	PINTURA DE LOGOTIPO PADRÃO CAEMA	1507	m²	1,0000000	200,57	200,57		


Daniela Camila Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4

APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
27/03/24

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS										
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA									
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS									
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO									
ENCARGOS SOCIAIS:	HÓRISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)							BDI: 25,00%		
Composição Auxiliar	100301	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	24,95	7,48		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	30,71	184,26		
Insumo	D210000100	CAEMA	TINTA LATEX PARA INTERIORES E EXTERIORES	Material	L	0,2400000	10,80	2,59		
Insumo	D210000058	CAEMA	SELADOR A BASE DE PVA	Material	L	0,1400000	20,02	2,80		
Insumo	D210000001	CAEMA	AGUARRAS MINERAL	Material	L	0,1300000	12,80	1,66		
Insumo	D210000016	CAEMA	LIXA	Material	UN	0,1000000	1,37	0,13		
Insumo	D210000110	CAEMA	TINTA OLEO EM PAREDES	Material	LT	0,2000000	8,26	1,65		
				MO sem LS =>		50,58	LS =>	67,14	MO com LS =>	126,72
				Valor do BDI =>		50,14	Valor com BDI =>		250,71	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	150734	CAEMA	PINTURA ESMALTE EM METAL, INCLUINDO BASE ANTICORROSIVA E LIXAMENTO, EM DUAS DEMÃOS	1507	m²	1,0000000	51,52	51,52		
Composição Auxiliar	100301	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	24,95	19,96		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	30,71	24,56		
Insumo	D210000001	CAEMA	AGUARRAS MINERAL	Material	L	0,0300000	12,80	0,38		
Insumo	D210000017	CAEMA	LIXA DE FERRO N. 120	Material	UN	0,3000000	1,65	0,49		
Insumo	D210000097	CAEMA	TINTA ESMALTE	Material	L	0,1600000	20,89	3,34		
Insumo	D210000127	CAEMA	ZARCAO	Material	L	0,1200000	23,31	2,79		
				MO sem LS =>		13,17	LS =>	14,84	MO com LS =>	28,01
				Valor do BDI =>		12,88	Valor com BDI =>		64,40	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	14,48	14,48		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	30,71	5,00		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	22,54	1,22		
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	36,17	8,26		
				MO sem LS =>		1,92	LS =>	2,16	MO com LS =>	4,08
				Valor do BDI =>		3,62	Valor com BDI =>		16,10	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	150507	CAEMA	PISO CIMENTADO, ALISADO, TRACO 1:2	1505	m²	1,0000000	61,53	61,53		
Composição Auxiliar	501017	CAEMA	ARGAMASSA (CIMENTO/AREIA MEDIA) TR. 1:2	5010	m³	0,0160000	430,42	6,88		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,21	28,21		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1500000	22,54	25,92		
Insumo	D010000008	CAEMA	CIMENTO PORTLAND COMUM	Material	KG	1,0000000	0,52	0,52		
				MO sem LS =>		17,05	LS =>	19,22	MO com LS =>	36,27
				Valor do BDI =>		15,38	Valor com BDI =>		76,91	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	696,71	696,71		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3826000	28,21	10,79		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1910000	22,54	4,30		
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	50,79	44,84		
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA. CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000	0,61	2,93		
Insumo	00036858	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	30,67	210,10		
Insumo	00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	UN	0,5473000	774,26	423,75		
				MO sem LS =>		4,77	LS =>	5,37	MO com LS =>	10,14
				Valor do BDI =>		174,17	Valor com BDI =>		670,88	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	150346	CAEMA	PORTÃO EM CHAPA DE FERRO LISA DE ABRIR, INCLUINDO FERRAGENS, GUARNIÇÕES, LIXAMENTO, PROTEÇÃO A BASE DE ZARCAO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO AZUL, INCLUSIVE LOGOTIPO DA CAEMA DN=60 CM.	1503	m²	1,0000000	748,31	748,31		
Composição Auxiliar	150760	CAEMA	PINTURA DE LOGOTIPO PADRÃO CAEMA	1507	m²	0,4000000	200,57	80,22		
Composição Auxiliar	150734	CAEMA	PINTURA ESMALTE EM METAL, INCLUINDO BASE ANTICORROSIVA E LIXAMENTO, EM DUAS DEMÃOS	1507	m²	2,0000000	51,52	103,04		
Composição Auxiliar	501019	CAEMA	ARGAMASSA (CIMENTO/AREIA GROSSA) TR. 1:3	5010	m³	0,0250000	489,04	12,22		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	28,21	112,84		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,71	30,71		

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS									
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA								
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS								
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO								
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)								BDI: 25,00%
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	22,54	90,16	
Insumo	D180000007	CAEMA	PORTA DE FERRO LISA DE ABRIR C/2 FOLHA C/FERRAGENS	Material	m²	1,0000000	319,12	319,12	
				MO sem LS =>		124,42		140,20	MO com LS => 264,62
				Valor do BDI =>		187,07			Valor com BDI => 935,38
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	502129	CAEMA	PREPARO CONCRETO C/ CONSUMO MIN. DE CIMENTO DE 250KG / M3, INCL. FORNEC. DE MAT. E PRODUÇÃO	5021	m³	1,0000000	351,97	351,97	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	22,54	135,24	
Insumo	D010000008	CAEMA	CIMENTO PORTLAND COMUM	Material	KG	250,0000000	0,52	130,00	
Insumo	D020000012	CAEMA	BRITA 1	Material	m³	0,9000000	62,24	56,01	
Insumo	D020000004	CAEMA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,5400000	52,50	28,35	
Insumo	H020000116	CAEMA	BETONEIRA ELETRICA COM CARREGADOR- 580 L	Equipamento	H	0,7140000	3,20	2,28	
Insumo	H020000149	CAEMA	MOTOR PARA VIBRADOR ELETRICO	Equipamento	H	0,0700000	0,61	0,04	
Insumo	H020000150	CAEMA	VIBRADOR DE IMERSÃO ELÉTRICO	Equipamento	H	0,0700000	0,84	0,05	
				MO sem LS =>		39,44		44,44	MO com LS => 83,88
				Valor do BDI =>		87,99			Valor com BDI => 439,96
Composição	502113	CAEMA	PREPARO DE CONCRETO FCK = 15,00 MPA. BRITAS 1 E 2	5021	m³	1,0000000	355,71	355,71	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	22,54	135,24	
Insumo	D020000013	CAEMA	BRITA 2	Material	m³	0,2200000	62,24	13,69	
Insumo	D010000008	CAEMA	CIMENTO PORTLAND COMUM	Material	KG	305,0000000	0,52	158,60	
Insumo	D020000012	CAEMA	BRITA 1	Material	m³	0,4550000	62,24	28,31	
Insumo	D020000005	CAEMA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,7000000	25,00	17,50	
Insumo	H020000116	CAEMA	BETONEIRA ELETRICA COM CARREGADOR- 580 L	Equipamento	H	0,7140000	3,20	2,28	
Insumo	H020000149	CAEMA	MOTOR PARA VIBRADOR ELETRICO	Equipamento	H	0,0700000	0,61	0,04	
Insumo	H020000150	CAEMA	VIBRADOR DE IMERSÃO ELÉTRICO	Equipamento	H	0,0700000	0,84	0,05	
				MO sem LS =>		39,44		44,44	MO com LS => 83,88
				Valor do BDI =>		88,02			Valor com BDI => 444,63
Composição	150410	CAEMA	REBOCO PARA PAREDE INTERNA OU EXTERNAS, CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	1504	m²	1,0000000	46,43	46,43	
Composição Auxiliar	501034	CAEMA	ARGAMASSA (CIMENTO/AREIA GROSSA) TR. 1:8	5010	m²	0,0200000	292,36	5,84	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	28,21	22,56	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	22,54	18,03	
				MO sem LS =>		13,39		15,08	MO com LS => 28,47
				Valor do BDI =>		11,60			Valor com BDI => 58,03
Composição	020313	CAEMA	REGULARIZAÇÃO MANUAL DE TERRENO	203	m²	1,0000000	1,12	1,12	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	22,54	1,12	
				MO sem LS =>		0,32		0,37	MO com LS => 0,69
				Valor do BDI =>		0,28			Valor com BDI => 1,40
Composição	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO AF 02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	68,13	68,13	
Composição Auxiliar	73309	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIACÃO AF 02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	34,21	34,21	
Composição Auxiliar	73313	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JURUS. AF 02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	9,24	9,24	
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,68	24,68	
				MO sem LS =>		8,08		9,11	MO com LS => 17,19
				Valor do BDI =>		17,03			Valor com BDI => 85,16
Composição	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO AF 02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	165,37	165,37	
Composição Auxiliar	5089	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF 02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	42,81	42,81	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS											
OBRA: EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA											
ENDEREÇO: ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS											
BASE: SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 026 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO											
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)											
								BDI: 25,00%			
Composição Auxiliar	73309	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIACÃO. AF 02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	34,21	34,21			
Composição Auxiliar	73313	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF 02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	9,24	9,24			
Composição Auxiliar	73315	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	54,43	54,43			
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,68	24,68			
						MO sem LS =>	8,08	LS =>	9,11	MO com LS =>	17,19
						Valor do BDI =>	41,34			Valor com BDI =>	206,71
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	73309	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIACÃO. AF 02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	34,21	34,21			
Insumo	00014513	SINAPI	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	641.939,91	34,21			
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
						Valor do BDI =>	8,55			Valor com BDI =>	42,76
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	73313	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF 02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	9,24	9,24			
Insumo	00014513	SINAPI	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	641.939,91	9,24			
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
						Valor do BDI =>	2,31			Valor com BDI =>	11,55
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	5089	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF 02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	42,81	42,81			
Insumo	00014513	SINAPI	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000887	641.939,91	42,81			
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
						Valor do BDI =>	10,70			Valor com BDI =>	53,51
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	73315	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	54,43	54,43			
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	9,5500000	5,70	54,43			
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
						Valor do BDI =>	13,60			Valor com BDI =>	68,03
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	10203	ORSE	Reservatório elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilíndrico c/altura útil = 6,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst hidráulica	Diversos	un	1,0000000	9.238,10	9.238,10			
Insumo	00000367/SI NAPI	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	2,0000000	111,43	222,86			
Insumo	00001379/SI NAPI	ORSE	Cimento portland composto cp li-32	Material	kg	400,0000000	0,80	320,00			
Insumo	00004721/SI NAPI	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	Material	m³	2,0000000	134,66	269,32			
Insumo	00004730/SI NAPI	ORSE	Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedra/fornecedor, sem frete)	Material	m³	2,0000000	126,57	253,14			
Insumo	10971	ORSE	Estrutura pre-moldada de concreto p/ caixas d'agua de 5.000 litros, composta de capitel p/apoio da caixa d'agua e pilar cilíndrico d=40cm e altura = 7,50m, incluso montagem no local, ref. Citel ou similar	Serviços	un	1,0000000	5.745,93	5.745,93			
Insumo	463	ORSE	Caixa d'agua fibra vidro 5.000 litros - Fortlev-Torres (ou similar)	Material	un	1,0000000	2.426,85	2.426,85			
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
						Valor do BDI =>	2.309,52			Valor com BDI =>	11.547,62
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	28,52	28,52			
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,41	28,41			
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09			
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02			
						MO sem LS =>	9,84	LS =>	11,08	MO com LS =>	20,92
						Valor do BDI =>	7,13			Valor com BDI =>	35,65
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	29,80	29,80			

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS											
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA										
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS										
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO										
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,88%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)								BDI: 25,00%		
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,41	28,41			
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09			
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02			
Composição Auxiliar	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06			
Composição Auxiliar	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,22	1,22			
						MO sem LS =>	9,84	LS =>	11,08	MO com LS =>	20,92
						Valor do BDI =>	7,45		Valor com BDI =>		37,25
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIACÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09			
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	1.376,78	0,09			
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
						Valor do BDI =>	0,02		Valor com BDI =>		0,11
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02			
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	1.376,78	0,02			
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
						Valor do BDI =>	0,00		Valor com BDI =>		0,02
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06			
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	1.376,78	0,06			
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
						Valor do BDI =>	0,01		Valor com BDI =>		0,07
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,22	1,22			
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,3600000	0,90	1,22			
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
						Valor do BDI =>	0,30		Valor com BDI =>		1,52
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,54	22,54			
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,33	0,33			
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,65	13,65			
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64			
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63			
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34			
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01			
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61			
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,33	1,33			
						MO sem LS =>	6,57	LS =>	7,41	MO com LS =>	13,98
						Valor do BDI =>	5,63		Valor com BDI =>		28,17
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	88319	SINAPI	SONDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,55	27,55			
Composição Auxiliar	88236	SINAPI	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,74	0,74			
Composição Auxiliar	88237	SINAPI	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,22	1,22			
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,64	4,64			
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,63	0,63			
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34			
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01			
Insumo	00006173	SINAPI	IEM PROCESSO DE DESATIVACAOI SONDADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	18,97	18,97			
						MO sem LS =>	8,92	LS =>	10,05	MO com LS =>	18,97
						Valor do BDI =>	6,88		Valor com BDI =>		34,43
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	11,36	11,36			
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	23,67	3,02			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	28,58	3,65			
Insumo	00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALCAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	3,09	3,09			



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS

OBRA: EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

ENDEREÇO: ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS

BASE: SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO) BDI: 25,00%

Insumo	00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MÓDULOS, PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,000000	1,60	1,60
				MO sem LS =>		2,10	2,36	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		2,84		Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	27,63	27,63
Composição Auxiliar	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	0,25	0,25
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	18,84	18,84
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	4,64	4,64
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	0,63	0,63
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	0,01	0,01
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,000000	0,49	0,49
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>		8,98	10,11	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		6,90		Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ACABAMENTO. AF 07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,000000	71,19	71,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,166000	22,54	3,74
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,128000	27,63	3,53
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,005300	24,30	0,12
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,007300	23,30	0,17
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METÁLICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,260000	0,36	0,45
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABEÇA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,260000	5,51	6,94
Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,357000	41,45	56,24
				MO sem LS =>		2,33	2,62	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		17,79		Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,000000	25,61	25,61
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,065000	23,17	1,50
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,118000	27,86	3,28
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,004800	24,30	0,11
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,006400	23,30	0,14
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NÃO APARELHADA 6 X 12 CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,634000	31,51	19,97
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,030000	20,48	0,61
				MO sem LS =>		1,59	1,79	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		6,40		Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	0,61	0,61
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,042970	14,39	0,61
				MO sem LS =>		0,29	0,32	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		0,15		Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	0,29	0,29
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,020700	14,39	0,29
				MO sem LS =>		0,14	0,15	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		0,07		Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	0,82	0,82
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,042970	19,09	0,82
				MO sem LS =>		0,39	0,43	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		0,20		Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	0,39	0,39
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,020700	19,07	0,39
				MO sem LS =>		0,18	0,21	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		0,09		Valor com BDI =>

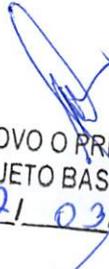
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 06.376.869/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA

Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
22/03/24

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS								
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA							
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS							
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luis - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO							
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)							
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,46	0,46
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	19,07	0,46
				MO sem LS =>	0,22	LS =>	0,24	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,11		Valor com BDI =>	0,57
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	13,65	0,33
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,17	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,08		Valor com BDI =>	0,41
							TOTAL S/ BDI	R\$ 2.590.917,10
							TOTAL DO BDI	R\$ 647.729,27
							TOTAL GERAL COM BDI PROJETO BÁSICO	R\$ 3.238.646,37


Daniela Camila Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
22/03/24

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luís - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO) BDI: 23,00%

CURVA ABC DE SERVIÇOS										
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)	ABC
1.2.2	13004	ORSE	Perfuração rocha sedimentar sedimento / camadas inconsolidadas dn 22" - poço até 250m	m	750,00	R\$ 618,16	R\$ 463.620,00	14,32%	14,32%	A
1.9.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³	2.700,00	R\$ 111,45	R\$ 300.915,00	9,29%	23,61%	
1.2.3	6228	ORSE	Perfuração em Sedimento - Perfuração de Alargamento em 12.1/4"	m	750,00	R\$ 340,70	R\$ 255.525,00	7,89%	31,50%	
1.10.1	114	Próprio	Fornecimento e instalação de ligação domiciliar de água em tubos e conexões de PVC soldável de 20mm, incluindo a torneira de ponta de 1/2"	UND	300,00	R\$ 710,25	R\$ 213.075,00	6,58%	38,08%	
1.8.2	110	Próprio	AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE POLIETILENO CAPACIDADE DE 10000L, ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO C/ ALTURA DE 7,00 M	UND	5,00	R\$ 28.535,03	R\$ 142.675,15	4,41%	42,48%	
1.9.6	000C9875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	7.500,00	R\$ 18,02	R\$ 135.150,00	4,17%	46,65%	
2.5.5	000C0755	SINAPI	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 27,12 HP, 7 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, HM/Q = 13,9 M / 90 M3/H A 44,0 M / 25,0 M3/H	UN	3,00	R\$ 40.010,82	R\$ 120.032,46	3,71%	50,36%	
1.3.1	000C9854	SINAPI	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	750,00	R\$ 143,90	R\$ 107.925,00	3,33%	53,69%	
2.5.6	000C0756	SINAPI	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 32 HP, 9 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, HM/Q = 114,0 M / 13,9 M3/H A 57,0 M / 25,0 M3/H	UN	2,00	R\$ 43.637,16	R\$ 87.274,32	2,69%	56,39%	
1.4.1	102	Próprio	LIMPEZA, ESCOVAMENTO E PISTONEAMENTO	H	304,00	R\$ 268,13	R\$ 81.511,52	2,52%	58,90%	
2.5.8	000C0760	SINAPI	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 13 HP, DIAMETRO DO ROTOR 170 MM, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 3 POLEGADAS, HM/Q = 11 M / 68,40 M3/H A 72 M / 3,6 M3/H	UN	2,00	R\$ 39.628,12	R\$ 79.256,24	2,45%	61,35%	
1.3.2	6268	ORSE	Revestimento Filtro PVC - Geomecânico Reforçado DN 150mm	m	240,00	R\$ 276,72	R\$ 66.412,80	2,05%	63,40%	
1.4.3	104	Próprio	TESTE DE VAZÃO COM BOMBA SUBMERSA E GERADOR (24HORAS)	M³	240,00	R\$ 268,13	R\$ 64.351,20	1,99%	65,39%	
1.7.3	11332	ORSE	Motobomba submersível, marca abs ou similar, modelo EJ 40 B, motor 4 cv, trifásico	Un	3,00	R\$ 20.279,68	R\$ 60.839,04	1,88%	67,27%	
2.5.3	11748	ORSE	Motobomba submersa, marca schneider ou similar, modelo SUB20-50S4E26, motor 5cv, trifásico 220V, 26 estágios, recalque 1 1/4", hm = 110 a 280 m, q = 1,9 a 6,4m3/h	un	6,00	R\$ 10.126,95	R\$ 60.761,70	1,88%	69,14%	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS											
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA										
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS										
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luís - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO										
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 12,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)									BDI:	25,00%

CURVA ABC DE SERVIÇOS										
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)	ABC
1.7.2	8934	ORSE	Conjunto moto-bomba Schneider BC-22 R, motor 5 cv, trifásico 220/380V, sucção 1 1/4", recalque 1", vazão 13,5 m³/h, 40 mca (ou similar)	un	6,00	R\$ 10.095,35	R\$ 60.572,10	1,87%	71,01%	
1.7.4	171034	CAEMA	CUBÍCULO PARA PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO E COMPRESSOR 1.70M X 1.70M, (INSTALAÇÃO E MONTAGEM, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS) DP1710-02	UN	5,00	R\$ 11.903,20	R\$ 59.516,00	1,84%	72,85%	
1.9.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	1.781,25	R\$ 33,11	R\$ 58.977,18	1,82%	74,67%	
1.3.7	101	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO	M³	72,00	R\$ 768,93	R\$ 55.362,96	1,71%	76,38%	
2.5.4	000C0749	SINAPI	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 3,45 HP, 5 ESTÁGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M³/H A 39,5 M / 14,04 M³/H	UN	3,00	R\$ 14.715,23	R\$ 44.145,69	1,36%	77,75%	
1.9.5	106	Próprio	TESTE HIDRÁULICO	M	7.500,00	R\$ 5,43	R\$ 40.725,00	1,26%	79,00%	
2.5.7	000C0757	SINAPI	BOMBA SUBMERSIVEL, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 6 HP, DIAMETRO DO ROTOR 127 MM, BOCAL DE SAÍDA DIAMETRO DE 3 POLEGADAS, HM/Q = 7 M / 66,90 M³/H A 26 M / 2,88 M³/H	UN	2,00	R\$ 19.814,06	R\$ 39.628,12	1,22%	80,23%	
1.5.2	047820	SBC	PROTECAO-RELATORIO TECNICO FINAL	UN	8,00	R\$ 4.271,78	R\$ 34.174,24	1,06%	81,28%	
1.2.1	6239	ORSE	Perfuração em Sedimento - Perfuração de Alargamento em 17"	m	80,00	R\$ 359,51	R\$ 28.760,80	0,89%	82,17%	
1.4.2	103	Próprio	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	H	96,00	R\$ 268,13	R\$ 25.740,48	0,79%	82,96%	
1.1.3	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	22,50	R\$ 1.088,11	R\$ 24.482,47	0,76%	83,72%	
1.6.7	107	Próprio	SISTEMA DE CLORAÇÃO COM PASTILHA DE CLORO	UND	8,00	R\$ 2.936,52	R\$ 23.492,16	0,73%	84,45%	
2.6.1	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	660,00	R\$ 34,31	R\$ 22.644,60	0,70%	85,15%	
2.5.10	00039263	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,3/1 KV, 3 CONDUTORES DE 25 MM2	M	200,00	R\$ 106,25	R\$ 21.250,00	0,66%	85,80%	
1.6.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	170,56	R\$ 111,45	R\$ 19.008,91	0,59%	86,39%	
2.6.2	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	660,00	R\$ 28,33	R\$ 18.697,80	0,58%	86,97%	
1.11.6	74142/001	SINAPI	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	200,00	R\$ 92,75	R\$ 18.550,00	0,57%	87,54%	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luís - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO) BDI: 25,00%

CURVA ABC DE SERVIÇOS										
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)	ABC
2.5.2	11746	ORSE	Motobomba submersa, marca schneider ou similar, modelo SUB20-30S4E16, motor 3cv, trifásico 220V, 16 estágios, recalque 1 1/4", hm = 60 a 170 m, q = 0,9 a6,4m3/h	un	2,00	R\$ 9.042,76	R\$ 18.085,52	0,56%	88,10%	B
1.1.4	240204	CAEMA	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	58,80	R\$ 303,28	R\$ 17.832,86	0,55%	88,65%	
1.3.8	102482	SINAPI	AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE POLIETILENO CAPACIDADE DE 5000L, ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO C/ ALTURA DE 7,00 M	m³	21,60	R\$ 796,06	R\$ 17.194,89	0,53%	89,18%	
1.8.1	109	Próprio	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVELADOR	UND	1,00	R\$ 16.987,41	R\$ 16.987,41	0,52%	89,70%	
1.11.3	73686	SINAPI	Desinfecção em rede de água / adutora	m²	500,00	R\$ 32,78	R\$ 16.390,00	0,51%	90,21%	
1.4.4	6097	ORSE	Motobomba submersa, marca schneider ou similar, modelo SUB20-20S4E12, motor 2cv, trifásico 220V, 12 estágios, recalque 1 1/4", hm = 50 a 130 m, q = 1,8 a6,4m3/h	un	2,00	R\$ 8.075,98	R\$ 16.151,96	0,50%	91,21%	
1.3.4	6279	ORSE	Centralizador DN 6"	un	48,00	R\$ 333,77	R\$ 16.020,96	0,49%	91,71%	
2.4.2	463	ORSE	Caixa d'água fibra vidro 5.000 litros - Fortlev-Torres (ou similar)	un	5,00	R\$ 3.033,56	R\$ 15.167,80	0,47%	92,17%	
2.1.1	6197	ORSE	Acompanhamento Técnico p/ Poço de 100 a 200m	un	2,00	R\$ 7.515,92	R\$ 15.031,84	0,46%	92,64%	
1.7.5	108	Próprio	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 10MM2 PARA CIRCUITO DE FORÇA, INSTALAÇÃO E MONTAGEM	M	800,00	R\$ 18,13	R\$ 14.504,00	0,45%	93,09%	
2.2.1	6306	ORSE	Desenvolvimento com Compressor 150psi / 600cfm	h	48,00	R\$ 281,35	R\$ 13.504,80	0,42%	93,50%	
2.2.2	6310	ORSE	Enseio de Vazão com Compressor 150psi / 600cfm	h	48,00	R\$ 281,35	R\$ 13.504,80	0,42%	93,92%	
1.11.7	74100/001	SINAPI	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	m²	15,30	R\$ 751,05	R\$ 11.491,06	0,35%	94,28%	
1.4.5	240470	CAEMA	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA ÀS EXPENSAS DO EMPREITEIRO (A MESMA SERÁ ACEITA SE ESTIVER DEVIDAMENTE IDENTIFICADA COM A MATRÍCULA E NOME DO SERVIDOR DA CAEMA QUE EFETUOU A COLETA)	UN	16,00	R\$ 714,90	R\$ 11.438,40	0,35%	94,63%	
2.4.3	464	ORSE	Caixa d'água fibra vidro 10.000 litros - Fortlev-Torres (ou similar)	un	2,00	R\$ 5.288,28	R\$ 10.576,56	0,33%	94,95%	
1.7.1	10324	ORSE	Conjunto moto-bomba submersível, Schneider, mod. BCS-205, 2CV, trifásica, (ousimilar)	un	1,00	R\$ 9.940,33	R\$ 9.940,33	0,31%	95,26%	
1.9.4	100938	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	937,50	R\$ 9,43	R\$ 8.840,62	0,27%	95,53%	
1.9.7	00001419	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UN	750,00	R\$ 11,63	R\$ 8.722,50	0,27%	95,80%	
1.9.1	73610	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	7.500,00	R\$ 1,00	R\$ 7.500,00	0,23%	96,04%	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luís - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO) BDI: 25,00%

CURVA ABC DE SERVIÇOS										
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)	ABC
1.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	15,00	R\$ 476,40	R\$ 7.146,00	0,22%	96,26%	
1.3.9	11682	ORSE	Laje de Proteção do Poço em concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa Inçado e adensado	m²	8,00	R\$ 826,78	R\$ 6.614,24	0,20%	96,46%	
2.1.2	6203	ORSE	Transporte de Compressor de 150psi / 600cfm até 300km (mínimo de 100km)	un	2,00	R\$ 3.238,43	R\$ 6.476,86	0,20%	96,66%	
1.6.6	172620	SBC	TUBO PVC PBA JEI CLASSE 12 50mm	M	160,00	R\$ 39,80	R\$ 6.368,00	0,20%	96,86%	
1.7.8	190164	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	M	120,00	R\$ 52,13	R\$ 6.255,60	0,19%	97,05%	
2.4.1	462	ORSE	Caixa d'agua fibra vidro 3.000 litros - Fortlev-Torres (ou similar)	un	4,00	R\$ 1.469,87	R\$ 5.879,48	0,18%	97,23%	
1.6.4	100938	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	551,04	R\$ 9,43	R\$ 5.196,30	0,16%	97,39%	
2.4.19	00007132	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 49,73	R\$ 4.973,00	0,15%	97,55%	
2.4.9	00009871	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	100,00	R\$ 49,15	R\$ 4.915,00	0,15%	97,70%	
2.6.3	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110,00	R\$ 35,72	R\$ 3.929,20	0,12%	97,82%	
2.6.5	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110,00	R\$ 35,26	R\$ 3.878,80	0,12%	97,94%	
2.4.17	00001922	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 36,15	R\$ 3.615,00	0,11%	98,05%	
2.4.7	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	200,00	R\$ 18,02	R\$ 3.604,00	0,11%	98,16%	
1.11.1	115	Próprio	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO COM TRATOR, INCLUINDO RASPAGEM, JUNTAMENTO E QUEIMA DO MATERIAL, COM CORTES DE ÁRVORES	M²	500,00	R\$ 6,88	R\$ 3.440,00	0,11%	98,27%	
1.3.3	6293	ORSE	Tampa de Fundo - Cap Fêmea Geomecânico Reforçado DN 150mm	un	8,00	R\$ 425,58	R\$ 3.404,64	0,11%	98,37%	
1.9.8	C2161	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	15,00	R\$ 217,06	R\$ 3.255,90	0,10%	98,47%	
2.6.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110,00	R\$ 29,58	R\$ 3.253,80	0,10%	98,57%	
2.6.6	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110,00	R\$ 28,17	R\$ 3.098,70	0,10%	98,67%	
2.4.8	00009873	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	100,00	R\$ 29,66	R\$ 2.966,00	0,09%	98,76%	
1.7.6	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	250,00	R\$ 11,30	R\$ 2.825,00	0,09%	98,85%	
1.6.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m²	78,91	R\$ 33,11	R\$ 2.612,71	0,08%	98,93%	
2.1.3	6209	ORSE	Instalação de Compressor 150psi / 600cfm	un	2,00	R\$ 1.272,23	R\$ 2.544,46	0,08%	99,01%	
2.5.9	001293	SBC	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 4,0mm2	M	200,00	R\$ 12,68	R\$ 2.536,00	0,08%	99,09%	
2.4.24	00003865	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 22,81	R\$ 2.281,00	0,07%	99,16%	
2.4.6	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	200,00	R\$ 10,46	R\$ 2.092,00	0,06%	99,22%	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 03.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA


Daniela Canylla Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
22/09/24

Processo Nº 16203/2024
Fls Nº 24
Visto

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luís - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 12,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)
BDI:	25,00%

CURVA ABC DE SERVIÇOS										
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)	ABC
1.11.8	6067	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUS VE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0)	m²	30,60	R\$ 66,61	R\$ 2.038,26	0,06%	99,28%	C
1.7.7	337	ORSE	Quadro de medição monofásica (até 6 kva) com caixa em noril	un	5,00	R\$ 380,87	R\$ 1.904,35	0,06%	99,34%	
1.12.1	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	500,00	R\$ 3,61	R\$ 1.805,00	0,06%	99,40%	
2.4.16	000C1924	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 60 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 17,47	R\$ 1.747,00	0,05%	99,45%	
2.4.21	000C7130	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 17,27	R\$ 1.727,00	0,05%	99,51%	
1.11.2	10C576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	500,00	R\$ 3,18	R\$ 1.590,00	0,05%	99,55%	
2.4.23	000C3864	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 15,60	R\$ 1.560,00	0,05%	99,60%	
2.3.1	6312	ORSE	Análise Físico-química da Água	un	2,00	R\$ 706,51	R\$ 1.413,02	0,04%	99,65%	
2.4.18	000C7129	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 11,88	R\$ 1.188,00	0,04%	99,68%	
2.4.15	000C1930	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 10,82	R\$ 1.082,00	0,03%	99,72%	
1.3.5	6282	ORSE	Tampa de Pçco Galvanizada DN 6"	un	8,00	R\$ 134,10	R\$ 1.072,80	0,03%	99,75%	
2.4.5	000C9868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	200,00	R\$ 4,85	R\$ 970,00	0,03%	99,78%	
1.1.2	01C555	CAEMA	TRANSPORTE DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS (INTERIOR) A MEDIÇÃO DAS DISTÂNCIAS SERÁ FEITA PARA QUILÔMETRO RODADO CONSIDERANDO SÃO LUÍS COMO PONTO DA PARTIDA E CHEGADA A LOCALIDADE ONDE SERÃO REALIZADOS OS SERVIÇOS	KM	750,00	R\$ 1,22	R\$ 915,00	0,03%	99,81%	
1.6.5	106	Próprio	TESTE HIDRÁULICO	M	160,00	R\$ 5,43	R\$ 868,80	0,03%	99,83%	
2.4.4	000C9867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	200,00	R\$ 4,30	R\$ 860,00	0,03%	99,86%	
2.4.20	000C7136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 7,80	R\$ 780,00	0,02%	99,89%	
2.4.14	000C1957	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 7,53	R\$ 753,00	0,02%	99,91%	
1.5.1	105	Próprio	Tubo de recarga para complementação do pré-filtro em PVC DN 50, roscável, com luvas em aço galvanizado	M	96,00	R\$ 6,86	R\$ 658,56	0,02%	99,93%	
2.4.22	000C3863	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 5,08	R\$ 508,00	0,02%	99,94%	
2.4.13	000C1956	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 3,48	R\$ 348,00	0,01%	99,96%	
2.4.12	000C1955	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 2,46	R\$ 246,00	0,01%	99,96%	
2.4.25	000C3903	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 2,33	R\$ 233,00	0,01%	99,97%	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 03.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA


Daniela Camilla Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
22/03/24

Processo Nº 6.2023/2024
Fls Nº
Visão

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luís - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 12,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO) BDI: 25,00%

CURVA ABC DE SERVIÇOS										
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)	ABC
2.4.11	0000108	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UN	100,00	R\$ 2,08	R\$ 208,00	0,01%	99,98%	
1.11.4	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	1,76	R\$ 111,45	R\$ 196,15	0,01%	99,98%	
1.6.1	73610	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	160,00	R\$ 1,00	R\$ 160,00	0,005%	99,99%	
2.3.2	6313	ORSE	Análise Bacteriológica da Água	un	2,00	R\$ 69,97	R\$ 139,94	0,004%	99,99%	
2.4.10	0000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UN	100,00	R\$ 1,03	R\$ 103,00	0,003%	99,995%	
2.4.26	00003904	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100,00	R\$ 0,95	R\$ 95,00	0,003%	99,998%	
1.11.5	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	0,09	R\$ 624,87	R\$ 56,23	0,002%	100,00%	

TOTAL SEM BDI	R\$	2.590.917,10
TOTAL DO BDI	R\$	647.729,27
TOTAL GERAL	R\$	3.238.646,37

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
 SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
 SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
 CNPJ: 08.376.669/0001-69
 R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA


 Daniela Camila Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4


 APROVO O PRESENTE
 PROJETO BASICO EM
 22/03/24

Processo Nº 16.993/2024
 Fls Nº 11
 Visto

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS			
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA		
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS		
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luís - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO		
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO)	BDI:	25,00%

COMPOSIÇÃO DO BDI - BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO					
Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto	não					
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%					
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%					
Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,43%	-	3,43%	4,93%	6,71%
Seguro e Garantia	SG	0,49%	-	0,28%	0,49%	0,75%
Risco	R	1,00%	-	1,00%	1,39%	1,74%
Despesas Financeiras	DF	0,94%	-	0,94%	0,99%	1,17%
Lucro	L	7,82%	-	6,74%	8,04%	9,40%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	25,00%	OK	20,76%	24,18%	26,44%

O valor da taxa do BDI é definido em conformidade com a metodologia adotada pelo TCU nos acórdãos 2369/2011 e 2622/2013:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G).(1+DF).(1+L)}{(1-I)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto, é de 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

ESPERANTINÓPOLIS - MA

Data



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS	
OBRA:	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA
ENDEREÇO:	ZONA RURAL E URBANA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
BASE:	SINAPI - 03/2024 - MARANHÃO/ SBC - 04/2024 - SLS - São Luís - MA/ ORSE - 02/2024 - SERGIPE/ SEINFRA - 028 - Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO
ENCARGOS SOCIAIS:	HORISTA 112,68%/ MENSALISTA 69,90% (SEM DESONERAÇÃO) BDI: 25,00%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SFBRAF	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,89%	Não incide	17,89%	Não incide
B2	FERIADOS	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,85%	0,64%	0,85%	0,64%
B4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,59%	Não incide	1,59%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,18%	9,20%	12,18%	9,20%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	TOTAL	48,43%	18,88%	48,43%	18,88%
GRUPO C					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,58%	3,46%	4,58%	3,46%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,73%	1,31%	1,73%	1,31%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,41%	1,82%	2,41%	1,82%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,39%	0,29%	0,39%	0,29%
C	TOTAL	9,22%	6,96%	9,22%	6,96%
GRUPO D					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE O GRUPO B	8,14%	3,17%	17,82%	6,95%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
D	TOTAL	8,52%	3,46%	18,23%	7,26%
TOTAL (A+B+C+D)		82,87%	46,10%	112,68%	69,90%

MEMORIAL DESCRITIVO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS –
MA

OBJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM
ESPERANTINÓPOLIS-MA

ENDEREÇO: ESPERANTINÓPOLIS-MA

1 OBJETIVOS

Geral

O projeto tem por meta promover a ampliação do sistema de abastecimento de água na zona urbana ou rural e realizar as devidas manutenções nos poços existentes no município de Esperantinópolis-MA, uma vez que o mesmo apresenta necessidade de melhorias em diversos aspectos.

Específico

Prover para à população em geral um sistema de abastecimento de água municipal adequado.

2 JUSTIFICATIVA

A execução dessa obra encontra justificativa consistente na necessidade premente de ampliação do sistema de abastecimento de água na região. O objetivo é tornar esse sistema mais amplo e mais bem estruturado, proporcionando às famílias do município melhor acesso a esse direito básico.

No caso presente as áreas são carentes de infraestrutura e manutenção, demonstrando a necessidade de implementação de um sistema de abastecimento de água adequado. Com a implantação dessa obra, a população local poderá ter um acesso mais completo a esse direito, contribuindo assim para o desenvolvimento socioeconômico da região.

A implantação dessas obras tem o objetivo ainda de se fazer cumprir o compromisso da prefeitura municipal nessas áreas, visando favorecer a população, propiciando melhores condições e qualidade de vida. Dessa forma, entende-se que o objeto deste projeto básico irá servir de forte estímulo ao processo de desenvolvimento social e econômico com o melhor acesso a este serviço básico.

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS –
MA

OBJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM
ESPERANTINÓPOLIS-MA

ENDEREÇO: ESPERANTINÓPOLIS-MA


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 06.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
22/03/24

CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O conjunto das especificações apresentadas a seguir, tem por finalidade estabelecer as condições que deverão reger a execução dos serviços requisitados pela Contratante.

Estas especificações têm como objetivo definir os critérios técnicos básicos para execução de cada serviço em particular, fixando condições mínimas a serem observadas na aquisição, fornecimento e emprego de materiais.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Esse projeto foi viabilizado de acordo com questões normativas vigentes. Cada parte do projeto a qual contenha aspectos em normas, foram abordados de acordo com as mesmas.

A Execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente, em todos os pormenores, aos seguintes itens:

- Requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensaio e Terminologia estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou formulados por laboratórios ou institutos de Pesquisas Tecnológicas Brasileiras.
- Requisitos de Normas e/ou Especificações e/ou Métodos de Ensaio e/ou Padrões estabelecidos por entidades estrangeiras congêneres (ASTN, DIN e outras), quando da inexistência de Normas e/ou Especificações brasileiras correspondentes, para determinados tipos de materiais ou serviços.
- Recomendações, instruções e especificações de Fabricantes de materiais e/ou de Especificações em sua aplicação.
- Dispositivos aplicáveis da Legislação vigente (Federal, Estadual ou Municipal), relativos a materiais, segurança, proteção, instalação de canteiro de obras e de demais aspectos das construções.

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Os serviços correspondentes a Drenagem Superficial, que diz respeito a implantação de meio fio e sarjeta não estão inclusos no presente projeto, e ficarão a cargo do CONTRATANTE.

MATERIAIS EMPREGADOS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 06.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA


Daniela Canina Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
22/03/24

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

MÃO DE OBRA

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

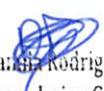
Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

FISCALIZAÇÃO

A existência da fiscalização e a aprovação por parte desta dos serviços executados, não exime a contratada da responsabilidade sobre a totalidade destes serviços.

FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 06.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA


Daniela Carolina Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BÁSICO EM
22 / 03 / 24

Para o orçamento do Projeto em questão foi utilizado a Tabela SINAPI como referência e quando não encontrado serviços nesta foram utilizados os bancos de dados SBC/ ORSE / SEINFRA / CAEMA, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo, e esta adota mesmos Parâmetros da Tabela Oficial SINAPI.

BDI UTILIZADO

O BDI (Benefício e Despesas Indiretas) presente no orçamento e na composição de BDI, está calculado de acordo com Acórdão do TCU e com a planilha múltipla da CAIXA, seguindo os parâmetros exigidos conforme o porte de obra.

Desta forma, a Prefeitura Municipal adota um BDI de acordo com Planilha em anexo.

ENCARGOS SOCIAIS

Os encargos sociais utilizados no atual projeto estão de acordo com os valores adotados pelo SINAPI do estado do Maranhão, e a tabela com os respectivos valores usados seguem em anexo ao orçamento.

DEFINIÇÕES DE ESCOPO E SERVIÇOS

É apresentado abaixo o escopo de serviços que serão executados nesse projeto de EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA:

- META EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA**
- 1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**
 - 1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES
 - 1.2 SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO
 - 1.3 SERVIÇOS DE REVESTIMENTOS E COMPLEMENTAÇÃO
 - 1.4 SERVIÇOS DE LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO, TESTE DE PRODUÇÃO E DESINFECÇÃO
 - 1.5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES
 - 1.6 ADUTORA DE RECALQUE
 - 1.7 INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS
 - 1.8 RESERVAÇÃO DE TORRE EM ESTRUTURA DE CONCRETO E CAIXA D'ÁGUA
 - 1.9 REDE DE DISTRIBUIÇÃO
 - 1.10 LIGAÇÕES DOMICILIARES
 - 1.11 ÁREA DO POÇO
 - 1.12 LIMPEZA GERAL
 - 2 MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO**
 - 2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES
 - 2.2 MANUTENÇÃO E LIMPEZA
 - 2.3 ANÁLISES QUÍMICAS
 - 2.4 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA (TUBOS E CONEXÕES) E CAIXA D'AGUA
 - 2.5 INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS
 - 2.6 MÃO DE OBRA

CONDIÇÕES INICIAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Ficarão a cargo exclusivo da empresa contratada todas as providências e despesas correspondentes pela obtenção do alvará de execução da obra e a regularização da obra junto ao CREA com o recolhimento das devidas ART's, matrícula da obra junto ao INSS e outros.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

A contratada deverá fornecer e assentar, antes do início da obra, em local indicado pela Fiscalização, placa de obra em chapa galvanizada. Deverá ser afixada sobre estrutura de madeira compatível com as suas dimensões (3,00x2,00m), esta placa deverá conter todas as informações pertinentes a obra, como valor da obra, fonte de recurso, etc.

A placa deverá ser confeccionada nas dimensões e no modelo fornecidos pela Prefeitura.

Caso, durante o decorrer da obra, alguma placa seja danificada, a mesma deverá ser recuperada ou substituída, a critério da Fiscalização, sem que isso acarrete nenhum ônus adicional para a Prefeitura.

Deverá compreender o fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessários à completa confecção e instalação das placas nos locais a serem determinados pela fiscalização, incluindo todos os dispositivos de fixação.

Fica a contratada obrigada a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços contratados, pagando os emolumentos previstos em lei, bem como dispor de todos os equipamentos de proteção individual – EPI.

Critérios de medição e pagamento

Estes serviços serão medidos e pagos de acordo com a planilha de orçamentação de obras.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

1.1.2 TRANSPORTE DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS (INTERIOR) A MEDIÇÃO DAS DISTÂNCIAS SERÁ FEITA PARA QUILOMETRO RODADO CONSIDERANDO SÃO LUÍS COMO PONTO DA PARTIDA E CHEGADA A LOCALIDADE ONDE SERÃO REALIZADOS OS SERVIÇOS

A Contratada deverá tomar todas as providências relativas à mobilização, imediatamente após a assinatura do contrato e correspondente "NE" (Nota de Empenho), de forma a poder dar início efetivo e concluir a obra dentro do prazo contratual.

Incluem-se neste o serviço o preparo e a disponibilização, no local da obra, de todos os equipamentos necessários à execução dos serviços contratados.

Critérios de medição e pagamento

A remuneração correspondente à mobilização da Contratada antes do início da obra, a desmobilização após o término do contrato, será efetuada de forma global, sendo o pagamento efetuado conforme o cronograma físico-financeiro proposto pela Licitante.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o quilômetro.

1.1.3 EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016

Após o terreno limpo e com o movimento de terra executado, o canteiro deve ser preparado de acordo com as necessidades da obra. Deverá ser localizado em áreas onde não atrapalhem a circulação de operários veículos e a locação da obra.

Deve-se fazer um barracão de madeira, chapas compensadas, de forma que resistam até ao término da obra.

Nesse barracão serão depositados os materiais (cimento, cal etc.) e ferramentas, que serão utilizados durante a execução dos serviços.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

1.1.4 ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA

Fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual dos tanques e canaletas de lama, conforme medidas indicadas na planilha e projeto.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

1.2 SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO

1.2.1 PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO - PERFURAÇÃO DE ALARGAMENTO EM 17"

O poço será perfurado em toda sua extensão, através do método rotativo com circulação direta do fluido de perfuração, utilizando broca tricone.

A perfuração deverá ser feita no diâmetro de 17", no mínimo, até os 10,00 m; em seguida a perfuração deverá ser feita entre 8" a 9,4" até a profundidade final determinada pelo projeto.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

1.2.2 PERFURAÇÃO ROCHA SEDIMENTAR SEDIMENTO / CAMADAS INCONSOLIDADAS DN 22" - POÇO ATÉ 250M

O poço será perfurado em toda sua extensão, através do método rotativo com circulação direta do fluido de perfuração, utilizando broca tricone.

A perfuração deverá ser feita no diâmetro de 22", no mínimo, até os 10,00 m; em seguida a perfuração deverá ser feita entre 8" a 9,4" até a profundidade final determinada pelo projeto.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

1.2.3 PERFURAÇÃO EM SEDIMENTO - PERFURAÇÃO DE ALARGAMENTO EM 12.1/4"

O poço será perfurado em toda sua extensão, através do método rotativo com circulação direta do fluido de perfuração, utilizando broca tricone.

A perfuração deverá ser feita no diâmetro de 12.1/4", no mínimo, até os 10,00 m; em seguida a perfuração deverá ser feita entre 5" a 6,4" até a profundidade final determinada pelo projeto.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

1.3 SERVIÇOS DE REVESTIMENTOS E COMPLEMENTAÇÃO

1.3.1 TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M

O revestimento será feito em tubo geomecânico, com a elevação da sonda de perfuração será procedida a descida ordenada dos revestimentos e filtros geomecânicos, utilizando centralizadores em intervalos previamente estabelecidos para evitar que a coluna entre em contato com a parede de perfuração. Os filtros deverão ser instalados em posições frontais aos aquíferos considerados promissores no perfil estratigráficos. O revestimento evita que os filtros entrem em contato direto com a parede de perfuração.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

1.3.2 REVESTIMENTO FILTRO PVC - GEOMECÂNICO REFORÇADO DN 150MM

O poço será revestido, em sua totalidade, conforme diâmetro definido no projeto. O revestimento (tubos e filtros) será construído de material PVC aditivado, tipo standard ou reforçado, ou em aço galvanizado.

A instalação do revestimento seguirá a ordem de descida, determinada e fornecida pela fiscalização, devendo obedecer a cuidados especiais, de modo a evitar deformações ou ruptura do revestimento.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

1.3.3 TAMPA DE FUNDO - CAP FÊMEA GEOMECÂNICO REFORÇADO DN 150MM

A extremidade inferior do revestimento do poço deverá ser obturada com peça apropriada, ou seja, cap. fêmea.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

1.3.4 CENTRALIZADOR DN 6"

Ao longo do revestimento deverão ser acoplados guias centralizadores, espaçados de 8 em 8m. As guias serão confeccionadas em barra de ferro, com comprimento de 0,50m e possuindo diâmetros interno e externo de 160mm e 330mm, respectivamente.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

1.3.5 TAMPA DE POÇO GALVANIZADA DN 6"

A extremidade superior do revestimento do poço deverá ser obturada com peça apropriada galvanizada, DN 6".

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

1.3.6 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO

O pré-filtro será constituído de material quartzoso, arredondado, com granulometria entre 2,38mm e 1,19mm, ou seja, material peneirado que passe na malha nº 8 e fique retido na malha nº 16.

A colocação do pré-filtro deverá ser feita paulatinamente, de modo a formar um anel cilíndrico contínuo entre a parede do furo e o revestimento. O pré-filtro será instalado por gravidade, com fluido de perfuração preparado adequadamente e circulando em velocidade lenta, até que o pré-filtro atinja a profundidade de 90m.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

1.3.7 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento; lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água; após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água; respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

1.3.8 LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO EM CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=21 MPA LANÇADO E ADENSADO

O poço deverá ser protegido por laje em concreto simples, feito em obra, FCK = 21 MPA , lançado e adensado.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

1.4 SERVIÇOS DE LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO, TESTE DE PRODUÇÃO E DESINFECÇÃO

1.4.1 LIMPEZA, ESCOVAMENTO E PISTONEAMENTO

A limpeza de um poço tubular profundo deve privilegiar a preservação de sua vida útil. A combinação de um tratamento químico, ações mecânicas e metodologia adequados é eficiente para a limpeza da maioria dos poços. A escolha da melhor combinação é orientada pelos seguintes fatores: a composição química da água, o tipo e estado de conservação do poço e sua importância estratégica para o abastecimento local.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a hora.

1.4.2 DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR

Todos os serviços mencionados no item acima serão realizados, utilizando-se compressor de ar com capacidade de, no mínimo, 90pcm e pressão de trabalho igual a 175 psi.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a hora.

1.4.3 TESTE DE VAZÃO COM BOMBA SUBMERSA E GERADOR (24HORAS)

Deverá ser realizado ensaio de vazão com bomba submersa e gerador (24 horas) com compressor especificado.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

1.4.4 DESINFECÇÃO EM REDE DE ÁGUA / ADUTORA

A desinfecção do poço deverá ser feita mediante aplicação de solução de hipoclorito de sódio a 10%, na proporção de 0,50L do produto para cada 1 m³ de água no poço.

Parte da solução deverá ser introduzida através do tubo de descarga de água. O restante da solução deverá ser colocado pela boca do poço, de modo a desinfetar o revestimento acima do nível da água. A solução deverá permanecer no poço por um período não inferior a duas horas e, em seguida, o poço deverá ser bombeado até a retirada de todo cloro residual.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

1.4.5 ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA ÀS EXPENSAS DO EMPREITEIRO (A MESMA SERÁ ACEITA SE ESTIVER DEVIDAMENTE IDENTIFICADA COM A MATRÍCULA E NOME DO SERVIDOR DA CAEMA QUE EFETUOU A COLETA)

Após o ensaio de vasão com compressor especificado, realizar e apresentar os resultados de análises físico-química da água e análises bacteriológica da água.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

1.5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

1.5.1 TUBO DE RECARGA PARA COMPLETAÇÃO DO PRÉ-FILTRO EM PVC DN 50, ROSCÁVEL, COM LUVAS EM AÇO GALVANIZADO

O tubo de recarga para o pré-filtro será construído de material PVC aditivado, tipo standard ou reforçado, ou em aço galvanizado.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

1.5.2 PROTEÇÃO – RELATÓRIO TÉCNICO FINAL

Os 10m superiores do espaço anelar serão preenchidos com argamassa de cimento-areia, traço 1:3.

Para proteção do conjunto de obras, reservatório, abrigo de compressor e poço tubular, deverá ser construído uma cerca de proteção com estacas de concreto armado pré-moldado, chumbadas com concreto ciclópico, 04 fiadas de arame liso e portão de ferro de (2,55 x 1,20) m.

Após a conclusão, será executada o relatório técnico final.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

1.6 ADUTORA DE RECALQUE

1.6.1 LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO

A locação será feita de acordo com o respectivo projeto admitida, no entanto, ser flexibilidade na escolha definida de sua posição, em face da existência de obstáculos não previstos, bem como da natureza do terreno que servirá de apoio. Quaisquer modificações serão, porém, feitas sempre de acordo com a FISCALIZAÇÃO.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

1.6.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

A escavação pode ser manualmente ou com maquinário apropriado. Nos trechos em rocha dura podem ser utilizados explosivos ou perfuradores. O material cavado será colocado de um lado da vala de tal modo que, a borda de escavação e o pé do monte de terra, fique pelo menos, em espaço de escavação de 30cm. Nas grandes escavações, admite-se a colocação da vala, continuo, poderá ou não ser feito, de acordo com a natureza e condições do solo, sendo, entretanto obrigatório nos terrenos desmoronáveis e a partir de 02 (dois) metros de profundidade em qualquer terreno, exceto rocha e moledo.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

1.6.3 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

O espaço compreendido entre a base de assentamento do tubo e a altura de 30cm, acima da geratriz do tubo deve ser preenchida com aterro isento de pedra e corpos estranhos adensados camada não superior a 10cm, o restante do aterro deve ser feito a maneira que resulte uma densidade aproximadamente igual à do solo de paredes da vala, e também isento de pedras grandes ou corpos estranhos.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

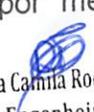
1.6.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

O material discriminado no item anterior será transportado por meio de caminhões basculantes.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico x quilômetro.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 06.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA


Daniela Camilla Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
22/03/2024

1.6.5 TESTE HIDRÁULICO

O teste hidráulico deve ser realizado para identificar vazamentos e avaliar a resistência de componentes do sistema, à exemplo de tubos e vasos de pressão. Para realizá-lo, se utiliza um equipamento que preenche todo o sistema com líquido pressurizado.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

1.6.6 TUBO PVC PBA JEI CLASSE 12 50mm

O tubo de para a adutora de recalque será em material PVC PBA JEI, classe 12 50mm.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

1.6.7 SISTEMA DE CLORAÇÃO COM PASTILHA DE CLORO

O clorador deverá ser construído em policloreto de vinila (PVC), material específico para uso com cloro. Compactos, de fácil instalação e de baixo custo, dispõem de flanges para fácil adição de pastilhas de cloro. Apresentam simples e seguro sistema de regulagem do teor de cloro, através de válvulas de esfera em plástico industrial.

Os cloradores automáticos, deverão ser instalados em qualquer local antes do reservatório de água inferior ou superior.

Também podem ser instalados após a bomba que abastece os reservatórios. Para sua instalação basta seccionar a rede ligando-a na entrada do equipamento e a outra extremidade em sua saída.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

1.7 INSTALAÇÕES ELETROMECCÂNICAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 06.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
22/03/24

1.7.1 CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL, SCHNEIDER, MOD. BCS-205, 2CV, TRIFÁSICA, (OU SIMILAR)

Deverá ser fornecido e montado de conjunto elevatório tipo motor-bomba submersível elétrico, trifásico, para vazão e altura manométrica requerida de cada poço conforme memória de cálculo. O quadro de comando elétrico servirá para acionar o motor elétrico, incluindo dispositivos elétricos de proteção contra falta de fase, proteção térmica, controlador de voltímetro e amperímetro.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

1.7.2 CONJUNTO MOTO-BOMBA SCHNEIDER BC-22 R, MOTOR 5 CV, TRIFÁSICO 220/380V, SUCÇÃO 1 1/4", RECALQUE 1", VAZÃO 13,5 M³/H, 40 MCA (OU SIMILAR)

Deverá ser fornecido e montado de conjunto elevatório tipo motor-bomba submersível elétrico, monofásico, para vazão e altura manométrica requerida de cada poço conforme memória de cálculo. O quadro de comando elétrico servirá para acionar o motor elétrico monofásico de 5CV, incluindo dispositivos elétricos de proteção contra falta de fase, proteção térmica, controlador de voltímetro e amperímetro.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

1.7.3 MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL, MARCA ABS OU SIMILAR, MODELO EJ 40 B, MOTOR 4 CV, TRIFÁSICO

Deverá ser fornecido e montado de conjunto elevatório tipo motor-bomba submersível ABS, trifásico, para vazão e altura manométrica requerida de cada poço conforme memória de cálculo. O quadro de comando elétrico servirá para acionar o motor elétrico trifásico de 4CV, incluindo dispositivos elétricos de proteção contra falta de fase, proteção térmica, controlador de voltímetro e amperímetro.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 06.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA


Daniela Camargo Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

22/03/24

1.7.4 CUBÍCULO PARA PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO E COMPRESSOR 1.70M X1.70M, (INSTALAÇÃO E MONTAGEM, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS) DP1710-02

1.7.4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

O local onde será construído o abrigo será limpo e preparado para a locação e marcação da obra, utilizando materiais adequados a este serviço, como tábuas e sarrafos nas dimensões indicadas no projeto em anexo.

1.7.4.2 SERVIÇO EM TERRA

A escavação das valas será com seção de 30x40cm, seguindo rigorosamente a locação e o projeto. O fundo das valas será apiloado manualmente para melhorar a resistência do terreno. O reaterro será com material retirado da escavação e apiloado manualmente.

1.7.4.3 FUNDAÇÕES

O alicerce será em pedra bruta de boa resistência com argamassa mista de cimento, areia e barro, no traço 1:4:4. O baldrame também será em pedra bruta argamassada da mesma forma do alicerce, porém utilizar-se-á tábuas como guias no alinhamento, nivelamento e prumada, conforme projeto arquitetônico.

1.7.4.4 ESTRUTURA DE CONCRETO

Será utilizado concreto armado tanto no cintamento inferior quanto superior para dá mais sustentação à alvenaria, no traço 1:2:4, cimento, areia e brita. A seção será de 10x10m. A ferragem será composta de 04 ferros corridos de 4.6 mm e estribos a cada 25 cm com ferro CA-60 de 4.2mm.

1.7.4.5 ALVENARIA

Será de tijolo cerâmico de furos com dimensões do mercado. A parede terá 10cm de espessura, com prumo, esquadro e alinhamento, em consonância com as normas técnicas. Os tijolos serão assentados com argamassa mista de cimento, areia e barro, no traço 1:4:4. Será localizada em pontos conforme o posicionamento do poço aberturas para passagem do tubo de injeção de ar comprimido em ferro galvanizado de 1/2" com luvas e joelhos do mesmo material.

1.7.4.6 COBERTURA

A cobertura será de laje de concreto armado convencional no traço 1:2:4 cimento, areia e brita. A ferragem da laje será distribuída em malha utilizando ferro 4,6 mm CA-60, cada 10 cm nas duas direções obedecendo as dimensões do projeto. No caso da casa de proteção de conjunto motor/compressor a cobertura será executada em telha cerâmicas sobre estrutura de madeira.

1.7.4.7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Será composto de iluminação interna e externa, com eletrodutos de PVC rígido tipo garganta, bitola de 25mm, tomadas e interruptores de embutir. A alimentação do quadro de comando elétrico e do equipamento de recalque será com eletrodutos de PVC rígido de 1".

1.7.4.8 ESQUADRIAS E COMPLEMENTOS

A porta do abrigo será em grade de ferro. Nos vãos de janelas serão colocados elementos vazados de cimento, pré-moldados.

1.7.4.9 PISO

O contrapiso será em concreto não estrutural no traço 1:4:8 (cimento, areia e brita), nivelado. O piso será em cimentado semi-áspero no traço 1:3 (cimento e areia grossa).

1.7.4.10 REVESTIMENTO

Todas as faces de parede e laje de cobertura parte interna serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. O reboco será do tipo paulista no traço 1:4:4, cimento, areia e barro, com espessura de 2,5cm, sem ondulações e fissuras.

1.7.4.11 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Será construída uma calçada para proteção e circulação em volta do prédio e terá largura de acordo com o projeto, revestida com cimento e areia no traço 1:4.

Para proteção do conjunto de obras, reservatório, abrigo de compressor e poço tubular, deverá ser construído uma cerca de proteção com estacas de concreto armado pré-moldado, chumbadas com concreto ciclópico, 04 fiadas de arame liso e portão de ferro de (2,55 x 1,20) m.

1.7.4.12 PINTURA

A pintura será a base de hidrator com fixador, em três demãos, interna e externa. Nas esquadrias aplicar-se-á tinta óleo.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

1.7.5 CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 10MM² PARA CIRCUITO DE FORÇA, INSTALAÇÃO E MONTAGEM

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

1.7.6 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

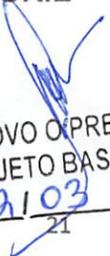
Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

1.7.7 QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA (ATÉ 6 KVA) COM CAIXA EM NORIL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 06.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
22/03/24
21

Deverá ser utilizado quadro de medição monofásica (até 6 kva) com caixa em noril.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

1.7.8 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM

Fornecimento e instalação de edutor em tubos de ferro galvanizado, com dimensões DIN 2440, dn-50, inclusive luvas. Todo o serviço deverá ser feito de acordo com as normas previstas, obedecendo o projeto, de forma que ao término do serviço os tubos se encontrem em perfeito estado de montagem e sem apresentar irregularidades.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

1.8 RESERVAÇÃO DE TORRE EM ESTRUTURA DE CONCRETO E CAIXA D'ÁGUA

1.8.1 AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE POLIETILENO CAPACIDADE DE 5000L, ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO C/ ALTURA DE 7,00 M

Está prevista a instalação de reservatório em polietileno com capacidade de 5.000L, em concreto pré-moldado e com altura de 7 m.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

1.8.2 AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE POLIETILENO CAPACIDADE DE 10000L, ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO C/ ALTURA DE 7,00 M

Está prevista a instalação de reservatório em polietileno com capacidade de 10.000L, em concreto pré-moldado e com altura de 7 m.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 06.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
22/03/24

1.9 REDE DE DISTRIBUIÇÃO

1.9.1 LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO

A locação será feita de acordo com o respectivo projeto admitida, no entanto, ser flexibilidade na escolha definida de sua posição, em face da existência de obstáculos não previstos, bem como da natureza do terreno que servirá de apoio. Quaisquer modificações serão, porém, feitas sempre de acordo com a FISCALIZAÇÃO.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

1.9.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

A escavação pode ser manualmente ou com maquinário apropriado. Nos trechos em rocha dura podem ser utilizados explosivos ou perfuradores. O material cavado será colocado de um lado da vala de tal modo que, a borda de escavação e o pé do monte de terra, fique pelo menos, em espaço de escavação de 30cm. Nas grandes escavações, admite-se a colocação da vala, contínuo, poderá ou não ser feito, de acordo com a natureza e condições do solo, sendo, entretanto obrigatório nos terrenos desmoronáveis e a partir de 02 (dois) metros de profundidade em qualquer terreno, exceto rocha e moledo.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

1.9.3 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

O espaço compreendido entre a base de assentamento do tubo e a altura de 30cm, acima da geratriz do tubo deve ser preenchida com aterro isento de pedra e corpos estranhos adensados camada não superior a 10cm, o restante do aterro deve ser feito a maneira que resulte uma densidade aproximadamente igual à do solo de paredes da vala, e também isento de pedras grandes ou corpos estranhos.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

1.9.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

O material discriminado no item anterior será transportado por meio de caminhões basculantes.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico x quilômetro.

1.9.5 TESTE HIDRÁULICO

A O teste hidráulico deve ser realizado para identificar vazamentos e avaliar a resistência de componentes do sistema, à exemplo de tubos e vasos de pressão. Para realizá-lo, se utiliza um equipamento que preenche todo o sistema com líquido pressurizado.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

1.9.6 TUBO PVC PBA JEI CLASSE 12 50mm

O tubo de para a adutora de recalque será em material PVC PBA JEI, classe 12 50mm.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

1.9.7 COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA

Está previsto colar tomada de ligação para a rede de distribuição, em PVC, com travas e saída com rosca., diâmetro de 50mm x 1/2" ou 50mm x 3/4".

Unidade de medição

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 06.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

22/03/24

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

1.9.8 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")

Está previsto para a rede de distribuição registro de gaveta bruto D = 50mm (2").

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

1.10 LIGAÇÕES DOMICILIARES

1.10.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL DE 20MM, INCLUINDO A TORNEIRA DE PONTA DE 1/2"

As ligações domiciliares serão executadas em tubulação de PVC rígido e soldável DN 20mm. O ramal domiciliar consta de uma tubulação disposta no trecho compreendido entre a rede de distribuição e a entrada da habitação. O kit deverá conter torneira de ponta de 1/2", constatando de hidrômetro e registro de pressão.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

1.11 ÁREA DO POÇO

1.11.1 DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO COM TRATOR, INCLUINDO RASPAGEM, JUNTAMENTO E QUEIMA DO MATERIAL, COM CORTES DE ÁRVORES

Antes do início da execução dos serviços todo o terreno deverá ser limpo, capinado, isento de entulho e de quaisquer outros materiais que impeçam o desenvolvimento deles. É terminantemente proibida a derrubada de árvores sem a autorização por escrito da Fiscalização, registrada no Diário da Obra. O material proveniente da limpeza será removido ou estocado. A remoção ou estocagem dependerá de sua eventual utilização, a critério da Fiscalização, não sendo permitida a permanência de entulho em limites da área de terraplanagem, ou nos locais que possam provocar obstrução do sistema de drenagem natural ou da obra. O controle das operações de limpeza será feito pela Fiscalização, após a conclusão dos serviços.

Unidade de medição

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 06.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA


Daniela Camargo Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
22 / 03 / 24

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

1.11.2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019

As operações de regularização e compactação do subleito serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra, estando o solo na umidade em torno de ótima.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

1.11.3 LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVELADOR

Para locação da obra deverão ser utilizados marcos e gabaritos que definam o seu perfeito esquadrejamento e alinhamento, estando a Contratada sujeita, a qualquer momento da obra, a correção de todos os serviços executados, em caso de erro da locação.

Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à Fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

Periodicamente, a CONTRATADA procederá a rigorosa verificação no sentido de comprovar se a obra está sendo executada de acordo com a locação.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

1.11.4 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

As escavações serão executadas manualmente com a utilização de ferramentas apropriadas. Ao longo de todas as paredes de contorno da edificação, deverão ser executadas escavações para o alicerce até atingido terreno capaz de suportar os esforços provenientes da edificação. As escavações quando precisar de

escoramentos, setes deverão estar dentro das normas padronizadoras de segurança. Ao longo de todas as paredes de contorno da edificação, deverão ser executadas escavações para o alicerce até atingir o terreno capaz de suportar os esforços provenientes da edificação.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

1.11.5 CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021

Utilizado na maioria das obras civis, deve ser lançado nas fôrmas por método convencional (carrinhos de mão, gericas, guas, etc.). O concreto convencional é de consistência seca e a sua resistência varia de 5,0 em 5,0MPa, a partir de 10,0 até 40,0MPa. É aplicado em obras civis, industriais e em peças prêmoldadas (sendo este último aplicado para o projeto em questão). As vantagens são: aumento da durabilidade e qualidade final da obra, redução dos custos da obra e redução no tempo de execução.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

1.11.6 CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250

Para proteção do conjunto de obras, reservatório, abrigo de compressor e poço tubular, deverá ser construído uma cerca de proteção com estacas de concreto armado prêmoldado, chumbadas com concreto ciclópico, 04 fiadas de arame farpado.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

1.11.7 PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 06.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
22/03/24

Para proteção do conjunto de obras, reservatório, abrigo de compressor e poço tubular, deverá ser construído, junto à cerca de proteção, um portão de ferro de (2,55 x 1,20) m.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

1.11.8 PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)

Todas as superfícies a pintar, serão limpas e, convenientemente, preparadas para pintura a que se destinam para receber duas demãos de tinta látex. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a anterior já estiver completamente seca.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

1.12 LIMPEZA GERAL

1.12.1 LIMPEZA GERAL

Após a conclusão da obra, será executada a limpeza final, com retirada de todas as sobras de materiais, para a entrega definitiva dos serviços.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1.1 ACOMPANHAMENTO TÉCNICO P/ POÇO DE 100 A 200M

Os serviços de manutenção devem ser supervisionados por profissional legalmente habilitado. Após o término da construção, deve ser apresentado um relatório contendo as informações técnicas e de construção.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

2.1.2 TRANSPORTE DE COMPRESSOR DE 150PSI / 600CFM ATÉ 300KM (MÍNIMO DE 100KM)

Durante o transporte os compressores devem estar montados adequadamente e firmemente seguros ao refrigerador. A posição ideal para um sistema de refrigeração ser transportado é na sua posição normal, vertical em pé. Isto evita danos possíveis às partes internas do compressor, enquanto mantém o óleo afastado da câmara de sucção.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

2.1.3 INSTALAÇÃO DE COMPRESSOR 150PSI / 600CFM

O local de instalação do compressor deve ser em ambiente ventilado e arejado. Além disso, é imprescindível observar se o local de instalação do equipamento atende às necessidades de troca de ar e circulação natural do compressor, evitando assim, seu superaquecimento.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

2.2 MANUTENÇÃO E LIMPEZA

2.2.1 DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR 150PSI / 600CFM

Todos os serviços com compressor devem ser realizados utilizando-se compressor de ar com capacidade de, no mínimo, 600 fm e pressão de trabalho igual a 150 psi. Para compressores de pistão a primeira troca do óleo deve ser feita após 50 horas de uso.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a hora.

2.2.2 ENSAIO DE VAZÃO COM COMPRESSOR 150PSI / 600CFM

Deverá ser realizado ensaio de vazão com bomba submersa e gerador (24 horas) com compressor 150PSI / 600CFM.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a hora.

2.3 ANÁLISES QUÍMICAS

2.3.1 ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA

Após o ensaio de vasão com compressor especificado, realizar e apresentar os resultados da análise físico-química da água.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

2.3.2 ANÁLISE BACTERIOLÓGICA DA ÁGUA

Após o ensaio de vasão com compressor especificado, realizar e apresentar os resultados da análise bacteriológica da água.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

2.4 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA (TUBOS E CONEXÕES) E CAIXA D'AGUA

2.4.1 CAIXA D'AGUA FIBRA VIDRO 3.000 LITROS - FORTLEV-TORRES (OU SIMILAR)

Procedimentos de execução

Verificar o local da instalação; Marcar os pontos da furação e furar caixa d'água com serra copo; Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor e rosquear a boia no local final até a completa vedação; Encaixar adaptadores flange na caixa d'água; Cortar tubos PVC; Lixar e limpar com solução limpadora, as superfícies a serem soldadas; Para garantir melhor vedação, aplicar o adesivo conforme a recomendação do fornecedor e encaixar as peças; Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivo, pois este ataca o PVC. Não movimentar as conexões por aproximadamente 5 minutos; Encaixar e pressionar a tampa na caixa d'água; Posicionar caixa d'água sobre base (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 06.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA


Daniela Camba Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
27/03/24

2.4.2 CAIXA D'AGUA FIBRA VIDRO 5.000 LITROS - FORTLEV-TORRES (OU SIMILAR)

Procedimentos de execução

Verificar o local da instalação; Marcar os pontos da furação e furar caixa d'água com serra copo; Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor e rosquear a boia no local final até a completa vedação; Encaixar adaptadores flange na caixa d'água; Cortar tubos PVC; Lixar e limpar com solução limpadora, as superfícies a serem soldadas; Para garantir melhor vedação, aplicar o adesivo conforme a recomendação do fornecedor e encaixar as peças; Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivo, pois este ataca o PVC. Não movimentar as conexões por aproximadamente 5 minutos; Encaixar e pressionar a tampa na caixa d'água; Posicionar caixa d'água sobre base (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

2.4.3 CAIXA D'AGUA FIBRA VIDRO 10.000 LITROS - FORTLEV-TORRES (OU SIMILAR)

Procedimentos de execução

Verificar o local da instalação; Marcar os pontos da furação e furar caixa d'água com serra copo; Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor e rosquear a boia no local final até a completa vedação; Encaixar adaptadores flange na caixa d'água; Cortar tubos PVC; Lixar e limpar com solução limpadora, as superfícies a serem soldadas; Para garantir melhor vedação, aplicar o adesivo conforme a recomendação do fornecedor e encaixar as peças; Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivo, pois este ataca o PVC. Não movimentar as conexões por aproximadamente 5 minutos; Encaixar e pressionar a tampa na caixa d'água; Posicionar caixa d'água sobre base (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 06.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
22/03/24

2.4.4 TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)

Procedimentos de execução

O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos. Aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

2.4.5 TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)

Procedimentos de execução

O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos. Aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

2.4.6 TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)

Procedimentos de execução

O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos. Aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

2.4.7 TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)

Procedimentos de execução

O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não os movimentar por, aproximadamente, 5 minutos. Aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

2.4.8 TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)

Procedimentos de execução

O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos. Aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

2.4.9 TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)

Procedimentos de execução

O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos. Aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

2.4.10 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA

Procedimentos de execução

Para posicionar o ramal de entrada, lixe a bolsa do adaptador soldável e a ponta do segmento de tubo e passe a solução preparadora e o adesivo na bolsa da conexão e na ponta do tubo, N=Na ponta solta do tubo, instale o registro de esfera soldável e, em seguida, solte uma ponta de outro segmento de tubo no registro e, no outro lado da peça, instale a curva de 90° soldável, seguindo o procedimento de soldagem, e direcione ela para baixo, ligando a mais um segmento de tubo.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

2.4.11 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA

Procedimentos de execução

Para posicionar o ramal de entrada, lixe a bolsa do adaptador soldável e a ponta do segmento de tubo e passe a solução preparadora e o adesivo na bolsa da conexão e na ponta do tubo, N=Na ponta solta do tubo, instale o registro de esfera soldável e, em seguida, solte uma ponta de outro segmento de tubo no registro e, no outro lado da peça, instale a curva de 90° soldável, seguindo o procedimento de soldagem, e direcione ela para baixo, ligando a mais um segmento de tubo.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

2.4.12 CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL

Procedimentos de execução

Lixar as superfícies a serem soldadas; Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária

2.4.13 CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL

Procedimentos de execução

Lixar as superfícies a serem soldadas; Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária

2.4.14 CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL

Procedimentos de execução

Lixar as superfícies a serem soldadas; Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária

2.4.15 CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL

Procedimentos de execução

Lixar as superfícies a serem soldadas; Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 06.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA


Daniela Carneia Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO PRESENTE
PROJETO BASICO EM

221 / 031 / 24

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária

2.4.16 CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 60 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL

Procedimentos de execução

Lixar as superfícies a serem soldadas; Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária

2.4.17 CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL

Procedimentos de execução

Lixar as superfícies a serem soldadas; Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária

2.4.18 TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL

Procedimentos de execução

Lixar as superfícies a serem soldadas; Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária

2.4.19 TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL

Procedimentos de execução

Lixar as superfícies a serem soldadas; Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária

2.4.20 TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL

Procedimentos de execução

Lixar as superfícies a serem soldadas; Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária

2.4.21 TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL

Procedimentos de execução

Lixar as superfícies a serem soldadas; Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária

2.4.22 LUVA PVC SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL

Procedimentos de execução

No encaixe soldável, limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa; marcar a profundidade da bolsa na ponta; aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta; fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas. Ao fim, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

2.4.23 LUVA PVC SOLDAVEL, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL

Procedimentos de execução

No encaixe soldável, limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa; marcar a profundidade da bolsa na ponta; aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta; fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas. Ao fim, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

2.4.24 LUVA PVC SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL

Procedimentos de execução

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 06.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

22 / 03 / 24

No encaixe soldável, limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa; marcar a profundidade da bolsa na ponta; aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta; fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas. Ao fim, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

2.4.25 LUVA PVC SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL

Procedimentos de execução

No encaixe soldável, limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa; marcar a profundidade da bolsa na ponta; aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta; fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas. Ao fim, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

2.4.26 LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL

Procedimentos de execução

No encaixe soldável, limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa; marcar a profundidade da bolsa na ponta; aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta; fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas. Ao fim, deve-se remover o

excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

2.5 INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS

2.5.1 MOTOBOMBA SUBMERSA, MARCA SCHNEIDER OU SIMILAR, MODELO SUB20-20S4E12, MOTOR 2CV, TRIFÁSICO 220V, 12 ESTÁGIOS, RECALQUE 1 1/4", HM = 50 A 130 M, Q = 1,8 A6,4M3/H

Deverá ser fornecido e montado de conjunto elevatório tipo motor-bomba submersível ABS, trifásico, para vazão e altura manométrica requerida de cada poço conforme memória de cálculo. O quadro de comando elétrico servirá para acionar o motor elétrico trifásico de 4CV, incluindo dispositivos elétricos de proteção contra falta de fase, proteção térmica, controlador de voltímetro e amperímetro.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

2.5.2 MOTOBOMBA SUBMERSA, MARCA SCHNEIDER OU SIMILAR, MODELO SUB20-30S4E16, MOTOR 3CV, TRIFÁSICO 220V, 16 ESTÁGIOS, RECALQUE 1 1/4", HM = 60 A 170 M, Q = 0,9 A6,4M3/H

Deverá ser fornecido e montado de conjunto elevatório tipo motor-bomba submersível ABS, trifásico, para vazão e altura manométrica requerida de cada poço conforme memória de cálculo. O quadro de comando elétrico servirá para acionar o motor elétrico trifásico de 4CV, incluindo dispositivos elétricos de proteção contra falta de fase, proteção térmica, controlador de voltímetro e amperímetro.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

2.5.3 MOTOBOMBA SUBMERSA, MARCA SCHNEIDER OU SIMILAR, MODELO SUB20-50S4E26, MOTOR 5CV, TRIFÁSICO 220V, 26 ESTÁGIOS, RECALQUE 1 1/4", HM = 110 A 280 M, Q = 1,9 A 6,4M3/H

Deverá ser fornecido e montado de conjunto elevatório tipo motor-bomba submersível ABS, trifásico, para vazão e altura manométrica requerida de cada poço conforme memória de cálculo. O quadro de comando elétrico servirá para acionar o motor elétrico trifásico de 4CV, incluindo dispositivos elétricos de proteção contra falta de fase, proteção térmica, controlador de voltagem e amperímetro.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

2.5.4 BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H

Instale a bomba o mais próximo possível da fonte de captação de água, garantindo a ausência de sólidos em suspensão tais como: areia, galhos, folhas, pedras, etc. O local de instalação da bomba deverá ser iluminado e seco, de fácil acesso para manutenção e inspeção, com espaço suficiente para ventilação do motor. Não exponha a bomba à ação do tempo, proteja-a das intempéries (sol, chuva, poeira, umidade, etc.). Fixe a bomba sobre uma base rígida e regular (de preferência de concreto ou alvenaria), isenta de vibrações. Procure manter um pequeno declive no sentido da captação..

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

2.5.5 BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 27,12 HP, 7 ESTAGIOS,

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 06.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
22 03 24

**BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, HM/Q = 13,9 M / 90 M3/H
A 44,0 M / 25,0 M3/H**

Instale a bomba o mais próximo possível da fonte de captação de água, garantindo a ausência de sólidos em suspensão tais como: areia, galhos, folhas, pedras, etc. O local de instalação da bomba deverá ser iluminado e seco, de fácil acesso para manutenção e inspeção, com espaço suficiente para ventilação do motor. Não exponha a bomba à ação do tempo, proteja-a das intempéries (sol, chuva, poeira, umidade, etc.). Fixe a bomba sobre uma base rígida e regular (de preferência de concreto ou alvenaria), isenta de vibrações. Procure manter um pequeno declive no sentido da captação..

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

**2.5.6 BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO
DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 32 HP, 9 ESTAGIOS,
BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, HM/Q = 114,0 M / 13,9
M3/H A 57,0 M / 25,0 M3/H**

Instale a bomba o mais próximo possível da fonte de captação de água, garantindo a ausência de sólidos em suspensão tais como: areia, galhos, folhas, pedras, etc. O local de instalação da bomba deverá ser iluminado e seco, de fácil acesso para manutenção e inspeção, com espaço suficiente para ventilação do motor. Não exponha a bomba à ação do tempo, proteja-a das intempéries (sol, chuva, poeira, umidade, etc.). Fixe a bomba sobre uma base rígida e regular (de preferência de concreto ou alvenaria), isenta de vibrações. Procure manter um pequeno declive no sentido da captação.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

2.5.7 BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 6 HP, DIAMETRO DO ROTOR 127 MM, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 3 POLEGADAS, HM/Q = 7 M / 66,90 M3/H A 26 M / 2,88 M3/H

Instale a bomba o mais próximo possível da fonte de captação de água, garantindo a ausência de sólidos em suspensão tais como: areia, galhos, folhas, pedras, etc. O local de instalação da bomba deverá ser iluminado e seco, de fácil acesso para manutenção e inspeção, com espaço suficiente para ventilação do motor. Não exponha a bomba à ação do tempo, proteja-a das intempéries (sol, chuva, poeira, umidade, etc.). Fixe a bomba sobre uma base rígida e regular (de preferência de concreto ou alvenaria), isenta de vibrações. Procure manter um pequeno declive no sentido da captação.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

2.5.8 BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 13 HP, DIAMETRO DO ROTOR 170 MM, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 3 POLEGADAS, HM/Q = 11 M / 68,40 M3/H A 72 M / 3,6 M3/H

Instale a bomba o mais próximo possível da fonte de captação de água, garantindo a ausência de sólidos em suspensão tais como: areia, galhos, folhas, pedras, etc. O local de instalação da bomba deverá ser iluminado e seco, de fácil acesso para manutenção e inspeção, com espaço suficiente para ventilação do motor. Não exponha a bomba à ação do tempo, proteja-a das intempéries (sol, chuva, poeira, umidade, etc.). Fixe a bomba sobre uma base rígida e regular (de preferência de concreto ou alvenaria), isenta de vibrações. Procure manter um pequeno declive no sentido da captação.

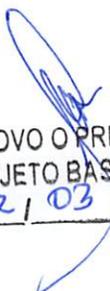
Unidade de medição

Para fins de recebimento, a medição é feita de forma unitária.

2.5.9 CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 4,0mm2

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 06.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
22 / 03 / 24

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

2.5.10 CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 25 MM2

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

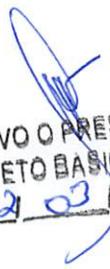
2.6 MÃO DE OBRA

2.6.1 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Para a execução da obra, é necessária a contratação de mão de obra de profissional encanador ou bombeiro hidráulico, com encargos complementares. Para a devida contratação, se faz necessário a checagem de que se os EPCs necessários estão instalados.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 06.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
21 03 24

Todo profissional contratado deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a hora.

2.6.2 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Para a execução da obra, é necessária a contratação de mão de obra de profissional auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico, com encargos complementares. Para a devida contratação, se faz necessário a checagem de que se os EPCs necessários estão instalados.

Todo profissional contratado deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a hora.

2.6.3 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Para a execução da obra, é necessária a contratação de mão de obra de profissional eletricista, com encargos complementares. Para a devida contratação, se faz necessário a checagem de que se os EPCs necessários estão instalados.

Todo profissional contratado deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a hora.

2.6.4 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Para a execução da obra, é necessária a contratação de mão de obra de profissional auxiliar de eletricista, com encargos complementares. Para a devida contratação, se faz necessário a checagem de que se os EPCs necessários estão instalados.

Todo profissional contratado deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a hora.

2.6.5 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Para a execução da obra, é necessária a contratação de mão de obra de profissional pedreiro, com encargos complementares. Para a devida contratação, se faz necessário a checagem de que se os EPCs necessários estão instalados.

Todo profissional contratado deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a hora.

2.6.6 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

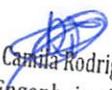
Para a execução da obra, é necessária a contratação de mão de obra de profissional servente, com encargos complementares. Para a devida contratação, se faz necessário a checagem de que se os EPCs necessários estão instalados.

Todo profissional contratado deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a hora.

Esperantinópolis – MA, 18 de março de 2024.


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA – 111.893.075-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 06.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA


Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4


APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
22/03/24

RELAÇÃO DOS POÇOS ARTESIANOS DE ESPERANTINÓPOLIS

1 Poço localizado no Bairro Jovitão – Profundidade: 250 m

Imagem 01: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

- **Fotos:**

Foto 01: Vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 02: Vista do poço



Fonte: Autoria própria

Foto 03: Outra vista do poço



Fonte: Autoria própria

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 06.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA

Dantela Camilla Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

APROVO O PRESENTE
PROJETO BÁSICO EM
22/03/24

2 Poço localizado no Povoado Palmeiral – Profundidade: 180 m

Imagem 02: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

- **Fotos:**

Foto 04: Vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 05: Vista do poço



Fonte: Autoria própria

Foto 06: Outra vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

3 Poço localizado no Povoado Bom Princípio – Profundidade: 250 m

Imagem 03: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

- **Fotos:**

Foto 07: Vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 08: Vista da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 09: Vista do poço



Fonte: Autoria própria

4 Poço localizado no Povoado Bom Princípio – Profundidade: 186 m

Imagem 04: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

- **Fotos:**

Foto 10: Vista do poço



Fonte: Autoria própria

Foto 11: Outra vista do poço



Fonte: Autoria própria

Foto 12: Outra vista do poço



Fonte: Autoria própria

5 Poço localizado no Povoado Vilinha – Profundidade: 200 m

Imagem 05: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

• **Fotos:**

Foto 13: Vista da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 14: Vista do poço



Fonte: Autoria própria

Foto 15: Vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

**6 Poço localizado no Povoado Porto do Utensílio – Profundidade:
180 m**

Imagem 06: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

• **Fotos:**

Foto 16: Vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 17: Vista do poço



Fonte: Autoria própria

Foto 18: Vista da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

7 Poço localizado no Povoado Lagoinha II – Profundidade: 166 m

Imagem 07: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

- **Fotos:**

Foto 19: Vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 20: Outra vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 21: Vista do poço



Fonte: Autoria própria

8 Poço localizado no Povoado Macaúba – Profundidade: 150 m

Imagem 08: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

- **Fotos:**

Foto 22: Vista da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 23: Vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 24: Vista do poço



Fonte: Autoria própria

**9 Poço localizado no Povoado Centro do Coroatá – Profundidade:
186 m**

Imagem 09: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

• **Fotos:**

Foto 25: Vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 26: Outra vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 27: Outra vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 06.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA

Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM
22/03/24

10 Poço localizado no Bairro Pedro Jovita – Profundidade: 220 m

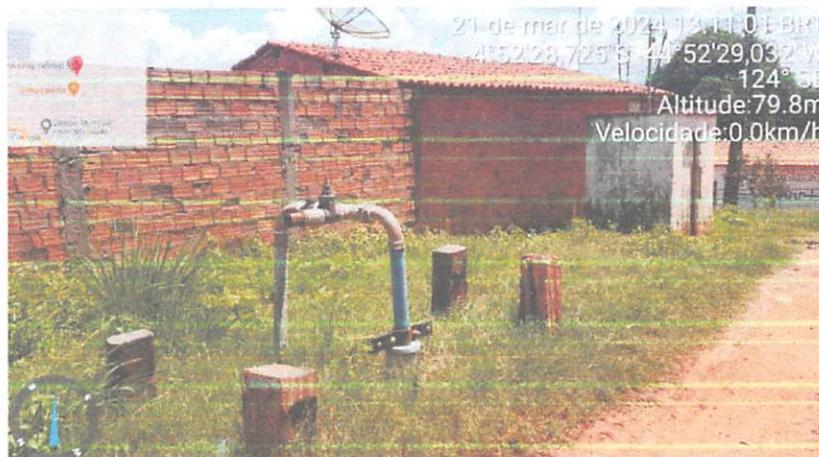
Imagem 10: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

- **Fotos:**

Foto 28: Vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 29: Vista do poço



Fonte: Autoria própria

Foto 30: Outra vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

11 Poço localizado no Bairro Castelo Branco – Profundidade: 250 m

Imagem 11: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

• **Fotos:**

Foto 31: Vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 32: Vista do poço



Fonte: Autoria própria

Foto 33: Outra vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

12 Poço localizado no Povoado Jiquiri – Profundidade: 200 m

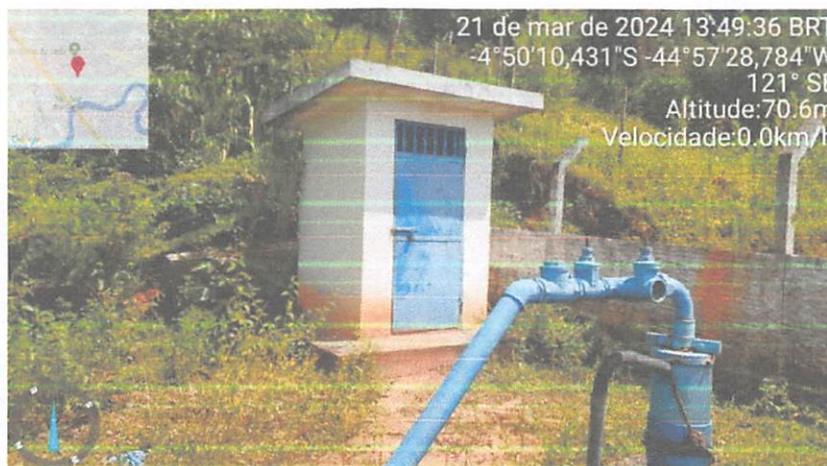
Imagem 12: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

- **Fotos:**

Foto 34: Vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 35: Outra vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 36: Outra vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

13 Poço localizado no Povoado Anajá – Profundidade: 250 m

Imagem 13: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

- **Fotos:**

Foto 37: Vista do poço



Fonte: Autoria própria

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E TRANSPORTE
SETOR DE ARQUITETURA E ENGENHARIA
CNPJ: 06.376.669/0001-69
R. JEFFERSON MOREIRA, S/N, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS-MA

Daniela Camilla Rourrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4

APROVO O PRESENTE
PROJETO BASICO EM

22 / 03 / 24

25

Foto 38: Vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 39: Outra vista do poço



Fonte: Autoria própria

**14 Poço localizado no Povoado Lago do Sigismundo – Profundidade:
156 m**

Imagem 14: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

• **Fotos:**

Foto 40: Vista da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

15 Poço localizado no Povoado Potó – Profundidade: 220 m

Imagem 15: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

• **Fotos:**

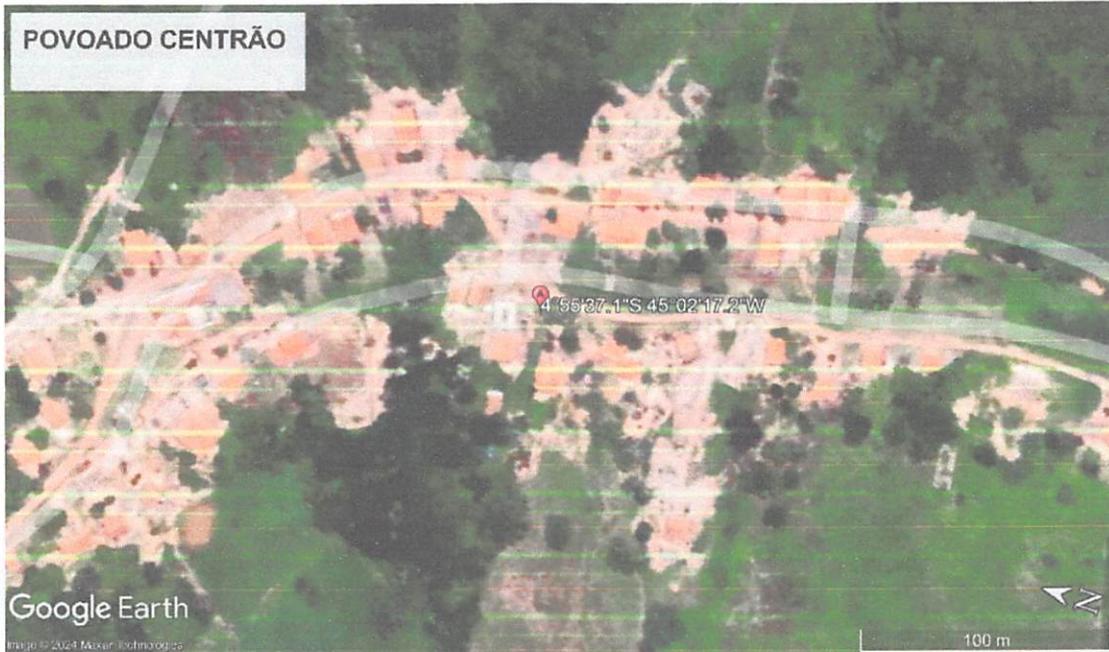
Foto 43: Vista do poço



Fonte: Autoria própria

16 Poço localizado no Povoado Centrão – Profundidade: 300 m

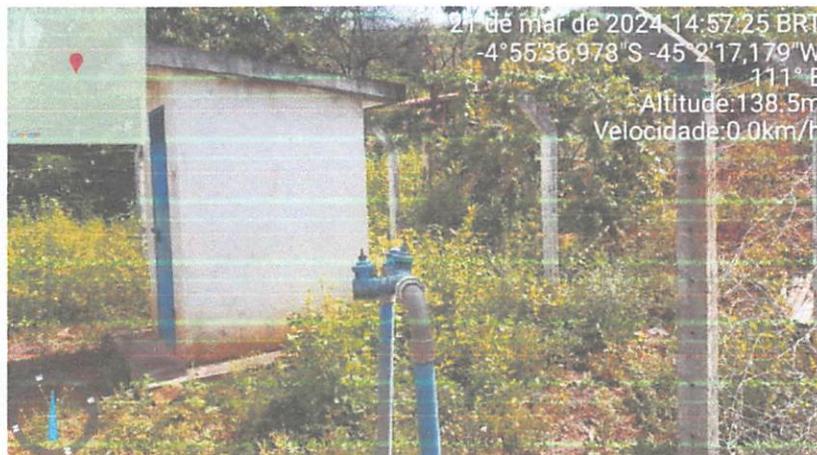
Imagem 16: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

- **Fotos:**

Foto 46: Vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 47: Outra vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 48: Vista do poço



Fonte: Autoria própria

**17 Poço localizado no Povoado Centro do Henrique – Profundidade:
255 m**

Imagem 17: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

- **Fotos:**

Foto 49: Vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 50: Vista do poço



Fonte: Autoria própria

Foto 51: Outra vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

18 Poço localizado no Povoado Sumaúma – Profundidade: 300 m

Imagem 18: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

- **Fotos:**

Foto 52: Vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



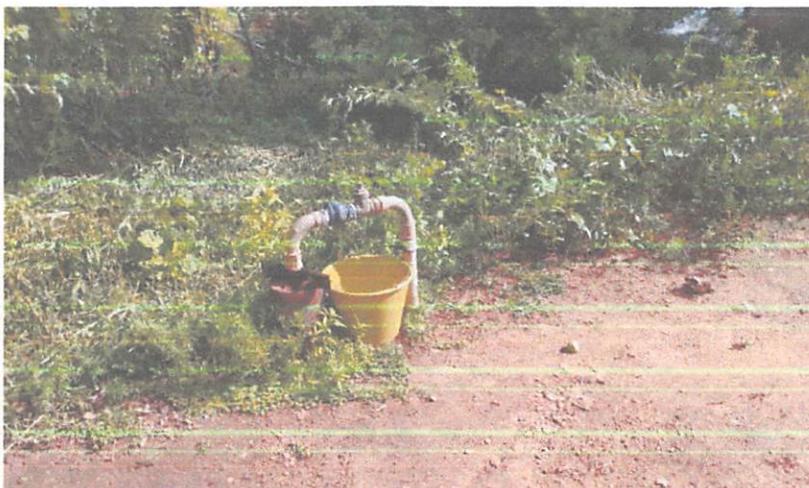
Fonte: Autoria própria

Foto 53: Vista do poço



Fonte: Autoria própria

Foto 54: Outra vista do poço



Fonte: Autoria própria

19 Poço localizado no Povoado Jenipapo – Profundidade: 137 m

Imagem 19: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

- **Fotos:**

Foto 55: Vista do poço



Fonte: Autoria própria

Foto 56: Vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 57: Vista da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

20 Poço localizado no Povoado Serra do Diolindo – Profundidade: 300 m

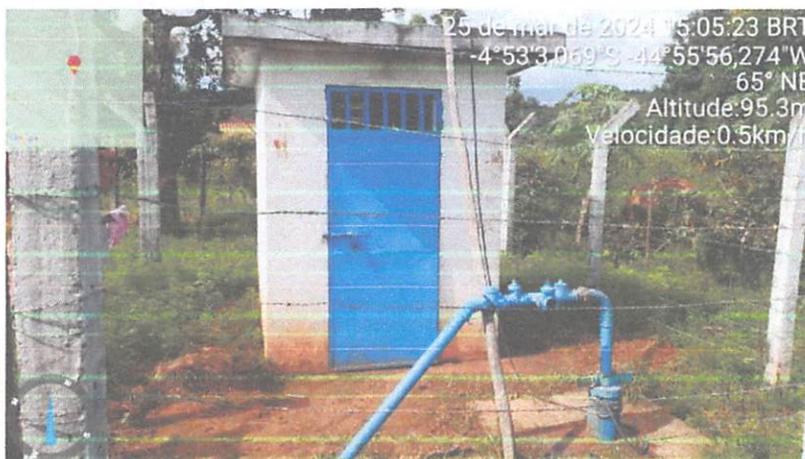
Imagem 20: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

• **Fotos:**

Foto 58: Vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 59: Vista do poço



Fonte: Autoria própria

Foto 60: Outra vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

21 Poço localizado no Povoado Centro do Pedrão – Profundidade: 225 m

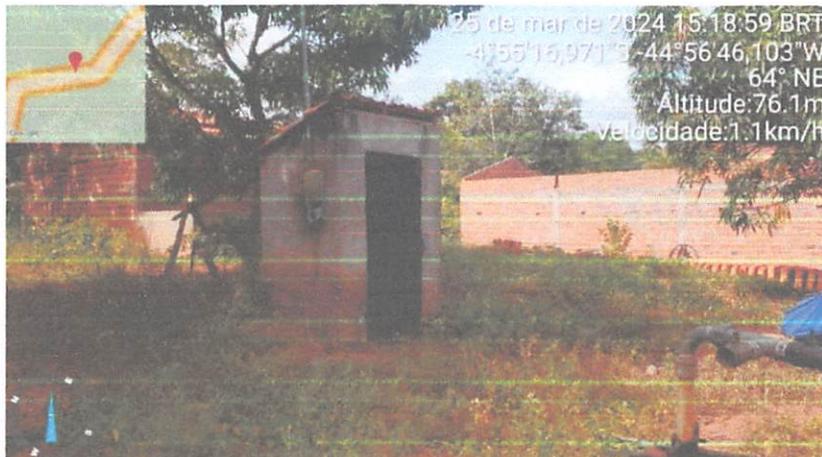
Imagem 21: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

• **Fotos:**

Foto 61: Vista da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 62: Vista do poço



Fonte: Autoria própria

Foto 63: Vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

22 Poço localizado no Povoado Bela Vista – Profundidade: 180 m

Imagem 22: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

- **Fotos:**

Foto 64: Vista do poço



Fonte: Autoria própria

Foto 65: Outra vista do poço



Fonte: Autoria própria

Foto 66: Outra vista do poço



Fonte: Autoria própria

23 Poço localizado no Povoado Lagoinha I – Profundidade: 255 m

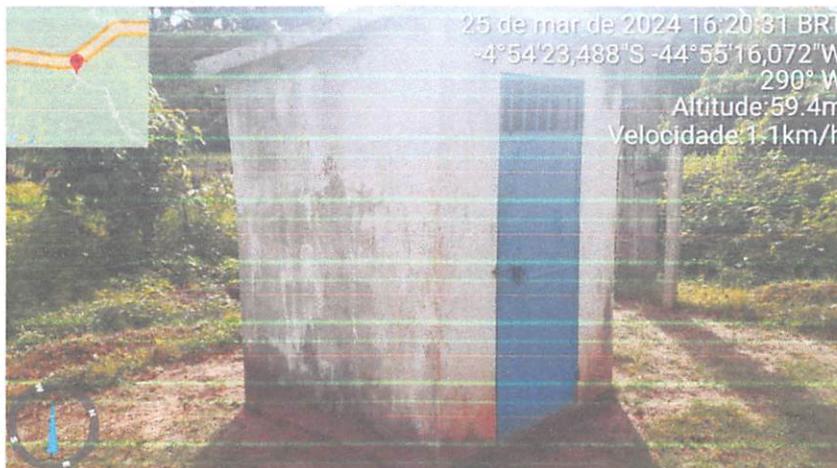
Imagem 23: localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

• **Fotos:**

Foto 67: Vista da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 68: Vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 69: Vista do poço



Fonte: Autoria própria

24 Poço localizado no Povoado Verdum – Profundidade: 200 m

Imagem 24: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

- **Fotos:**

Foto 70: Vista do poço



Fonte: Autoria própria

Foto 71: Vista da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 72: Outra vista do poço



Fonte: Autoria própria

**25 Poço localizado no Povoado Pé da Serra do Angelim – Profundidade:
150 m**

Imagem 25: Localização geográfica do poço



Fonte: Google Earth

- **Fotos:**

Foto 73: Vista da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 74: Vista do poço



Fonte: Autoria própria

Foto 75: Vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autoria própria

Foto 77: Vista do poço e da casa do quadro de comando elétrico

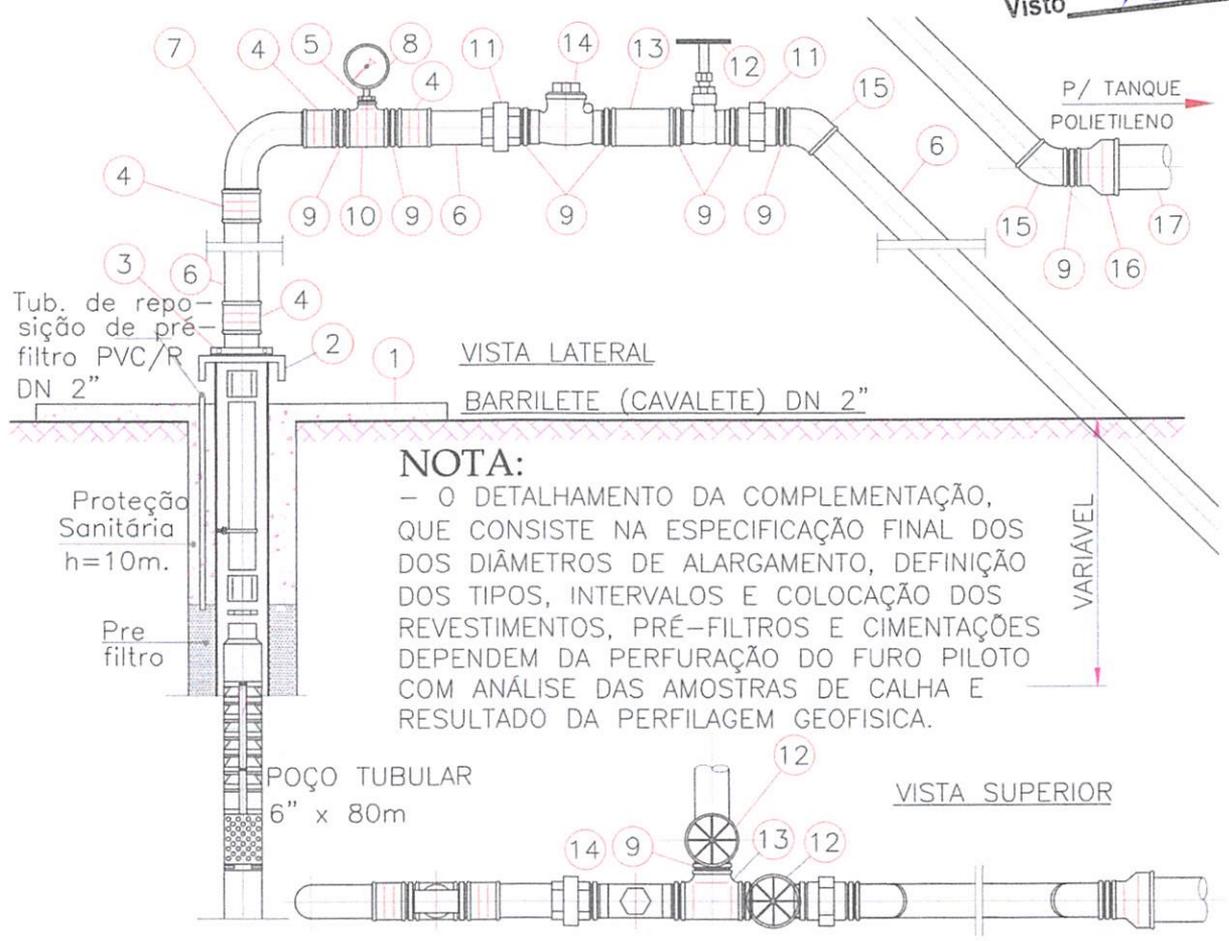


Fonte: Autorial própria

Foto 78: Vista da casa do quadro de comando elétrico



Fonte: Autorial própria



NOTA:
- O DETALHAMENTO DA COMPLEMENTAÇÃO, QUE CONSISTE NA ESPECIFICAÇÃO FINAL DOS DIÂMETROS DE ALARGAMENTO, DEFINIÇÃO DOS TIPOS, INTERVALOS E COLOCAÇÃO DOS REVESTIMENTOS, PRÉ-FILTROS E CIMENTAÇÕES DEPENDEM DA PERFURAÇÃO DO FURO PILOTO COM ANÁLISE DAS AMOSTRAS DE CALHA E RESULTADO DA PERFILAGEM GEOFISICA.

RELAÇÃO DE PEÇAS P/ BARRILETE (CAVALETE) DIÂMETRO 2"

ITEM	DESCRIÇÃO DAS PEÇAS	MATERIAL	QUANT.
1	LAJE DE PROT. SANITÁRIA EM CONC. (1,00x1,00x0,20)	-	01 pç
2	TAMPA P/ POÇO Ø 6" EM CHAPA DE FERRO	FERRO	01 pç
3	ABRAÇADEIRA DE FERRO P/ EDUTOR	FERRO	01 pç
4	LUVA Ø 2"	FoGo	04 pç
5	BUCHA DE REDUÇÃO Ø 1" x 1/2"	FoGo	01 pç
6	TUBO DE FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO Ø 2"	FoGo	3,00m
7	CURVA MACHO 90° Ø 2"	FoGo	01 pç
8	MANÔMETRO P/ PRESSÃO 0 a 50mca Ø 1/2"	DIVERSOS	01 pç
9	NIPLÉ DUPLO Ø 2"	FoGo	09 pç
10	TÊ REDUÇÃO Ø 2" x 1"	FoGo	01 pç
11	UNIÃO Ø 2"	FoGo	02 pç
12	REGISTRO DE GAVETA C/ ROSCA FÊMEA Ø 2"	FoGo	02 pç
13	TÊ Ø 2"	FoGo	01 pç
14	VÁLVULA DE RETENÇÃO Ø 2"	FoGo	01 pç
15	COTOVELO 45° Ø 2"	FoGo	02 pç
16	LUVA DE REDUÇÃO Ø 2"	FoGo	01 pç
17	TUBO PVC/PBA CL 15 Ø 50mm	PVC	6,00m



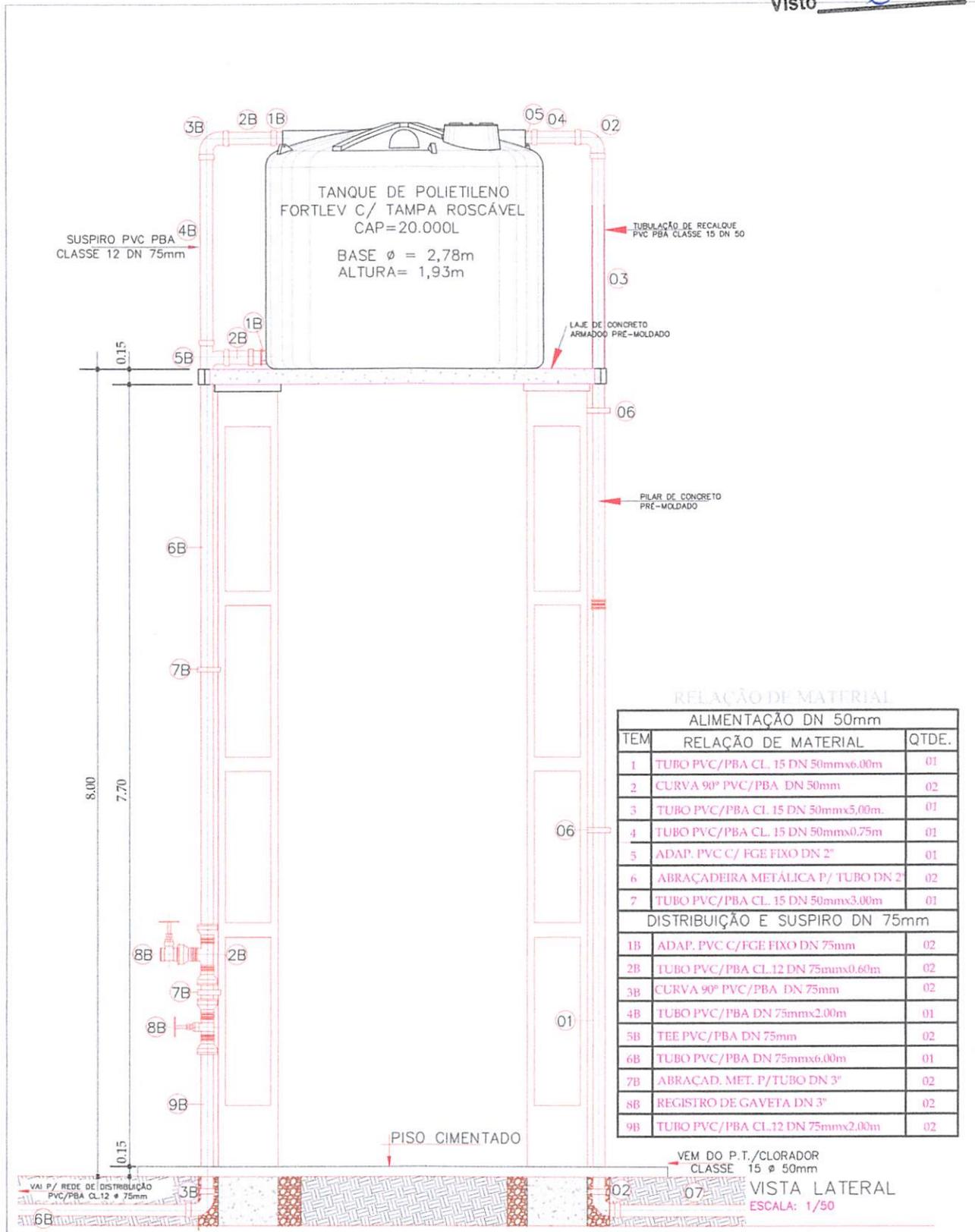
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS

Serviço: Projeto de Ampliação e manutenção de abastecimento de água no Município de Esperantinópolis-MA
 Autor e Responsável técnico/registo: Daniela Freitas/ CREA-MA 111.893.075-4 Endereço: Município de Esperantinópolis-MA
 Referência: Detalhamento Barrilete

ESCALA: Sem Escala
 Formato: A4 210x297mm
 Data: MARÇO/2024
 Prancha: 01 07

Daniela Carolina Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4

APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
 22/03/24



RELAÇÃO DE MATERIAL

TEM	ALIMENTAÇÃO DN 50mm	QTDE.
1	TUPO PVC/PBA CL. 15 DN 50mmx6,00m	01
2	CURVA 90° PVC/PBA DN 50mm	02
3	TUPO PVC/PBA CL. 15 DN 50mmx5,00m	01
4	TUPO PVC/PBA CL. 15 DN 50mmx0,75m	01
5	ADAP. PVC C/ FGE FIXO DN 2"	01
6	ABRACADEIRA METÁLICA P/ TUPO DN 2"	02
7	TUPO PVC/PBA CL. 15 DN 50mmx3,00m	01
DISTRIBUIÇÃO E SUSPIRO DN 75mm		
1B	ADAP. PVC C/FGE FIXO DN 75mm	02
2B	TUPO PVC/PBA CL.12 DN 75mmx0,60m	02
3B	CURVA 90° PVC/PBA DN 75mm	02
4B	TUPO PVC/PBA DN 75mmx2,00m	01
5B	TEE PVC/PBA DN 75mm	02
6B	TUPO PVC/PBA DN 75mmx6,00m	01
7B	ABRACAD. MET. P/TUPO DN 3"	02
8B	REGISTRO DE GAVETA DN 3"	02
9B	TUPO PVC/PBA CL.12 DN 75mmx2,00m	02



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS

Serviço: Projeto de Ampliação e manutenção de abastecimento de água no Município de Esperantinópolis-MA
 Autor e Responsável técnico/registo: Daniela Freitas/ CREA-MA 111.893.075-4 Endereço: Município de Esperantinópolis-MA
 Referência: Vista Lateral Reservação de Água

ESCALA: Sem Escala

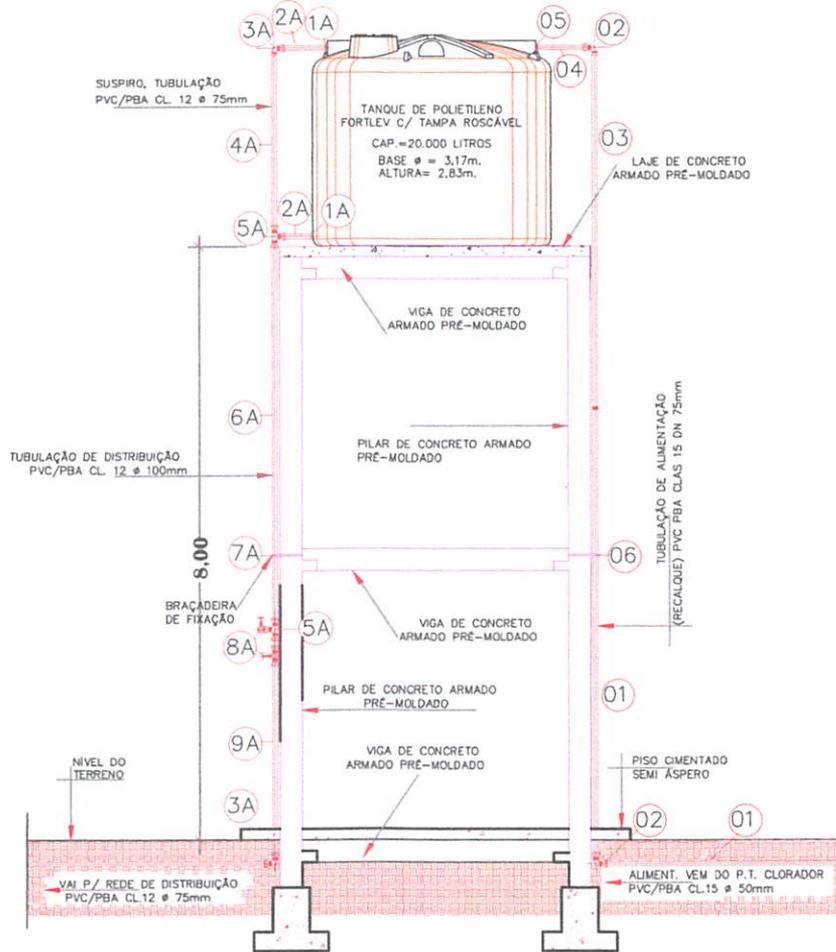
Formato: A4 210x297mm

Data: MARÇO/2024

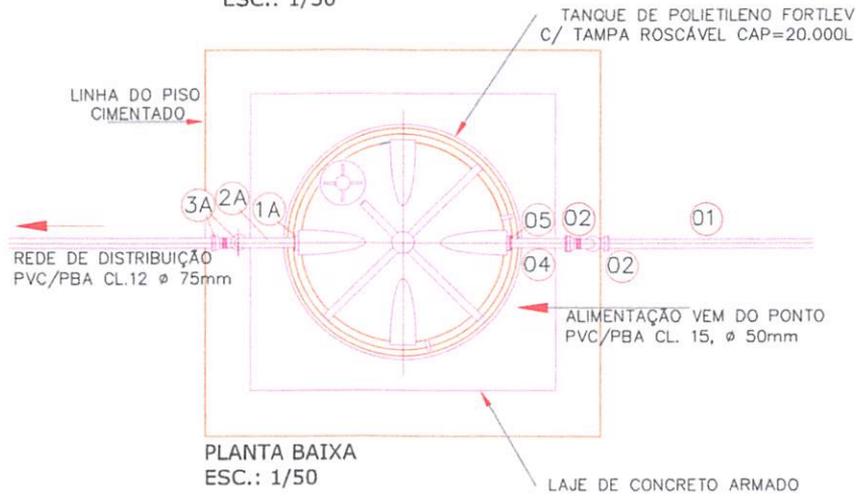
Prancha: 02 07

Daniela Carolina Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4

APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
 22/03/24



CORTE 01
 ESC.: 1/50



PLANTA BAIXA
 ESC.: 1/50

OBSERVAÇÕES:

FIXAR OS TUBOS DE DISTRIBUIÇÃO E ALIMENTAÇÃO À VIGA PARA MEIO DE BRAÇADEIRA METÁLICA COM O DIÂMETRO APROPRIADO PARA CADA TUBO ATRAVÉS DE PARAFUSOS E BUCHAS.



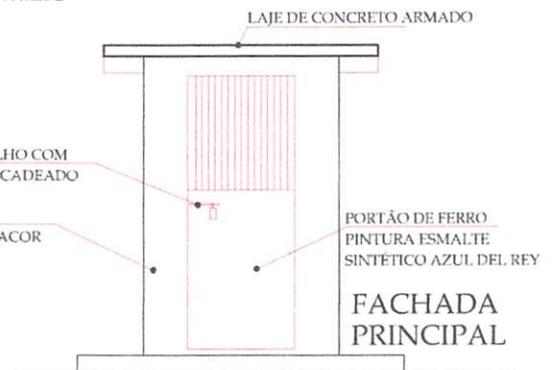
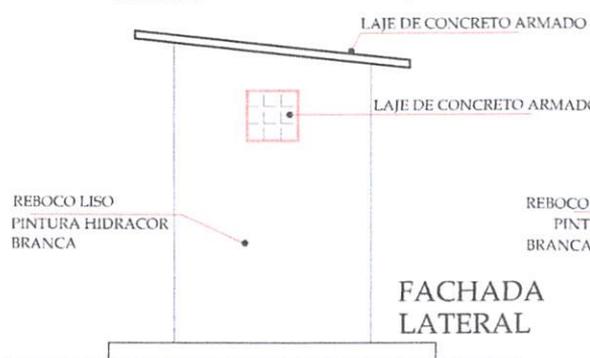
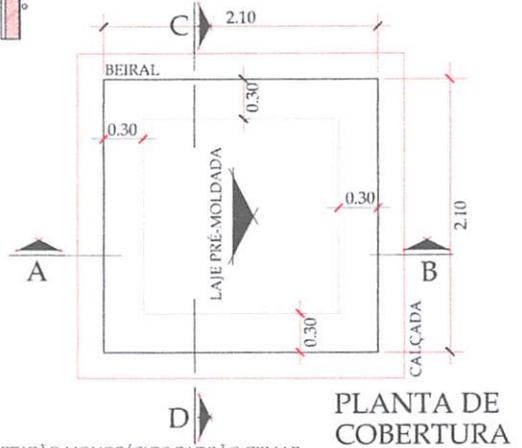
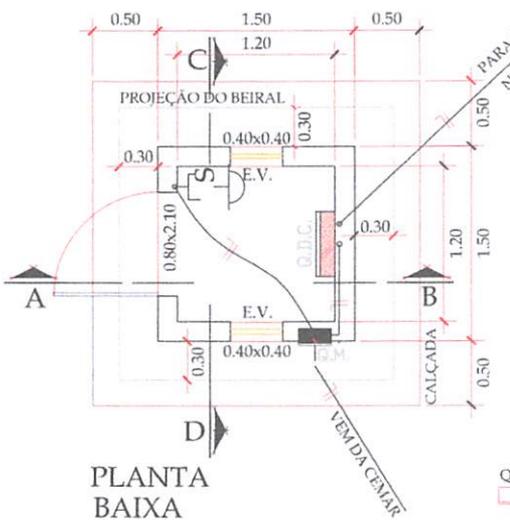
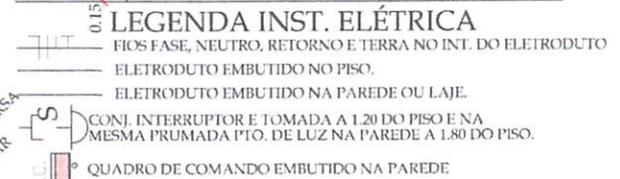
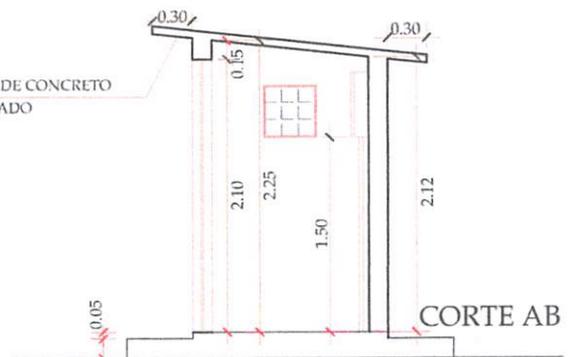
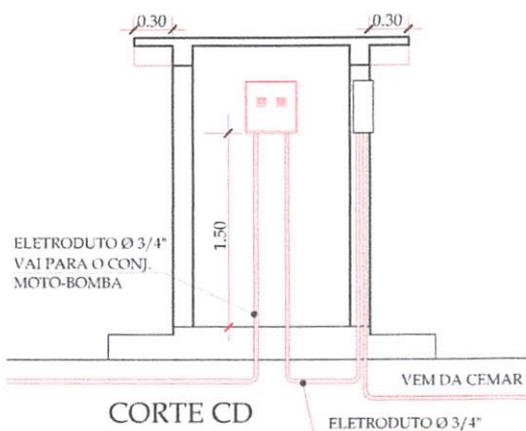
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS

Serviço: Projeto de Ampliação e manutenção de abastecimento de água no Município de Esperantinópolis-MA
 Autor e Responsável técnico/registo: Daniela Freitas/ CREA-MA 111.893.075-4 Endereço: Município de Esperantinópolis-MA
 Referência: Corte/ Planta Baixa/ Detalhamento Reservação de Água

ESCALA: Sem Escala	Prancha: 03 07
Formato: A4 210x297mm	
Data: MARÇO/2024	

APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM
22/03/24

Daniela Carolina Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 Assinatura: CREA-MA 111.893.075-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS

Serviço: Projeto de Ampliação e manutenção de abastecimento de água no Município de Esperantinópolis-MA
 Autor e Responsável técnico/registo: Daniela Freitas/ CREA-MA 111.893.075-4 Endereço: Município de Esperantinópolis-MA
 Referência: Planta Baixa/ Planta de Situação

Daniela Camila Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4

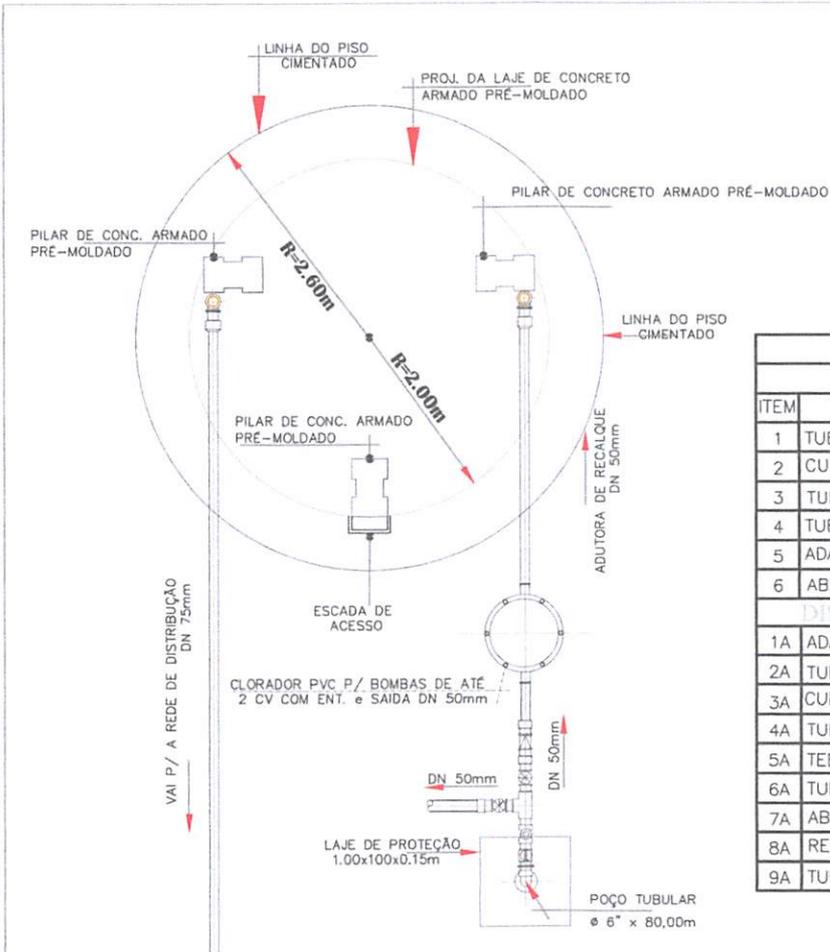
APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM

Assinatura

22/03/24

ESCALA: Sem Escala	Prancha: 04 07
Formato: A4 210x297mm	
Data: MARÇO/2024	

Processo Nº 6203/2024
 Fls Nº _____
 Visto _____



RELAÇÃO DE MATERIAL		
ALIMENTAÇÃO DN 50mm		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QT.
1	TUBO PVC/PBA CL. 15 DN 50mmx6.00m	04
2	CURVA 90° PVC/PBA DN 50mm	04
3	TUBO PVC/PBA CL. 15 DN 50mmx5.00m	02
4	TUBO PVC/PBA CL. 15 DN 50mmx0.75m	02
5	ADAP. PVC C/ FGE FIXO DN 2"	02
6	ABRAÇADEIRA METÁLICA P/ TUBO DN 2"	01
DISTRIBUIÇÃO e SUSPIRO DN 75mm		
1A	ADAP. PVC C/FGE FIXO DN 75mm	02
2A	TUBO PVC/PBA CL.12 DN 75mmx0.75m	02
3A	CURVA 90° PVC/PBA DN 75mm	02
4A	TUBO PVC/PBA DN 75mmx2.60m	01
5A	TEE PVC/PBA DN 75mm	02
6A	TUBO PVC/PBA DN 75mmx5.30m	01
7A	ABRAÇAD. MET. P/TUBO DN 3"	01
8A	REGISTRO DE GAVETA DN 2"	02
9A	TUBO PVC/PBA CL.12 DN 75mmx2.60m	02

ESTRUT. DE CONC. ARMADO PRÉ-MOLDADO H=8m
 PARA TANQUE DE POLIETILENO COM CAPACIDADE PARA 10m³



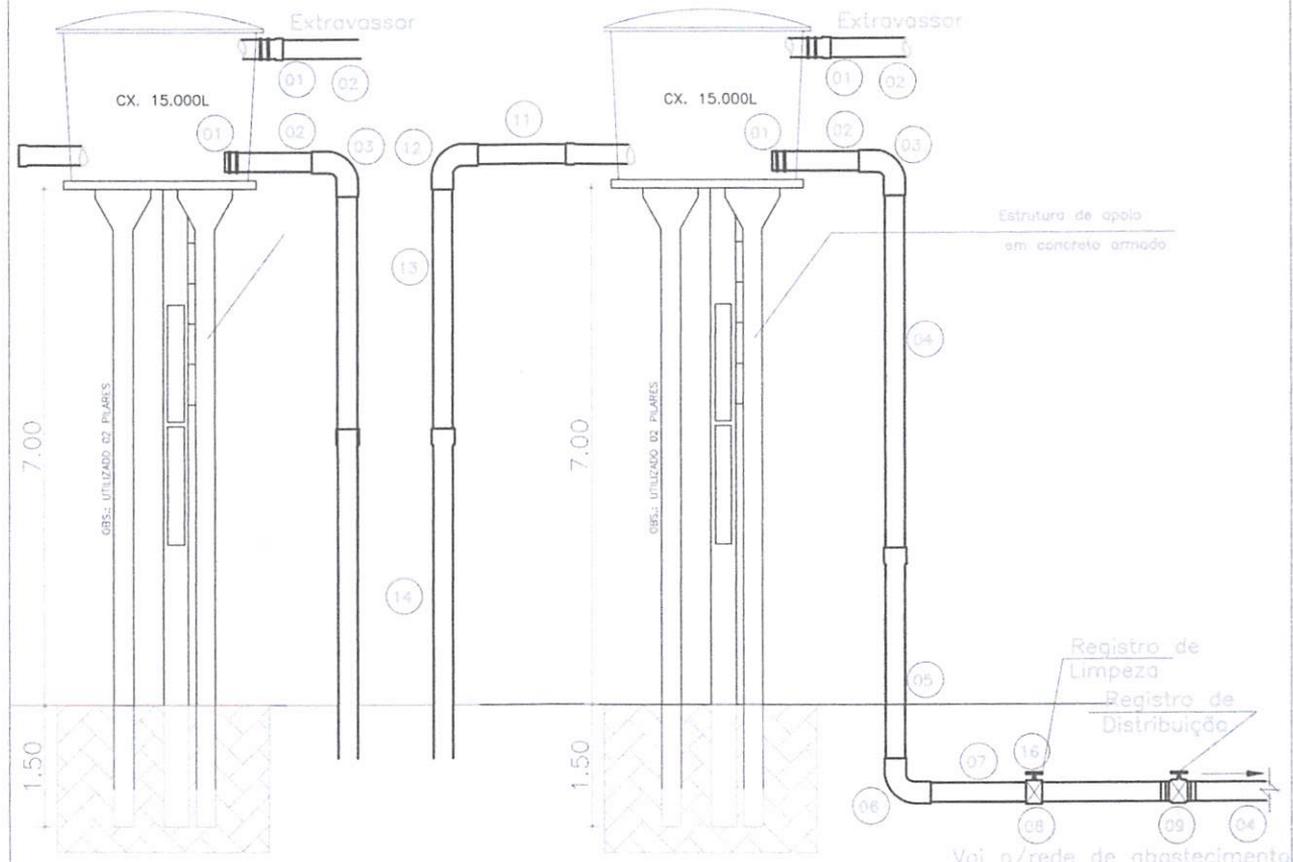
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS

Serviço: Projeto de Ampliação e manutenção de abastecimento de água no Município de Esperantinópolis-MA
 Autor e Responsável técnico/registo: Daniela Freitas/ CREA-MA 111.893.075-4 Endereço: Município de Esperantinópolis-MA
 Referência: Planta Baixa/ Planta de Situação

ESCALA: Sem Escala
 Formato: A4 210x297mm
 Data: MARÇO/2024

Prancha: 05
 APROVO O PRESENTE PROJETO BÁSICO EM 07/22/03/24

Daniela Camila Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4
 Assinatura



CAVALETE PARA DIÂMETRO DE $\phi 2 \frac{1}{2}$ " (3x)

ITEM	DESCRIÇÃO DAS PEÇAS	MATERIAL	QUANT.
1	PROTEÇÃO SANITÁRIA EM CONCRETO	-	01 pç
2	TAMPA DO POÇO EM CHAPA DE FERRO 6" x 2 1/2"	FERRO	01 pç
3	ABRAÇADEIRA DE FERRO P/ EDUTOR	FERRO	01 pç
4	LUVA $\phi 2 \frac{1}{2}$ "	FoGo	04 pç
5	BUCHA DE REDUÇÃO $\phi 1" \times 1 \frac{1}{2}"$	FoGo	01 pç
6	TUBO DE FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO $\phi 2 \frac{1}{2}"$	FoGo	3,00m
7	CURVA MACHO 90° $\phi 2 \frac{1}{2}"$	FoGo	01 pç
8	MANÔMETRO P/ PRESSÃO 0 a 50mca $\phi 1 \frac{1}{2}"$	DIVERSOS	01 pç
9	NIPLE DUPLO $\phi 2 \frac{1}{2}"$	FoGo	09 pç
10	TÊ REDUÇÃO $\phi 2 \frac{1}{2}" \times 1"$	FoGo	01 pç
11	UNIÃO $\phi 2 \frac{1}{2}"$	FoGo	02 pç
12	REGISTRO DE GAVETA C/ ROSCA FÊMEA $\phi 2 \frac{1}{2}"$	FoGo	02 pç
13	TÊ $\phi 2 \frac{1}{2}"$	FoGo	01 pç
14	VÁLVULA DE RETENÇÃO $\phi 2 \frac{1}{2}"$	FoGo	01 pç
15	COTOVELO 45° $\phi 2 \frac{1}{2}"$	FoGo	02 pç
16	LUVA DE REDUÇÃO $\phi 4" \times 2 \frac{1}{2}"$	FoGo	01 pç
17	TUBO DE PVC $\phi 75$ mm	PVC	1,00m



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS

Serviço: Projeto de Ampliação e manutenção de abastecimento de água no Município de Esperantinópolis-MA
 Autor e Responsável técnica/registo: Daniela Freitas/ CREA-MA 111.893.075-4 Endereço: Município de Esperantinópolis-MA
 Referência: Planta Baixa/ Planta de Situação

ESCALA: Sem Escala
 Formato: A4 210x297mm Prancha: 06 07
 Data: MARÇO/2024

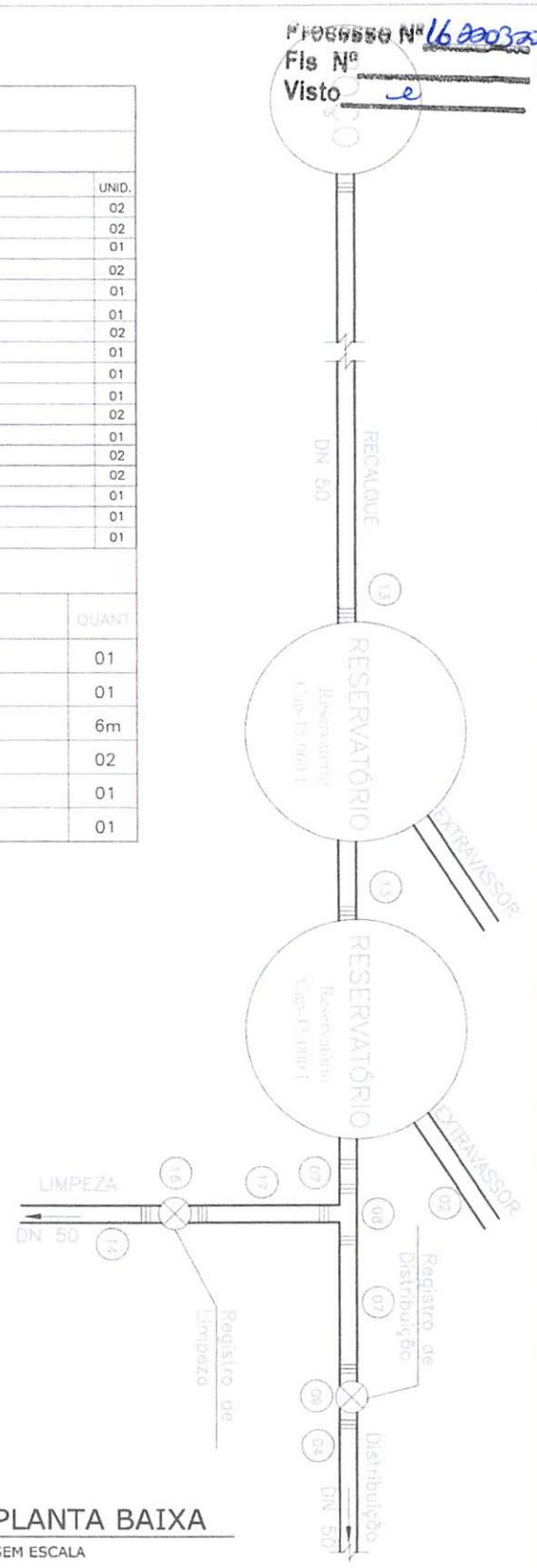
Daniela Capria Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4
 Assinatura

APROVO O PRESENTE
 PROJETO BASICO EM
 22/03/24

PROJETO Nº 16.2023.2024
 Fis Nº _____
 Visto _____

RESERVATÓRIO		
RELAÇÃO DE MATERIAL		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.
1	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL C/ UM FLANGE FIXO DN 75	02
2	TUBO PVC JS DN 75x 0.10m	02
3	JOELHO 90° SOLDÁVEL DN 75	01
4	TUBO PVC JS DN 75x 6.00m	02
5	TUBO PVC JS DN 75x 2.50m	01
6	CURVA DE 90° JE PB DN 75	01
7	TUBO PVC JE DN 75x0.50m	02
8	T PVC JE BBB DN75x0.50m	01
9	RGC PVC JE BB DN 75	01
10	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL C/ UM FLANGE FIXO DN 50	01
11	TUBO PVC JS DN 50x 0.10m	02
12	JOELHO 90° SOLDÁVEL DN 50	01
13	TUBO PVC JS DN 50x 6.00m	02
14	TUBO PVC JS DN 50x 2.00m	02
15	CURVA DE 90° JE PB DN 50	01
16	RGC PVC JE BB DN 50	01
17	TUBO PVC JS DN 50x 0.50m	01

QUADRO DE PEÇAS LIGAÇÃO		
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANT
1	COLAR DE TOMADA EM PVC COM TRAVA	01
2	ADAPTADOR PARA TUBO PVC, 20 mm x 1/2"	01
3	TUBO PVC, 20 mm	6m
4	JOELHO PVC 90 GRAUS, 20 mm	02
5	JOELHO LR 2ø1/2"	01
6	TORNEIRA DE PONTA, 1/2"	01



APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM _____/_____/_____

2 PLANTA BAIXA SEM ESCALA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS

Serviço: Projeto de Ampliação e manutenção de abastecimento de água no Município de Esperantinópolis-MA

Autor e Responsável técnico/registro: Daniela Freitas/ CREA-MA 111.893.075-4 Endereço: Município de Esperantinópolis-MA

Referência: Planta Baixa/ Planta de Situação

ESCALA: Sem Escala

Formato: A4 210x297mm Prancha: 07 07

Data: MARÇO/2024

Daniela Carolina Rodrigues Freitas
 Engenheira Civil
 CREA-MA 111.893.075-4
 Assinatura

APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM 22/03/24



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

Processo N° 162003004
ART OBRA / SERVIÇO
N° MA20240752664
Visto

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

DANIELA CAMILA RODRIGUES FREITAS
Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 1118930754
Registro: 1118930754MA

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE ESPERANTINOPOLIS
RUA JEFFERSON MOREIRA
Complemento:
Cidade: ESPERANTINÓPOLIS

Bairro: Centro
UF: MA

CPF/CNPJ: 06.376.669/0001-69
Nº: S/N
CEP: 65750000

Contrato: Não especificado
Valor: R\$ 1.654.449,46
Ação Institucional: Outros

Celebrado em:
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS
Complemento:
Cidade: ESPERANTINÓPOLIS
Data de Início: 19/02/2024
Finalidade: Saneamento básico
Proprietário: MUNICIPIO DE ESPERANTINOPOLIS

Nº: S/N
Bairro: ESPERANTINÓPOLIS
UF: MA

CEP: 65750000
Coordenadas Geográficas: -4.873775, -44.881995
Código: Não Especificado
CPF/CNPJ: 06.376.669/0001-69

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	120,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	120,00	un
72 - Orientação técnica > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA MANUTENÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.
- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei n. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

AGB - ASSOC. DOS GEOGRAFOS BRASILEIROS

Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

DANIELA CAMILA RODRIGUES FREITAS - RNP: 1118930754 - CPF: 067.524.323-84

Esperantinópolis-MA, 21 de Março de 2024

Local

data

MUNICIPIO DE ESPERANTINOPOLIS - CNPJ: 06.376.669/0001-69

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 262,55 Registrada em: 21/03/2024 Valor pago: R\$ 262,55 Nosso Número: 8305365237

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 641dy
Impresso em: 21/03/2024 às 16:10:00 por: , ip: 167.249.147.47





ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

ÓRGÃO: Secretaria Municipal de Obras, Habitação e Transporte
UASG: 980777

SERVIÇO: EXECUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO DO MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS-MA.

1. **Informações básicas – Processo Administrativo nº 12032024**
2. **Área requisitante:** Equipe de contratação

EIXO 1 – DA NECESSIDADE:

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 3.1. A Secretaria Municipal de Saúde e Saneamento buscando oferecer qualidade fornecimento e abastecimento de água à população esperantinopense, vem por meio deste trazer a necessidade de execução de sistema de abastecimento de água e manutenção preventiva de poços e rede de abastecimento do município de Esperantinópolis-MA.
- 3.2. A manutenção preventiva de poços e redes de abastecimento irá impactar na melhoria de qualidade da água, no aumento da vida útil das bombas submersas e de todos os equipamentos instalados na rede de abastecimento, inclusive tubulação de recalque; no aumento da capacidade de produção dos poços; no aumento da eficiência do sistema de abastecimento.
- 3.3. Há também uma grande necessidade da ampliação da rede de abastecimento de água, haja visto o surgimento de grupos habitacionais no município, formando novos bairros que muitas vezes surgem sem infraestrutura básica.
- 3.4. Devido à importância destes serviços e com o intuito de sempre melhor atender ao cidadão, faz-se necessária a contratação de empresa especializada, uma vez que a prefeitura municipal não dispõe de recursos materiais e humanos no Quadro de Pessoal Permanente para realização dessa atividade.
- 3.5. Objetivando a prática dos princípios da eficiência e efetividade, quando se tenta alcançar a alta produtividade, agilidade, qualidade, segurança e máxima perfeição do trabalho, as adequações dos atuais serviços são as metas visadas pela administração das atividades-meio e apoio operacional, o que não seria possível sem a contratação de serviços especializados terceirizados.



4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS, ACOMPANHADA DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE, CONSIDERANDO A INTERDEPENDÊNCIA COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA

- 4.1. As quantidades foram mensuradas considerando-se levantamento realizado pela equipe técnica do setor de engenharia, conforme relatório fotográfico em anexo, com indicações georreferenciadas dos locais que necessitam da execução destes serviços.

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.
1			LOTE I - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	15
1.1.2	010555	CAEMA	TRANSPORTE DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS (INTERIOR) A MEDIÇÃO DAS DISTÂNCIAS SERÁ FEITA PARA QUILOMETRO RODADO CONSIDERANDO SÃO LUÍS COMO PONTO DA PARTIDA E CHEGADA A LOCALIDADE ONDE SERÃO REALIZADOS OS SERVIÇOS	KM	750
1.1.3	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m ²	22,5
1.1.4	240204	CAEMA	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	m ³	58,8
1.2			SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO		
1.2.1	6239	ORSE	Perfuração em Sedimento - Perfuração de Alargamento em 17"	m	80
1.2.2	13004	ORSE	Perfuração rocha sedimentar sedimento / camadas inconsolidadas dn 22" - poço até 250m	m	750
1.2.3	6228	ORSE	Perfuração em Sedimento - Perfuração de Alargamento em 12.1/4"	m	750
1.3			SERVIÇOS DE REVESTIMENTOS E COMPLEMENTAÇÃO		
1.3.1	00009854	SINAPI	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	750
1.3.2	6268	ORSE	Revestimento Filtro PVC - Geomecânico Reforçado DN 150mm	m	240
1.3.3	6293	ORSE	Tampa de Fundo - Cap Fêmea Geomecânico Reforçado DN 150mm	un	8
1.3.4	6279	ORSE	Centralizador DN 6"	un	48
1.3.5	6282	ORSE	Tampa de Poço Galvanizada DN 6"	un	8
1.3.7	101	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO	M ³	72



1.3.8	102482	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	21,6
1.3.9	11682	ORSE	Laje de Proteção do Poço em concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa Inçado e adensado	m³	8
1.4			SERVIÇOS DE LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO, TESTE DE PRODUÇÃO E DESINFECÇÃO		
1.4.1	102	Próprio	LIMPEZA, ESCOVAMENTO E PISTONEAMENTO	H	304
1.4.2	103	Próprio	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	H	96
1.4.3	104	Próprio	TESTE DE VAZÃO COM BOMBA SUBMERSA E GERADOR (24HORAS)	M³	240
1.4.4	6097	ORSE	Desinfecção em rede de água / adutora	m³	72
1.4.5	240470	CAEMA	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA ÀS EXPENSAS DO EMPREITEIRO (A MESMA SERÁ ACEITA SE ESTIVER DEVIDAMENTE IDENTIFICADA COM A MATRÍCULA E NOME DO SERVIDOR DA CAEMA QUE EFETUOU A COLETA)	UN	16
1.5			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
1.5.1	105	Próprio	Tubo de recarga para complementação do pré-filtro em PVC DN 50, roscável, com luvas em aço galvanizado	M	96
1.5.2	047820	SBC	PROTECAO-RELATORIO TECNICO FINAL	UN	8
1.6			ADUTORA DE RECALQUE		
1.6.1	73610	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	160
1.6.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	170,56
1.6.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	78,91
1.6.4	100938	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	551,04
1.6.5	106	Próprio	TESTE HIDRÁULICO	M	160
1.6.6	172620	SBC	TUBO PVC PBA JEI CLASSE 12 50mm	M	160
1.6.7	107	Próprio	SISTEMA DE CLORAÇÃO COM PASTILHA DE CLORO	UND	8
1.7			INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS		
1.7.1	10324	ORSE	Conjunto moto-bomba submersível, Schneider, mod. BCS-205, 2CV, trifásica, (ousimilar)	un	1
1.7.2	8934	ORSE	Conjunto moto-bomba Schneider BC-22 R, motor 5 cv, trifásico 220/380V, sucção 1 1/4", recalque 1", vazão 13,5 m³/h, 40 mca (ou similar)	un	6
1.7.3	11332	ORSE	Motobomba submersível, marca abs ou similar, modelo EJ 40 B, motor 4 cv, trifásico	Un	3



1.7.4	171034	CAEMA	CUBÍCULO PARA PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO E COMPRESSOR 1.70M X1.70M, (INSTALAÇÃO E MONTAGEM, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS) DP1710-02	UN	5
1.7.5	108	Próprio	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 10MM2 PARA CIRCUITO DE FORÇA, INSTALAÇÃO E MONTAGEM	M	800
1.7.6	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	250
1.7.7	337	ORSE	Quadro de medição monofásica (até 6 kva) com caixa em noril	un	5
1.7.8	190164	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	M	120
1.8			RESERVAÇÃO DE TORRE EM ESTRUTURA DE CONCRETO E CAIXA D'ÁGUA		
1.8.1	109	Próprio	AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE POLIETILENO CAPACIDADE DE 5000L, ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO C/ ALTURA DE 7,00 M	UND	1
1.8.2	110	Próprio	AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE POLIETILENO CAPACIDADE DE 10000L, ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO C/ ALTURA DE 7,00 M	UND	5
1.9			REDE DE DISTRIBUIÇÃO		
1.9.1	73610	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	7500
1.9.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	2700
1.9.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	1781,25
1.9.4	100938	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	937,5
1.9.5	106	Próprio	TESTE HIDRÁULICO	M	7500
1.9.6	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	7500
1.9.7	00001419	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	750
1.9.8	C2161	SEINFR A	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	15
1.10			LIGAÇÕES DOMICILIARES		
1.10.1	114	Próprio	Fornecimento e instalação de ligação domiciliar de água em tubos e conexões de PVC soldável de 20mm, incluindo a torneira de ponta de 1/2"	UND	300
1.11			ÁREA DO POÇO		
1.11.1	115	Próprio	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO COM TRATOR, INCLUINDO RASPAGEM, JUNTAMENTO E QUEIMA DO MATERIAL, COM CORTES DE ÁRVORES	M²	500



1.11.2	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PRÉDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m ²	500
1.11.3	73686	SINAPI	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVELADOR	m ²	500
1.11.4	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	1,76
1.11.5	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m ³	0,09
1.11.6	74142/001	SINAPI	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	200
1.11.7	74100/001	SINAPI	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	m ²	15,3
1.11.8	6067	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAOS)	m ²	30,6
1.12			LIMPEZA GERAL		
1.12.1	2450	ORSE	Limpeza geral	m ²	500

4.2. Acrescente-se que as quantidades informadas, neste ETP será suficiente para atender a demanda do município de Esperantinópolis - MA.

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO

- 5.1. Poderão participar deste processo de contratação empresas do ramo de atividade relacionada ao objeto, que não possuam registro de sanção que impeça sua contratação, bem como estejam devidamente regulares com as Fazendas Públicas Municipal, Estadual e Federal, com o FGTS e com a Justiça do Trabalho.
- 5.2. A contratação deverá se dar através de concorrência eletrônica.
- 5.3. Sustentabilidade o município de Esperantinópolis/MA vem adotando processo estruturados que promovam a sustentabilidade, com base em ações ambientalmente corretas, economicamente viáveis e socialmente justas e inclusivas, pautadas na integridade, em busca de um desenvolvimento nacional sustentável. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.
- 5.4. A presente contratação não apresenta a possibilidade de ocorrência de impactos ambientais.
- 5.5. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.



- 5.6. Haverá exigência da garantia da contratação dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/21.
- 5.7. O objeto a ser contratado, pelas suas características e com base nas justificativas acima mencionadas, possui natureza continuada, havendo a necessidade de prorrogação contratual para além da vigência prevista, caso a execução exceda o prazo expedido em edital.
- 5.8. A licitante vencedora deverá manter escritório ou local de apoio no município, necessários para fornecer o devido apoio aos contratados para planejamento da execução dos serviços, guarda de materiais e outras atividades que sejam necessárias.
- 5.9. Fica opcional a realização de avaliação prévia (vistoria) do local de execução dos serviços.
- 5.10. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.
- 5.11. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

6. RESULTADOS PRETENDIDOS, EM TERMOS DE EFETIVIDADE E DE DESENVOLVIMENTO NACIONAL SUSTENTÁVEL

- 6.1. Os resultados pretendidos com a presente contratação são:
 - 6.1.1. Em relação à eficácia: Propiciar qualidade no abastecimento de água à população esperantinopense e promover o abastecimento aos locais onde este serviço não é prestado atualmente;
 - 6.1.2. Quanto à eficiência: assegurar a continuidade da prestação de tais serviços, e do uso racional dos recursos financeiros;
- 6.2. Com a contratação dos serviços busca-se também, atender ao princípio da economicidade, cuja meta é a obtenção da melhor relação custo-benefício possível que uma alocação de recursos financeiros, econômicos e administrativos possa alcançar, permitindo assim que os serviços sejam realizados de forma rápida, econômica e sustentável.

EIXO 2 – DAS SOLUÇÕES:



7. LEVANTAMENTO DE MERCADO (PROSPECÇÃO E ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS DE SOLUÇÕES)

- 7.1. Verifica-se que existe apenas uma forma de solução, e essa solução é usada comumente por outros órgãos públicos.
- 7.2. Seleção de proposta visando a contratação de empresa especializada em execução de sistema de abastecimento de água e manutenção preventiva de poços e rede de abastecimento do município de Esperantinópolis-MA para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Saúde e Saneamento.
- 7.3. Será utilizado a solução de contratação mais vantajosa na contratação de empresa especializada em execução de sistema de abastecimento de água e manutenção preventiva de poços e rede de abastecimento do município de Esperantinópolis-MA para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Saúde e Saneamento. Solução essa praticada por vários outros órgãos conforme contratos em anexo.
- 7.4. O tipo de solução a contratar é a concorrência eletrônica por se tratar de obras e serviços de engenharia.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 8.1. A estimativa do valor da contratação está a seguir, onde demonstram o item, quantitativos e valor unitário da contratação. Este ETP que subsidiará o Projeto Básico considerou Preços referenciais do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil: SINAPI - 02/2024 - MARANHÃO / SBC – 03/2024- SLS - São Luís – MA/ ORSE - 01/2024 – SERGIPE/ SEINFRA - 028 – Ceará/ CAEMA - 12/2019 - MARANHÃO.

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			LOTE I - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					2.577.059,72	100,
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					54.330,02	2,11
1.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	15	380,41	475,51	7.132,65	0,28
1.1.2	010555	CAEMA	TRANSPORTE DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS (INTERIOR) A MEDIÇÃO DAS DISTÂNCIAS SERÁ FEITA PARA QUILOMETRO RODADO CONSIDERANDO SÃO LUÍS COMO PONTO DA PARTIDA E CHEGADA A LOCALIDADE ONDE SERÃO REALIZADOS OS SERVIÇOS	KM	750	0,98	1,22	915,00	0,04



1.1.3	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m ²	22,5	1.011,12	1.263,90	28.437,75	1,10
1.1.4	240204	CAEMA	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	m ³	58,8	242,79	303,48	17.844,62	0,69
1.2			SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO					747.905,80	29,02
1.2.1	6239	ORSE	Perfuração em Sedimento - Perfuração de Alargamento em 17"	m	80	287,61	359,51	28.760,80	1,12
1.2.2	13004	ORSE	Perfuração rocha sedimentar sedimento / camadas inconsolidadas dn 22" - poço até 250m	m	750	494,53	618,16	463.620,00	17,99
1.2.3	6228	ORSE	Perfuração em Sedimento - Perfuração de Alargamento em 12.1/4"	m	750	272,56	340,70	255.525,00	9,92
1.3			SERVIÇOS DE REVESTIMENTOS E COMPLEMENTAÇÃO					273.428,41	10,61
1.3.1	00009854	SINAPI	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO STANDARD, DN = 154 MM, COMPRIMENTO = 2 M	M	750	115,12	143,90	107.925,00	4,19
1.3.2	6268	ORSE	Revestimento Filtro PVC - Geomecânico Reforçado DN 150mm	m	240	221,38	276,72	66.412,80	2,58
1.3.3	6293	ORSE	Tampa de Fundo - Cap Fêmea Geomecânico Reforçado DN 150mm	un	8	340,47	425,58	3.404,64	0,13
1.3.4	6279	ORSE	Centralizador DN 6"	un	48	267,02	333,77	16.020,96	0,62
1.3.5	6282	ORSE	Tampa de Poço Galvanizada DN 6"	un	8	107,28	134,10	1.072,80	0,04
1.3.7	101	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO	M ³	72	615,15	768,93	55.362,96	2,15
1.3.8	102482	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m ³	21,6	633,21	791,51	17.096,61	0,66
1.3.9	11682	ORSE	Laje de Proteção do Poço em concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa Inçado e adensado	m ³	8	613,27	766,58	6.132,64	0,24
1.4			SERVIÇOS DE LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO, TESTE DE PRODUÇÃO E DESINFECÇÃO					196.186,64	7,61
1.4.1	102	Próprio	LIMPEZA, ESCOVAMENTO E PISTONEAMENTO	H	304	214,51	268,13	81.511,52	3,16
1.4.2	103	Próprio	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	H	96	214,51	268,13	25.740,48	1,00
1.4.3	104	Próprio	TESTE DE VAZÃO COM BOMBA SUBMERSA E GERADOR (24HORAS)	M ³	240	214,51	268,13	64.351,20	2,50
1.4.4	6097	ORSE	Desinfecção em rede de água / adutora	m ³	72	146,06	182,57	13.145,04	0,51



1.4.5	240470	CAEMA	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA ÀS EXPENSAS DO EMPREITEIRO (A MESMA SERÁ ACEITA SE ESTIVER DEVIDAMENTE IDENTIFICADA COM A MATRÍCULA E NOME DO SERVIDOR DA CAEMA QUE EFETUOU A COLETA)	UN	16	571,92	714,90	11.438,40	0,44
1.5			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					42.472,32	1,65
1.5.1	105	Próprio	Tube de recarga para completação do pré-filtro em PVC DN 50, roscável, com luvas em aço galvanizado	M	96	5,49	6,86	658,56	0,03
1.5.2	047820	SBC	PROTECAO-RELATORIO TECNICO FINAL	UN	8	4.181,38	5.226,72	41.813,76	1,62
1.6			ADUTORA DE RECALQUE					55.761,43	2,16
1.6.1	73610	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	160	0,81	1,01	161,60	0,01
1.6.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	170,56	89,16	111,45	19.008,91	0,74
1.6.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	78,91	26,51	33,13	2.614,28	0,10
1.6.4	100938	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	551,04	7,60	9,50	5.234,88	0,20
1.6.5	106	Próprio	TESTE HIDRÁULICO	M	160	4,35	5,43	868,80	0,03
1.6.6	172620	SBC	TUBO PVC PBA JEI CLASSE 12 50mm	M	160	21,91	27,38	4.380,80	0,17
1.6.7	107	Próprio	SISTEMA DE CLORAÇÃO COM PASTILHA DE CLORO	UND	8	2.349,22	2.936,52	23.492,16	0,91
1.7			INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS					215.615,03	8,37
1.7.1	10324	ORSE	Conjunto moto-bomba submersível, Schneider, mod. BCS-205, 2CV, trifásica, (ousimilar)	un	1	7.928,35	9.910,43	9.910,43	0,38
1.7.2	8934	ORSE	Conjunto moto-bomba Schneider BC-22 R, motor 5 cv, trifásico 220/380V, sucção 1 1/4", recalque 1", vazão 13,5 m³/h, 40 mca (ou similar)	un	6	8.028,44	10.035,55	60.213,30	2,34
1.7.3	11332	ORSE	Motobomba submersível, marca abs ou similar, modelo EJ 40 B, motor 4 cv, trifásico	Un	3	16.193,84	20.242,30	60.726,90	2,36
1.7.4	171034	CAEMA	CUBÍCULO PARA PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO E COMPRESSOR 1.70M X1.70M, (INSTALAÇÃO E MONTAGEM, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS) DP1710-02	UN	5	9.522,56	11.903,20	59.516,00	2,31



1.7.5	108	Próprio	CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 10MM2 PARA CIRCUITO DE FORÇA, INSTALAÇÃO E MONTAGEM	M	800	14,56	18,20	14.560,00	0,56
1.7.6	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	250	9,04	11,30	2.825,00	0,11
1.7.7	337	ORSE	Quadro de medição monofásica (até 6 kva) com caixa em noril	un	5	257,25	321,56	1.607,80	0,06
1.7.8	190164	CAEMA	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE PVC ADITIVADO DN=50 MM	M	120	41,71	52,13	6.255,60	0,24
1.8			RESERVAÇÃO DE TORRE EM ESTRUTURA DE CONCRETO E CAIXA D'ÁGUA					159.603,96	6,19
1.8.1	109	Próprio	AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE POLIETILENO CAPACIDADE DE 5000L, ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO C/ ALTURA DE 7,00 M	UND	1	13.585,45	16.981,81	16.981,81	0,66
1.8.2	110	Próprio	AQUISIÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE POLIETILENO CAPACIDADE DE 10000L, ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO C/ ALTURA DE 7,00 M	UND	5	22.819,55	28.524,43	142.622,15	5,53
1.9			REDE DE DISTRIBUIÇÃO					564.262,46	21,90
1.9.1	73610	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	7500	0,81	1,01	7.575,00	0,29
1.9.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	2700	89,16	111,45	300.915,00	11,68
1.9.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m ³	1781,25	26,51	33,13	59.012,81	2,29
1.9.4	100938	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	937,5	7,60	9,50	8.906,25	0,35
1.9.5	106	Próprio	TESTE HIDRÁULICO	M	7500	4,35	5,43	40.725,00	1,58
1.9.6	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	7500	14,42	18,02	135.150,00	5,24
1.9.7	00001419	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	750	9,31	11,63	8.722,50	0,34



1.9.8	C2161	SEINFR A	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	15	173,65	217,06	3.255,90	0,13
1.10			LIGAÇÕES DOMICILIARES					212.526,00	8,25
1.10.1	114	Próprio	Fornecimento e instalação de ligação domiciliar de água em tubos e conexões de PVC soldável de 20mm, incluindo a torneira de ponta de 1/2"	UND	300	566,74	708,42	212.526,00	8,25
1.11			ÁREA DO POÇO					53.487,65	2,08
1.11.1	115	Próprio	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO COM TRATOR, INCLUINDO RASPAGEM, JUNTAMENTO E QUEIMA DO MATERIAL, COM CORTES DE ÁRVORES	M ²	500	5,53	6,91	3.455,00	0,13
1.11.2	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m ²	500	2,57	3,21	1.605,00	0,06
1.11.3	73686	SINAPI	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NIVELADOR	m ²	500	26,21	32,76	16.380,00	0,64
1.11.4	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	1,76	89,16	111,45	196,15	0,01
1.11.5	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m ³	0,09	494,49	618,11	55,62	0,00
1.11.6	74142/001	SINAPI	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, ESPAÇAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	200	73,69	92,11	18.422,00	0,71
1.11.7	74100/001	SINAPI	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	m ²	15,3	592,73	740,91	11.335,92	0,44
1.11.8	6067	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAOS)	m ²	30,6	53,28	66,60	2.037,96	0,08
1.12			LIMPEZA GERAL					1.480,00	0,06
1.12.1	2450	ORSE	Limpeza geral	m ²	500	2,37	2,96	1.480,00	0,06
2			MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE POÇOS E REDE DE ABASTECIMENTO					665.638,57	
2.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					24.053,16	3,61
2.1.1	6197	ORSE	Acompanhamento Técnico p/ Poço de 100 a 200m	un	2	6.012,74	7.515,92	15.031,84	2,26
2.1.2	6203	ORSE	Transporte de Compressor de 150psi / 600cfm até 300km (mínimo de 100km)	un	2	2.590,75	3.238,43	6.476,86	0,97
2.1.3	6209	ORSE	Instalação de Compressor 150psi / 600cfm	un	2	1.017,79	1.272,23	2.544,46	0,38



2.2			MANUTENÇÃO E LIMPEZA					27.009,60	4,06
2.2.1	6306	ORSE	Desenvolvimento com Compressor 150psi / 600cfm	h	48	225,08	281,35	13.504,80	2,03
2.2.2	6310	ORSE	Ensaio de Vazão com Compressor 150psi / 600cfm	h	48	225,08	281,35	13.504,80	2,03
2.3			ANÁLISES QUÍMICAS					1.552,96	0,23
2.3.1	6312	ORSE	Análise Físico-química da Água	un	2	565,21	706,51	1.413,02	0,21
2.3.2	6313	ORSE	Análise Bacteriológica da Água	un	2	55,98	69,97	139,94	0,02
2.4			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA (TUBOS E CONEXÕES) E CAIXA D'AGUA					68.477,84	10,29
2.4.1	462	ORSE	Caixa d'agua fibra vidro 3.000 litros - Fortlev-Torres (ou similar)	un	4	1.175,90	1.469,87	5.879,48	0,88
2.4.2	463	ORSE	Caixa d'agua fibra vidro 5.000 litros - Fortlev-Torres (ou similar)	un	5	2.426,85	3.033,56	15.167,80	2,28
2.4.3	464	ORSE	Caixa d'agua fibra vidro 10.000 litros - Fortlev-Torres (ou similar)	un	2	4.230,63	5.288,28	10.576,56	1,59
2.4.4	00009867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDABEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	200	3,44	4,30	860,00	0,13
2.4.5	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDABEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	200	3,88	4,85	970,00	0,15
2.4.6	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDABEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	200	8,37	10,46	2.092,00	0,31
2.4.7	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDABEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	200	14,42	18,02	3.604,00	0,54
2.4.8	00009873	SINAPI	TUBO PVC, SOLDABEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	100	23,73	29,66	2.966,00	0,45
2.4.9	00009871	SINAPI	TUBO PVC, SOLDABEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	100	39,32	49,15	4.915,00	0,74
2.4.10	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UN	100	0,83	1,03	103,00	0,02
2.4.11	00000108	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UN	100	1,67	2,08	208,00	0,03
2.4.12	00001955	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDABEL, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100	1,97	2,46	246,00	0,04
2.4.13	00001956	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDABEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100	2,79	3,48	348,00	0,05
2.4.14	00001957	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDABEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100	6,03	7,53	753,00	0,11
2.4.15	00001930	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDABEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100	8,66	10,82	1.082,00	0,16
2.4.16	00001924	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDABEL, 60 MM, COR	UN	100	13,98	17,47	1.747,00	0,26



			MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL						
2.4.17	00001922	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100	28,92	36,15	3.615,00	0,54
2.4.18	00007129	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100	9,51	11,88	1.188,00	0,18
2.4.19	00007132	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100	39,79	49,73	4.973,00	0,75
2.4.20	00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100	6,24	7,80	780,00	0,12
2.4.21	00007130	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100	13,82	17,27	1.727,00	0,26
2.4.22	00003863	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100	4,07	5,08	508,00	0,08
2.4.23	00003864	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100	12,48	15,60	1.560,00	0,23
2.4.24	00003865	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100	18,25	22,81	2.281,00	0,34
2.4.25	00003903	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100	1,87	2,33	233,00	0,04
2.4.26	00003904	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	100	0,76	0,95	95,00	0,01
2.5			INSTALAÇÕES ELETRO-MECÂNICAS					488.764,01	73,43
2.5.1	11745	ORSE	Motobomba submersa, marca schneider ou similar, modelo SUB20-20S4E12, motor 2cv, trifásico 220V, 12 estágios, recalque 1 1/4", hm = 50 a 130 m, q = 1,8 a6,4m3/h	un	2	6.460,79	8.075,98	16.151,96	2,43
2.5.2	11746	ORSE	Motobomba submersa, marca schneider ou similar, modelo SUB20-30S4E16, motor 3cv, trifásico 220V, 16 estágios, recalque 1 1/4", hm = 60 a 170 m, q = 0,9 a6,4m3/h	un	2	7.234,21	9.042,76	18.085,52	2,72
2.5.3	11748	ORSE	Motobomba submersa, marca schneider ou similar, modelo SUB20-50S4E26, motor 5cv, trifásico 220V, 26 estágios, recalque 1 1/4", hm = 110 a 280 m, q = 1,9 a 6,4m3/h	un	6	8.101,56	10.126,95	60.761,70	9,13
2.5.4	00000749	SINAPI	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 3,45 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 2 POLEGADAS, HM/Q = 68,5 M / 6,12 M3/H A 39,5 M / 14,04 M3/H	UN	3	11.772,19	14.715,23	44.145,69	6,63



2.5.5	00000755	SINAPI	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 27,12 HP, 7 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, HM/Q = 13,9 M / 90 M3/H A 44,0 M / 25,0 M3/H	UN	3	32.008,66	40.010,8 2	120.032,46	18,03
2.5.6	00000756	SINAPI	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 32 HP, 9 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, HM/Q = 114,0 M / 13,9 M3/H A 57,0 M / 25,0 M3/H	UN	2	34.909,73	43.637,1 6	87.274,32	13,11
2.5.7	00000757	SINAPI	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 6 HP, DIAMETRO DO ROTOR 127 MM, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 3 POLEGADAS, HM/Q = 7 M / 66,90 M3/H A 26 M / 2,88 M3/H	UN	2	15.851,25	19.814,0 6	39.628,12	5,95
2.5.8	00000760	SINAPI	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 13 HP, DIAMETRO DO ROTOR 170 MM, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 3 POLEGADAS, HM/Q = 11 M / 68,40 M3/H A 72 M / 3,6 M3/H	UN	2	31.702,50	39.628,1 2	79.256,24	11,91
2.5.9	001293	SBC	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 4,0mm2	M	200	10,15	12,68	2.536,00	0,38
2.5.10	00039263	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 25 MM2	M	200	83,57	104,46	20.892,00	3,14
2.6			MÃO DE OBRA					55.781,00	8,38
2.6.1	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	660	27,45	34,31	22.644,60	3,40
2.6.2	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	660	22,67	28,33	18.697,80	2,81
2.6.3	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110	30,60	38,25	4.207,50	0,63
2.6.4	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110	23,67	29,58	3.253,80	0,49
2.6.5	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110	28,21	35,26	3.878,60	0,58
2.6.6	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110	22,54	28,17	3.098,70	0,47
								Total sem BDI	2.594.300,2
								Total do BDI	648.398,0
								Total Geral	3.242.698,2



9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

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

10. 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 OU ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DA ORGANIZAÇÃO

10.1. Não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada e o serviço prestado

11. 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.

11.1. A presente contratação não apresenta a possibilidade de ocorrência de impactos ambientais.

EIXO 3 – DA SOLUÇÃO:

12. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO, ACOMPANHADA DAS JUSTIFICATIVAS TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO.

12.1. A execução de sistema de abastecimento de água e manutenção preventiva de poços e rede de abastecimento no município de Esperantinópolis-MA é necessária para que se mantenha a continuidade no fornecimento do abastecimento de água a população esperantinopense.

12.2. A contratação do serviço irá propiciar uma melhor atuação desta Secretaria e melhoria na qualidade do serviço prestado à população.

13. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO, SE APLICÁVEL

13.1. Não se aplica.

14. DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO OU ENTIDADE, IDENTIFICANDO A PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES OU, SE FOR O CASO, JUSTIFICANDO A AUSÊNCIA DE PREVISÃO.



- 14.1. Não se aplica. O Plano de Contratações Anuais é facultativo com base do Art. 12, inciso VII da Lei 14.133/21.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

- 15.1. Declaramos, considerando todo o exposto nestes Estudos Preliminares, que a contratação:

É Viável

Não é viável

16. **HÁ NECESSIDADE DE CLASSIFICAR OS ESTUDOS PRELIMINARES COMO SIGILOSO, NOS TERMOS DA LEI Nº 12.527/2011? CASO NEGATIVO, ESTES ESTUDOS PRELIMINARES DEVEM SER ANEXOS DO TR/PB.**

- 16.1. ETP não-sigiloso

Esperantinópolis/MA, 13 de março de 2024.

Atenciosamente,

Thayse Monteiro Reis Carvalho
Assessora Técnica de Atenção integral a Saúde
Portaria 068/2021

JOELSON RIBEIRO BEZERRA
Secretário Municipal de Saúde e Saneamento
Portaria nº 008/2021

Daniela Camila Rodrigues Freitas
Engenheira Civil
CREA-MA 111.893.075-4



TERMO DE REFERÊNCIA

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
OBRA – LICITAÇÃO
Processo Administrativo nº 12032024

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresa especializada em serviços de execução de sistema de abastecimento de água e manutenção preventiva de poços e rede de abastecimento do município de Esperantinópolis-MA.

Item	Descrição	Und	Qtd	V. Unit	V. Total
1	Execução de sistema de abastecimento de água e manutenção preventiva de poços e rede de abastecimento.	Sv	1	3.238.646,37	3.238.646,37

1.2. O objeto desta contratação é caracterizado como obra, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da data de sua assinatura, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no PPA/LDO/LOA.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Poderão participar deste processo de contratação empresas do ramo de atividade relacionada ao objeto, que não possuam registro de sanção que impeça sua contratação, bem como estejam devidamente regulares com as Fazendas Públicas Municipal, Estadual e Federal, com o FGTS e com a Justiça do Trabalho.

4.2. A contratação deverá se dar através de concorrência eletrônica.

4.3. Sustentabilidade o município de Esperantinópolis/MA vem adotando processo estruturados que promovam a sustentabilidade, com base em ações ambientalmente corretas, economicamente viáveis e socialmente



justas e inclusivas, pautadas na integridade, em busca de um desenvolvimento nacional sustentável. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

- 4.4. A presente contratação não apresenta a possibilidade de ocorrência de impactos ambientais.
- 4.5. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.
- 4.6. Haverá exigência da garantia da contratação dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/21.
- 4.7. O objeto a ser contratado, pelas suas características e com base nas justificativas acima mencionadas, possui natureza continuada, havendo a necessidade de prorrogação contratual para além da vigência prevista, caso a execução exceda o prazo expedido em edital.
- 4.8. A licitante vencedora deverá manter escritório ou local de apoio no município, necessários para fornecer o devido apoio aos contratados para planejamento da execução dos serviços, guarda de materiais e outras atividades que sejam necessárias.
- 4.9. Fica opcional a realização de avaliação prévia (vistoria) do local de execução dos serviços.
- 4.10. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.
- 4.11. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1. Início da execução do objeto: 05 (cinco) dias da emissão da ordem de serviço;

5.1.2. Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho:

a) As condições de execução são as que consta no memorial descritivo e especificações técnicas constam do projeto básico.



5.1.3. Cronograma de realização da obra é de acordo com o cronograma físico-financeiro.

5.1.4. A elaboração do projeto executivo, será desenvolvido concomitantemente com a execução dos serviços.

5.1.4.1. É de responsabilidade do Contratante a elaboração do Projeto Executivo.

Local e horário da prestação dos serviços

5.2. Local no município de Esperantinópolis -MA

5.3. Horário das 07:00hs as 11:00hs e de 13:00hs as 17:00hs

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.3. A proposta deverá ser de acordo com o Projeto Básico.

Materiais a serem disponibilizados

5.4. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.5. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.



Preposto

6.6. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

6.7. A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante execução da obra. No decorrer da execução de ajustes envolvendo obras e serviços, o artigo 118 da NLLC exige a manutenção, por parte do contratado, de preposto, aceito pela Administração, no local da execução do objeto. Este preposto terá a responsabilidade de representar o contratado, agindo como interlocutor para, por exemplo, receber questionamentos, resolver incidentes, colher informações, enfim, praticar os atos necessários à satisfação de eventuais necessidades da Administração em relação à execução do contrato.

6.8. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

Fiscalização

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117).

Fiscalização Técnica

6.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

6.11. O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117);

6.12. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

6.13. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);

6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);

6.15. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).



Fiscalização Administrativa

6.16. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.17. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

Gestor do Contrato

6.18. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.19. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.20. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.21. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.22. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.23. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.24. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.



7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o cronograma físico-financeiro.

7.1.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.1.1.1. não produzir os resultados acordados,

7.1.1.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.1.1.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.2. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

7.2.1. O cumprimento de todas as condições e obrigações estabelecidas para a Contratada deverá ser aferido pelo gestor contratual e pelos fiscais designados pela Contratante, em conformidade com as disposições previstas neste Termo de Referência, sem prejuízo de outros instrumentos de avaliação porventura estabelecidos pelas partes;

7.2.2. As Nota(s) Fiscal(is) ou Fatura(s) dos serviços efetivamente prestados, deverão ser apresentados, até 30 (trinta) dias, no mínimo, antes da data de vencimento, discriminando no corpo da(s) Nota(s) Fiscal(is), o período a que se refere o serviço, o local da prestação do serviço, o número e o objeto do respectivo Contrato;

Do recebimento

7.3. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma FísicoFinanceiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

7.3.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.3.2. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

7.4. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133).

7.4.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.



7.4.2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.4.3 O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022)

7.4.4. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.4.5. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.4.6. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.4.7. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.4.8. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

7.4.9. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.4.10. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.5. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.6. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 90 (noventa) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.6.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo



contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.6.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.6.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.6.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.6.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.7. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.8. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.9. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.10. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.10.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021

7.11. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;



- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.12. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

7.13. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.14. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.15. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.16. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.17. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.18. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.19. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.20. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice INCC de correção monetária.

Forma de pagamento



7.21. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.22. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.23. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.23.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.24. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

Regime de execução

8.2. O regime de execução do contrato será EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.

Critérios de aceitabilidade de preços

8.3. O critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

Exigências de habilitação

8.4. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.5. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.6. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;



8.7. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.

8.8. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.9. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.

8.10. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.11. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.12. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.13. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.14. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.15. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.16. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.17. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.18. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.



Qualificação Econômico-Financeira

8.19. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

8.20. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

8.21. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

8.22. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.23. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

8.24. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

8.25. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.26. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo de 10 % (dez por cento) do valor total estimado da contratação.

8.27. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.28. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

8.29. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

8.29.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação

8.30. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente. Em plena validade



8.31. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

8.32. Apresentação do (s) profissional (is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s):

8.32.1. Para o (Engenheiro Civil):

Item	Descrição	Und
1.2.2	Perfuração rocha sedimentar sedimento / camadas inconsolidadas dn 22" - poço até 250m	m
1.9.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³
1.2.3	Perfuração em Sedimento - Perfuração de Alargamento em 12.1/4"	m

8.33. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

8.34. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido (s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.35. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

Item	Descrição	Und	Quantidade total de projeto	Quantidade mínima exigida (50%)	Peso (%)
1.2.2	Perfuração rocha sedimentar sedimento / camadas inconsolidadas dn 22" - poço até 250m	m	750,00	375,00	14,32%
1.9.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	2.700,00	1.350,00	9,29%
1.2.3	Perfuração em Sedimento - Perfuração de Alargamento em 12.1/4"	m	750,00	375,00	7,89%

8.36. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

8.36.1. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

8.36.2. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia



do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 936.607,79 (novecentos e trinta e seis mil seiscentos e sete reais e setenta e nove centavos), conforme Projeto Básico.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Município.

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

0208 – Secretaria Municipal de Saúde e Saneamento
18 544 0046 1.035 – Implantação e Manutenção de Poços Artesianos na Z. Rural
4.4.90.51.00 – Obras e Instalações

0208 – Secretaria Municipal de Saúde e Saneamento
18 544 0046 1.036 – Implantação e Manutenção de Poços Artesianos na Z. Urbana
4.4.90.51.00 – Obras e Instalações

10.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

Município de Esperantinópolis/MA, em 22 de maio de 2024.

Thayse Monteiro Reis Carvalho
Assessora Técnica de Atenção integral a Saúde
Portaria 068/2021



DESPACHO DA AUTORIDADE COMPETENTE

APROVO o Termo de Referência, bem como **AUTORIZO** a realização da licitação para contratação de empresa especializada em serviços de execução de sistema de abastecimento de água e manutenção preventiva de poços e rede de abastecimento do município de Esperantinópolis-MA, com observância aos dispositivos da Lei 14.133/2021, Decreto Municipal nº 004/2024, de 05/03/2024.

Em: ____/____/2024.

Joelson Ribeiro Bezerra
Secretária Municipal de Saúde e Saneamento
Portaria 008/2021