



EDITAL DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO 009/2025-PQ
PROCESSO ADMINISTRATIVO 00007.20250107/0003-86

O Município de Solonópole, através da Secretaria de Infraestrutura, torna público que realizará a Pré-Qualificação das empresas interessadas em participar do **PREGÃO ELETRÔNICO N.º 2025.03.14.001** cujo objeto destina-se à **PRÉ-QUALIFICAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE-CE, TUDO CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO.**

Os documentos poderão diretamente no setor de licitação da Prefeitura Municipal de Solonópole, situada na Rua Dr. Queiroz Lima, nº 330, Centro, Solonópole, Ceará - CEP: 63.620-000, dentro do horário (07h30min às 11h:30 e das 13h00m às 17h00min).

INÍCIO DO RECEBIMENTO DOS DOCUMENTOS: A partir do dia 20 de Março de 2025.

O Edital será disponibilizado gratuitamente através dos seguintes locais:

PORTAL NACIONAL DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS – PNCP: www.gov.br/pncp/pt-br

SITE DO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE: www.solonopole.ce.gov.br

PORTAL DE LICITAÇÕES DO TCE/CE: https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br/index.php/outras_modalidades/abertas

Solonópole-CE, 14 de Março de 2025.


ANA VITÓRIA PINHEIRO NOGUEIRA
SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA



SUMÁRIO

1. PREÂMBULO
- 2.
3. COMPOSIÇÃO DO EDITAL
4. OBJETO DA PRÉ-QUALIFICAÇÃO
5. RECURSOS FINANCEIROS
6. CRITÉRIOS DE PARTICIPAÇÃO
7. PROCEDIMENTO PARA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS
8. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA
9. PROCEDIMENTOS DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO
10. JULGAMENTO DA DOCUMENTAÇÃO
11. PRAZOS
12. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS
13. DOS ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO
14. DISPOSIÇÕES GERAIS

ANEXOS – PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2025.03.14.001:

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO II - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ANEXO III – PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA



EDITAL DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO 009/2025-PQ

1. PREÂMBULO

O Município de Solonópolis, através da Secretaria de Infraestrutura, torna público que realizará a Pré-Qualificação das empresas interessadas em participar da **PREGÃO ELETRÔNICO N.º 2025.03.14.001** cujo objeto destina-se à **PRÉ-QUALIFICAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE-CE, TUDO CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO**. Os documentos poderão ser apresentados diretamente no setor de licitação da Prefeitura Municipal de Solonópolis, situada na Rua Dr. Queiroz Lima, nº 330, Centro, Solonópolis, Ceará - CEP: 63.620-000, dentro do horário (07h30min às 11h:30 e das 13h00m às 17h00min).

2. CRONOGRAMA:

INÍCIO DE RECEBIMENTO DOS DOCUMENTOS: A partir do dia 20 de Março de 2025.

FIM DO RECEBIMENTO DOS DOCUMENTOS: Até dia 08 de Abril de 2025.

DIVULGAÇÃO DOS LICITANTES PRÉ-QUALIFICADOS: 09 de Abril de 2025

ABERTURA DO PRAZO RECURSAL: 10 de Abril de 2025.

DIVULGAÇÃO DE RECURSOS APRESENTADOS: 15 de Abril de 2025.

ABERTURA DO PRAZO DE CONTRARRAZÕES: 16 de Abril de 2025.

DATA LIMITE PARA PUBLICAÇÃO DO JULGAMENTO DOS RECURSOS: 25 de Abril de 2025.

DATA DE REALIZAÇÃO DA PREGÃO ELETRÔNICO: 28 de Abril de 2025.

3. JUSTIFICATIVA

3.1. A justificativa para a utilização do cronograma apresentado no processo de pré-qualificação é fundamentada com base nos requisitos legais e nos princípios de competitividade e eficiência, que orientam as licitações públicas, conforme estabelecido pela Lei 14.133/2021 e pelas orientações jurisprudenciais do Tribunal de Contas da União, conforme transcrevemos a seguir:

“O período estipulado para o recebimento dos documentos atende aos princípios de isonomia e ampla participação, assegurando tempo suficiente para que os interessados preparem e submetam sua documentação. Conforme orientado pelo TCU, prazos muito curtos podem impedir a participação de potenciais interessados e comprometer a seleção da proposta mais vantajosa (Orientações e Jurisprudência do TCU sobre Licitações e Contratos - 5ª Edição: 621). Outrossim, a realização da concorrência após o julgamento dos recursos permite que todas as questões sejam resolvidas com suficiente antecedência, garantindo que todos os participantes estejam em igualdade de condições no momento da licitação, conforme princípios de isonomia, competitividade e eficiência,



3.2. Portanto, os prazos do cronograma proposto parecem razoavelmente justificados pela necessidade de garantir um processo equitativo, transparente e eficiente. No entanto, recomenda-se sempre estar atento às eventuais particularidades do processo que possam requerer adaptações no cronograma para melhor atender aos objetivos do certame e às necessidades da Administração Pública, de acordo com as circunstâncias específicas e observando os princípios legais vigentes.

3.3. Por fim, é essencial observar que a pré-qualificação, ao definir prazos insuficientes ou critérios não alinhados à necessidade específica da contratação futura, riscos como **restrição indevida da competitividade**, podendo resultar em anulação do certame ou contratação a preços elevados, conforme alertado na orientação normativa do TCU (Orientações e Jurisprudência do TCU sobre Licitações e Contratos - 5ª Edição: 624).

3.4. Os Licitantes interessados em participar da **PREGÃO ELETRÔNICO N.º 2025.03.14.001** com o critério de **MENOR PREÇO POR ITEM**, deverão estar pré-qualificados, nos termos do presente edital.

3.5. Caso haja atraso no atual cronograma, a sessão pública será temporariamente interrompida, sendo exigido que todos os licitantes pré-qualificados, bem como aqueles que aguardam o desfecho do julgamento de recurso, submetam suas propostas na plataforma eletrônica em conformidade com as disposições do edital da **PREGÃO ELETRÔNICO N.º 2025.03.14.001**.

3.6. O Edital será disponibilizado gratuitamente através do site: www.solonopole.ce.gov.br, pelo Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP e ainda pelo Portal de Licitações do TCE-CE – www.municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br. Informamos que pedidos de **esclarecimento, impugnações ou qualquer tipo de informação** sobre a pré-qualificação deve ser enviada para o e-mail: licitacao@solonopole.ce.gov.br. Os meios citados são apenas veículos de divulgação do edital.

4. COMPOSIÇÃO DO EDITAL

4.1. O Edital é composto de duas partes:

- a) Edital de Pré-qualificação.
- b) Anexos: Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência e Projeto Básico de Engenharia.

5. OBJETO DA PRÉ-QUALIFICAÇÃO

5.1. Constitui objeto desta Pré-qualificação a seleção de empresas especializadas na **PRÉ-QUALIFICAÇÃO PARA PRÉ-QUALIFICAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE-CE, TUDO CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO**, cujo detalhamento se encontra inserido nos Anexos – Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência e Projeto Básico de Engenharia, que são parte integrante deste Edital.

6. RECURSOS FINANCEIROS



6.1. As despesas de contratações decorrentes desta Pré-qualificação, serão indicadas na formalização do contrato.

7. CRITÉRIOS DE PARTICIPAÇÃO

7.1. Poderão participar desta pré-qualificação as empresas do ramo de atividade pertinente ao objeto e atenderem a todas as demais exigências contidas neste edital.

7.2. Não poderão participar desta pré-qualificação as empresas ou Consórcio Nacionais ou estrangeiras, isoladamente.

JUSTIFICATIVA DA NÃO PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS CONSORCIADAS

Destaca-se que a participação de empresas em consórcio em licitações encontra-se disciplinada no art. 15 da Lei nº 15.133/2021, que atribuiu à Administração a prerrogativa de admitir ou não a participação de consórcios nas licitações, bem como, no caso de sua possibilidade, limitar o número de empresas consorciadas.

Art. 15. Salvo vedação devidamente justificada no processo licitatório, pessoa jurídica poderá participar de licitação em consórcio, observadas as seguintes normas:

[...]

§ 4º Desde que haja justificativa técnica aprovada pela autoridade competente, o edital de licitação poderá estabelecer limite máximo para o número de empresas consorciadas.

Nesse panorama, a Administração, no uso da discricionariedade que lhe confere a nova lei das licitações e contratações públicas, não permitirá a participação de empresas reunidas em consórcio, tendo em vista que a participação de um número maior de empresas dentro na presente licitação propiciará a ampliação da competitividade no certame e a busca da melhor proposta para a administração, posto que a possibilidade de empresas em regime de consórcio poderá ensejar a redução do número de participantes, uma vez que um consórcio poderia reunir várias empresas e, conseqüentemente, as empresas associadas deixariam de competir entre si, reduzindo as vantagens que a competitividade entre as empresas traz para a Administração, em prejuízo ao interesse público.

Para além do que fora exposto, o caso concreto não sinaliza para a necessidade de constituição de consórcio, especialmente porque o cumprimento das exigências relativas à capacidade técnica não demandam a conjugação de maiores esforços dos licitantes.

Registra-se, oportunamente, que a permissão – ou não – de participação de empresas em consórcio é ato discricionário da Administração, à vista do que estabelece a Lei nº 14.133/2021 que deixa assente que a participação de empresas em consórcio poderá ser admitida ou não, segundo ato discricionário da Administração.

Neste sentido, citam-se os ensinamentos de Joel Menezes Niebuhr:

O caput do artigo 15 da Lei n. 14.133/2021 deixa claro que admitir ou não a participação de empresas em consórcio é ato discricionário da Administração: “Salvo vedação devidamente justificada no processo licitatório, pessoa jurídica poderá participar de licitação em consórcio, observadas as seguintes normas: [...]”. Portanto, a regra é que as empresas possam participar de licitação reunidas em consórcio. A exceção é a proibição à participação de empresas reunidas em



consórcio, o que demanda motivação. (NIEBUHR, Joel de Menezes. Licitação Pública e Contrato Administrativo. 5. Ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Fórum, 2023, p. 720).

Ante o exposto e considerando a prerrogativa do Poder Público sobre a participação empresas em consórcio, enquanto ato discricionário, resta justificada a não participação de empresas em consórcio.

7.3. A agente de contratação verificará se as proponentes atendem às condições de participação, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021, legislação correlata, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação nessa pré-qualificação ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a) Certidão Negativa do município de Solonópole
- b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), mantido pela Controladoria - Geral da União, <https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis?ordenarPor=nome&direcao=asc>; e
- c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), mantido pela Controladoria-Geral da União, <https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep?ordenarPor=nome&direcao=asc>.

8. PROCEDIMENTOS PARA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS

8.1. A Documentação requerida nos itens seguintes deverá ser apresentada em 1 (uma) via, para qualificação técnica.

8.2. Os documentos de **PRÉ-QUALIFICAÇÃO** deverão ser apresentados na língua portuguesa, sem emendas, rasuras ou sobrescritos, com índice, paginadas, datadas e assinadas.

8.3. Os documentos relativos à Pré-qualificação das Proponentes poderão ser entregues ou enviados pelos correios ou similar, à Rua Dr. Queiroz Lima, nº 330, Centro, Solonópole-CE - CEP: 63620-000, dentro do horário de expediente (07h30min às 11h30min e 13h00min às 17h00m), dirigidos a Comissão de Contratação.

8.4. Os documentos deverão conter os seguintes dizeres na parte externa do envelope caso seja enviado pelos correios ou similar:

ENVELOPE – DOCUMENTAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.
EDITAL Nº 009/2025-PQ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE
RUA DR. QUEIROZ LIMA, Nº 330, CENTRO, SOLONÓPOLE-CE, CEP: 63620-000

8.5. Os documentos que instruem essa única via deverão ser apresentados em original ou por fotocópia previamente autenticada em cartório, sendo aceito autenticação eletrônica, por servidor da administração municipal de Solonópole/CE ou declaração de autenticidade por advogado, sob sua responsabilidade pessoal, e estar dentro de seus prazos de validade na data de entrega e abertura dos envelopes ou, também, cópias obtidas por meio da internet, desde que possam ter a sua autenticidade e veracidade confirmadas pelo mesmo meio.



8.6. Quando os envelopes forem encaminhados por via postal, o proponente assume inteira responsabilidade pela ocorrência de atraso, desvio ou danificação dos mesmos. No caso de eventual recebimento de documentação fora do prazo estipulado neste Edital, os envelopes serão devolvidos devidamente fechados.

9. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

9.1. Prova de inscrição ou registro da licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da localidade da sede da proponente.

9.2. **COMPROVAÇÃO DA CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL**, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão dos serviços, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT ou o Termo de Responsabilidade Técnica - TRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

ITENS	SERVIÇOS	UNIDADE
1	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	M ³

9.3. **CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL**: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, a saber:

ITENS	SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE
1	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	M ³	35.000,00

9.4. Somente serão aceitos atestado(s) e/ou certidão(ões) fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente acervado(s) no conselho profissional competente.

9.5. A comprovação a que se refere o item 9.3 poderá ser efetuada pelo somatório das quantidades realizadas em tantos atestados ou certidões quanto dispuser o licitante.

9.6. A Pré-Qualificação das proponentes será realizada com base na apresentação de documentos obrigatórios exigidos para efeito de qualificação técnica deste Edital.

9.7. A sistemática de avaliação a ser aplicada para a qualificação técnica das proponentes, consistirá na verificação do atendimento de todos os itens obrigatórios, conforme exigências neste Edital.

9.8. A proponente que deixar de apresentar a Documentação de qualificação técnica exigida no presente Edital será automaticamente inabilitada, não se admitindo, sob qualquer pretexto, a concessão de prazo para a complementação desses documentos.

10. PROCEDIMENTOS DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO

10.1. A Documentação especificada neste Edital constitui parte integrante do processo de **PRÉ-QUALIFICAÇÃO**.



11. JULGAMENTO DA DOCUMENTAÇÃO

17

11.1. A análise da documentação de qualificação da documentação para avaliação técnica, será realizada pelo agente de contratação.

11.2. A documentação deverá definir claramente para quais lotes a Proponente está se candidatando, quando for o caso.

11.3. Serão Pré-qualificadas todas as Proponentes que atenderem a todos os itens obrigatórios nesse Edital.

11.4. Somente as empresas Pré-Qualificadas poderão participar do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2025.03.14.001**, a qual esse procedimento auxiliar se correlaciona, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE-CE**, de acordo com as exigências e prazos definidos no Cronograma deste Edital, e do Edital do Certame mencionado neste item.

12. PRAZOS

12.1. O prazo de recebimento da documentação técnica respeita o mesmo prazo mínimo de cadastramento de propostas de um processo licitatório para o tipo de objeto em questão.

12.2. O certificado de **QUALIFICAÇÃO** terá vigência de 01 (um) ano.

12.2.1. O prazo de validade da presente **PRÉ-QUALIFICAÇÃO** não será superior ao prazo de validade dos documentos apresentados pelos interessados.

12.3. Todos os prazos de Contraditório e Ampla Defesa serão legalmente respeitados, conforme estabelecidos no Cronograma, no item 2 deste Edital.

13. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

11.1. Dos atos da Administração decorrentes da aplicação desta Lei cabem:

I- recurso, no prazo de 3 (três) dias úteis, contado da data de publicação do resultado em face de:

a) ato que defira ou indefira pedido de pré-qualificação de interessado.

11.2. A apreciação dar-se-á em fase única.

11.3. O prazo para apresentação de contrarrazões será o mesmo do recurso e terá início na data de intimação pessoal ou de divulgação da interposição do recurso.

11.4. Será assegurado ao licitante vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.5. Os recursos deverão ser acompanhados de documentação comprobatória que demonstre a representatividade do representante legal que assinou os mesmos.

11.6. Os recursos poderão ser enviados na sede da Prefeitura, Rua Dr. Queiroz Lima, nº 330, Centro, Solonópole, Ceará - CEP: 63.620-000, dentro do horário de expediente (07h30min às 11h:30 e das 13h00m às 17h00min), dirigidos ao Agente ou Comissão de Contratação ou pelo e-mail: licitacao@solonopole.ce.gov.br.



14. DOS ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO:

12.1. Qualquer pessoa pode impugnar este edital de pré-qualificação por irregularidade na aplicação da lei ou para pedir esclarecimentos, devendo protocolar o pedido até 03 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame (art. 164 da Lei nº 14.133/2021).

12.1.1. As impugnações ao Edital deverão ser dirigidas ao Agente de contratação ou Comissão de Contratação, por meio eletrônico.

12.1.2. A impugnação deverá estar subscrita e acompanhada da documentação do impugnante, sendo CPF ou RG, em se tratando de pessoa física, ou de CNPJ e ato constitutivo, se pessoa jurídica (por documento original ou cópia autenticada), bem como da procuração e outros documentos que comprovem que o signatário possui poderes de representação, se o caso.

12.1.3. Não serão conhecidas as impugnações e os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo proponente.

12.2. Caberá à Comissão de Contratação, auxiliado pelos responsáveis requisitantes pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até 02 (dois) dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

12.3. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

12.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

12.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

12.5.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pela Comissão de Contratação, nos autos do processo de licitação.

12.6. Se das consultas ou impugnações resultar a necessidade de modificar o edital, a alteração será divulgada pela mesma forma em que se deu o texto original do instrumento convocatório

15. DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. A Comissão de Contratação rejeitará a documentação que seja apresentada em desacordo com as exigências do Edital.

13.2. A Prefeitura reserva-se o direito de revogar ou anular, cancelar ou transferir no todo ou em parte, a presente Pré-qualificação, por conveniência administrativa ou por ilegalidade, sem que às Proponentes caiba direito a reclamação ou pedido de indenização de qualquer espécie.

13.3. Reserva-se a Prefeitura o direito de, em qualquer fase desta Pré-qualificação, promover diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento que deveria constar originalmente do processo licitatório.

13.4. A Proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e da Documentação apresentada, podendo a Comissão de Contratação inabilitá-la, caso seja constatada a ocorrência de imprecisão ou falsidade das informações e/ou da Documentação apresentada.

13.5. Não será permitido a qualquer Proponente solicitar a retirada dos envelopes de Documentação ou de qualquer documento, após a sua entrega.

13.6. Os casos omissos serão decididos pela Comissão de Contratação.



13.7. O resultado da Pré-Qualificação será divulgado, no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, no Site Eletrônico Oficial do Município e site eletrônico Portal das Licitações <https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br/>.

Solonópolis-CE, 14 de Março de 2025.

ANA VITÓRIA PINHEIRO NOGUEIRA
SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA



TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00007.20250107/0003-86

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE-CE, TUDO CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNIT	V. TOTAL
1	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS, RODOVIAS E ACESSOS	1.0	Serviço	4.229.760,38	4.229.760,38
MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE-CE					

1.2. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns de engenharia, uma vez que envolvem atividades padronizáveis e que possuem critérios claros de desempenho e qualidade, permitindo uma execução consistente e previsível. Esses serviços, por sua natureza, não demandam soluções inovadoras ou altamente especializadas, mas sim a aplicação de técnicas e procedimentos já estabelecidos no mercado. Tal padronização permite que a Administração especifique os serviços de forma objetiva, garantindo a comparabilidade das propostas e a escolha da solução mais vantajosa. A fundamentação detalhada para essa classificação encontra-se no Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Termo de Referência.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses, 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.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO E DA 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.

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E DA ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.



4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A descrição dos requisitos da contratação encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4.2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5. DO MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

5.1. A presente contratação adotará como regime de execução a empreitada por preço unitário (art. 6º, inciso XXVIII, da Lei 14.133/2021), e se justifica por se tratar de serviços de manutenção (conservação); cuja execução, por este regime, permite um melhor controle por parte da fiscalização na realização das medições, visto que as quantidades podem ser mensuradas por unidade de medida, onde o valor total do contrato é o resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de unidades contratadas. Esta escolha se torna factível, também para melhor mensuração dos valores em possíveis alterações de projeto, evitando ônus ao erário público.

5.2. Para correta execução do objeto devem ser observados os seguintes requisitos:

- a) Os serviços a serem executados, deverão abraçar as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas;
- b) A metodologia executiva a ser adotada, deverá estar em conformidade com as normas técnicas vigentes;
- c) Antes da execução dos serviços deverá ser elaborado uma ordem de serviço informando o trecho (estradas vicinais e/ou rodovias e/ou acessos) a ser recuperado e sua localização, constando as localizações georreferenciadas e relatório fotográfico antes e depois da execução final e o as built do que foi executado, contendo as coordenadas geográficas, extensões, áreas e locação;
- d) A fiscalização se responsabilizará pelo aceite dos serviços e emissão de medição final dos serviços.

6. DO 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 (caput do art. 115 da Lei nº 14.133, de 2021).

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 (§5º do art. 115 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim.



6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante do Contratado para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do termo de contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade convocará o representante do contratado para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (caput do art. 117 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.7. 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.

6.7.1. 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.

6.7.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.7.3. 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.

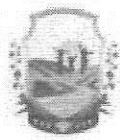
6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato (inciso V do art. 22 do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

6.8. 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.

6.8.1. Caso ocorram 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.

6.9. 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.

6.9.1. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.9.2. 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.

6.9.3. 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.

6.9.4. 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.

6.10. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

6.11. 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.

7. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 03 (três) dias, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade dos serviços e consequente aceitação mediante termo detalhado.



7.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.5. 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 pertinente à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.7. 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.

7.8. Recebida a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

7.8.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso 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.

7.9. Para fins de liquidação, quando cabível, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado 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.

7.10. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, 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 ao contratante.

7.11. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta junto ao cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) 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, de 2021.

7.12. A Administração deverá realizar consulta ao cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) 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, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.13. Constatando-se, junto ao cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), 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.

7.14. 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.

7.15. 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.

7.16. 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 cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

7.17. Em atendimento ao inciso VI do art. 92 da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, o pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa.

7.18. 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 Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) de correção monetária.

7.19. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.20. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.21. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.



7.21.1. 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.

7.22. 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.

7.23. A antecipação de pagamento somente será permitida se propiciar sensível economia de recursos ou se representar condição indispensável para a obtenção do bem ou para a prestação do serviço, conforme determina o § 1º do art. 145 da Lei Federal nº 14.133/21.

8. DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade **PREGÃO**, sob a forma **ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO POR ITEM**.

8.2. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação Jurídica

8.3. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional.

8.4. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.

8.5. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>.

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.

Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista

8.10. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso.

8.11. 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.

8.12. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).

8.13. 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.

8.14. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

8.15. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre.

8.16. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais/municipais ou distritais 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.

8.17. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira



8.18. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física (alínea "c" do inciso II do art. 5º da IN Seges/ME nº 116, de 2021) ou de sociedade simples.

8.19. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante (inciso II do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021).

8.20. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = $(\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}) \div (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante})$;

II - Solvência Geral (SG) = $(\text{Ativo Total}) \div (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não Circulante})$; e

III - Liquidez Corrente (LC) = $(\text{Ativo Circulante}) \div (\text{Passivo Circulante})$.

8.21. Caso o 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 OU patrimônio líquido mínimo de 5% (cinco por cento) do valor total estimado da contratação.

8.22. 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 (§1º do art. 65 da Lei nº 14.133, de 2021).

8.23. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos (§6º do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021).

8.23.1. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigida da microempresa ou da empresa de pequeno porte a apresentação de balanço patrimonial do último exercício social, conforme dispõe o art. 3º do Decreto nº 8.538, de 2015.

8.24. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo licitante.

Qualificação Técnica

8.29. Certificado de Qualificação, em conformidade com Edital de Pré-qualificação nº 009/2025.

8.29.1. Os procedimentos da pré-qualificação em referência estão disponíveis em seu edital regedor, nos seguintes links:



Site oficial: <https://solonopole.ce.gov.br/>

Portal de Licitações - TCE/CE: <https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br/>

Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP: <https://pncp.gov.br/>

9. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento, na(s) dotação(ões) 0701.26.782.0036.1.029 - Abertura e Manutenção de Estradas Vicinais, no(s) elemento(s) de despesa(s): 33903922 - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica; .

9.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

SOLONÓPOLE/(CE), 06 de março de 2025



YGOR BASTOS SOUZA

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Infraestrutura, 07.733.256/0001-57



Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



Equipe de Planejamento

Ygor Bastos Souza



Problema Resumido

A Prefeitura Municipal de Solonópolis enfrenta a crescente deterioração e falta de manutenção adequada nas estradas vicinais e rodovias ao longo de seu território, o que compromete a segurança dos cidadãos e prejudica o deslocamento da população.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Prefeitura Municipal de Solonópolis enfrenta uma situação crítica em relação à infraestrutura, especificamente no que diz respeito às estradas vicinais e rodovias que atravessam seu território. A deterioração dessas vias tem sido acentuada pela falta de manutenção regular e adequada, o que resulta em um cenário preocupante para a mobilidade da população. Estradas em mau estado apresentam buracos, desníveis e sinalizações deficientes, comprometendo a segurança dos usuários, que incluem pedestres, ciclistas e motoristas.

A ausência de um sistema adequado de manutenção e recuperação das vias afeta diretamente o acesso da população a serviços essenciais, como saúde, educação e comércio. Comunidades isoladas ficam ainda mais distantes dos centros urbanos, dificultando não apenas o deslocamento de pessoas, mas também a circulação de mercadorias e serviços, o que impacta a economia local. Assim, observa-se uma clara necessidade de atender a esta demanda, que não é meramente estrutural, mas que se relaciona diretamente com a qualidade de vida da população.

O atendimento a essa necessidade deve ser considerado prioritário, tendo em vista os princípios do interesse público. A melhoria das condições das estradas não apenas aumentará a segurança, mas



também proporcionará um efeito multiplicador em diversas áreas, como a eficácia no transporte escolar, na entrega de suprimentos hospitalares e no desenvolvimento econômico rural. Portanto, a manutenção e recuperação das estradas vicinais e rodovias é uma questão que diz respeito ao bem-estar coletivo, requerendo uma abordagem estratégica e sustentada por ações imediatas e contínuas.

Assim, a descrição da necessidade reflete um cenário que exige urgência e eficácia nas decisões a serem tomadas pela administração pública, sempre com foco na promoção do interesse e da segurança da comunidade solonopolense. A formulação de estratégias adequadas para remediar a situação atual é imprescindível para garantir Mobilidade e acesso equitativo a todos os cidadãos.



REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Solonópole enfrenta um problema significativo relacionado à deterioração das estradas vicinais e rodovias em seu território. A manutenção inadequada dessas vias compromete a segurança da população e dificulta o deslocamento dos cidadãos. Para abordar esta questão, é essencial que a contratação de serviços de recuperação e manutenção das estradas atenda a uma série de requisitos que garantam a qualidade e eficácia das intervenções. A seguir, são apresentados os requisitos mínimos que a solução contratada deve atender:

1. O serviço deverá incluir a avaliação prévia das condições das estradas e rodovias, por meio de diagnóstico técnico que identifique os pontos críticos necessitando de intervenção.
2. As intervenções devem contemplar a recuperação do pavimento (asfaltado ou não) das estradas, incluindo reperfilagem, recomposição e aplicação de tratamento superficial, conforme as normas técnicas vigentes.
3. Devem ser utilizadas materiais e insumos de primeira qualidade, compatíveis com a infraestrutura local, assegurando durabilidade e segurança das obras realizadas.
4. As equipes envolvidas na execução das obras devem ser compostas por profissionais qualificados e com experiência comprovada em trabalhos similares, devendo ser apresentado o curriculum vitae técnico da equipe.
5. Deve haver garantia mínima de seis meses sobre o serviço prestado, cobrindo eventuais falhas ou problemas decorrentes da execução inadequada dos serviços.
6. Os resultados e relatórios das avaliações executadas devem ser claramente documentados, permitindo verificação e controle da qualidade dos serviços.
7. Todas as soluções técnicas propostas devem respeitar as normas ambientais aplicáveis, incluindo a prevenção de danos e a mitigação de impactos no meio ambiente durante a execução do serviço.

A definição desses requisitos visa assegurar que as propostas recebidas possibilitem a concorrência justa entre fornecedores, ao mesmo tempo que se garantam resultados efetivos na recuperação e



manutenção das estradas vicinais e rodovias de Solonópolis, contribuindo assim para a segurança e conforto da população.



SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Soluções disponíveis para a melhoria das estradas vicinais e rodovias em Solonópolis:

1. Manutenção das estradas vicinais, rodovias e acessos

- Vantagens:

- Custo inicial relativamente baixo se comparado a soluções mais abrangentes.
- Melhora imediata nas condições das vias em áreas específicas.
- Flexibilidade na execução, podendo ser ajustada conforme as necessidades emergenciais.

- Desvantagens:

- Eficácia limitada a curto prazo; problemas estruturais podem persistir.
- Dependência da disponibilidade de recursos financeiros contínuos.
- Risco de não resolver causas raízes da deterioração.

2. Recapeamento Asfáltico

- Vantagens:

- Proporciona melhoria significativa na qualidade e segurança da via.
- Aumento da durabilidade das estradas, reduzindo intervenções futuras.
- Contribui para a valorização do entorno das vias.

- Desvantagens:

- Custos elevados em comparação com a manutenção simples.
- Prazo de implementação que pode ser prolongado devido ao volume de trabalho.
- Necessidade de interdição temporária de vias durante a obra.

3. Pavimentação de Estradas de Terra

- Vantagens:

- Ampliação do acesso a áreas antes não pavimentadas, promovendo desenvolvimento regional.
- Custo inicial menor em relação ao asfalto.
- Solução adaptável a diferentes tipos de solo e clima.

- Desvantagens:

- Durabilidade inferior ao asfalto, requerendo manutenção frequente.
- Sensibilidade a condições climáticas, especialmente chuvas, que podem deteriorar rapidamente a pavimentação.
- Limitações na capacidade de carga em comparação com vias asfaltadas.

4. Implementação de Sistema de Gestão de Manutenção Viária

- Vantagens:

- Melhoria na eficiência do planejamento e execução das manutenções.
- Possibilidade de priorização baseada em dados reais das condições das vias.
- Facilita a gestão de recursos financeiros e materiais ao longo do tempo.

- Desvantagens:



- Requer investimento inicial em software e treinamento de pessoal.
- Pode levar tempo até que os benefícios sejam visíveis.
- Dependência da cultura organizacional e aceitação por parte das equipes envolvidas.

5. Parcerias Públicas e Privadas (PPP) para manutenção e operação das estradas

- Vantagens:

- Atração de investimento privado para melhorias estruturais, diminuindo o ônus sobre o orçamento público.

- Possibilidade de inovação e utilização de tecnologias avançadas.

- Compartilhamento de riscos entre a administração pública e a iniciativa privada.

- Desvantagens:

- Complexidade contratuais e necessidade de um gerenciamento adequado do contrato.

- Risco de desinteresse do setor privado se não houver condições atrativas.

- Prazo de estruturação do contrato que pode ser longo, atrasando a implementação das melhorias.

Análise comparativa das soluções:

- Custo: Manutenção das estradas vicinais, rodovias e acessos tendem a apresentar menores custos a curto prazo, enquanto o recapeamento apresenta custos elevados, porém, com durabilidade superior. Parcerias públicas e privadas podem reduzir custos a longo prazo, mas envolvem custos iniciais de estruturação.

- Qualidade: O recapeamento asfáltico oferece a melhor qualidade e segurança, seguido pela pavimentação de estrada de terra. Sistemas de gestão podem aumentar a qualidade no longo prazo, mas não trazem melhorias imediatas.

- Flexibilidade: Manutenção é a mais flexível, permitindo a adaptação rápida às necessidades. O recapeamento e pavimentação são menos flexíveis devido à necessidade de planejamento e execução.

- Adaptabilidade: A pavimentação de estradas de terra é a mais adaptável às diferentes regiões, enquanto a solução de PPP pode levar mais tempo para adequar-se às necessidades locais.

- Manutenção: Manutenção necessita de um fluxo contínuo de recursos, enquanto o recapeamento exige menos intervenções a médio prazo. Sistemas de gestão e PPP podem ajudar na programação da manutenção ao longo do tempo.

- Suporte: Termos de parceria e sistemas de gestão oferecem suporte técnico. A manutenção preventiva dependerá da capacidade local.

- Tempo de implementação: A manutenção pode ser implementada rapidamente, enquanto parcerias e recapeamentos demandam prazos mais longos.

Impacto no alcance dos objetivos da contratação: Todas as soluções propostas têm potencial para melhorar as condições das estradas vicinais, mas a escolha deve considerar custo-benefício, urgência das intervenções e a capacidade financeira do município.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A deterioração das estradas vicinais, rodovias e acessos em Solonópolis compromete não apenas a segurança dos transeuntes, mas também o desenvolvimento econômico da região. A escolha pela contratação de uma empresa especializada para realizar a manutenção das estradas vicinais, rodovias e acessos é justificada por diversos aspectos técnicos, operacionais e econômicos.

Aspectos técnicos são fundamentais para justificar a seleção dessa solução. A manutenção correta das vias garante que as condições de tráfego sejam adequadas, minimizando os riscos de acidentes e danos a veículos. A implementação de serviços de manutenção preventiva é um fator chave para aumentar a longevidade da infraestrutura das vias, evitando assim reparos mais caros e complexos no futuro. Além disso, as empresas especializadas possuem equipamentos e tecnologias avançadas que garantem um desempenho superior na recuperação das estradas e rodovias, proporcionando resultados de qualidade e durabilidade.

Os benefícios operacionais da aprovação desse serviço são significativos. A manutenção contínua das estradas permite um suporte logístico eficaz, garantindo que os acessos às áreas rurais e urbanas permaneçam em condições ideais, facilitando o transporte de mercadorias e serviços essenciais. Ademais, a escalabilidade da solução é crucial, pois a empresa contratada poderá ajustar sua capacidade de atendimento conforme a demanda, permitindo uma resposta ágil em situações emergenciais ou aumentos súbitos nas necessidades de manutenção. Assim, a flexibilização dos serviços contribui para uma gestão mais eficiente dos recursos públicos.

Em termos econômicos, a escolha pela contratação de uma empresa para realização da manutenção das estradas vicinais, rodovias e acessos apresenta um excelente custo-benefício. Investir em manutenção adequada reduz gastos futuros com reparos emergenciais e melhora a eficiência nos serviços públicos. Estima-se que cada real aplicado em manutenção pode resultar em economias significativas ao evitar prejuízos maiores, além de contribuir para a valorização do patrimônio público. Essa abordagem proativa não só otimiza o uso dos recursos financeiros disponíveis, mas também gera um retorno social considerável, promovendo a segurança e a mobilidade da população.

Além disso, a regularização das estradas tem um impacto direto na economia local, visto que estradas bem conservadas facilitam o escoamento da produção agrícola e comercial, incentivando negócios e atraindo novos investimentos. Portanto, a contratação de serviços especializados na manutenção das estradas vicinais e rodovias representa uma escolha estratégica que alinha os interesses da administração pública aos anseios da comunidade, assegurando um desenvolvimento sustentável e integrado para Solonópolis.



QUANTITATIVOS E VALORES

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO



Lote 01					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	1 - MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS DO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE	SERVIÇO	1,00	R\$ 4.229.760,38	R\$ 4.229.760,38
Valor Total				R\$ 4.229.760,38	



PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.

A contratação para a realização de manutenção das estradas vicinais, rodovias e acessos da Prefeitura Municipal de Solonópole não será parcelada em função de aspectos técnicos essenciais à efetividade do serviço. A manutenção adequada de estradas requer uma abordagem integrada e contínua, onde falhas em qualquer parte do processo podem comprometer o resultado final. A realização dos serviços de forma fracionada poderia levar a descontinuidades na execução, prejudicando a qualidade da obra e, consequentemente, a segurança dos usuários.

Além disso, o parcelamento da contratação poderia gerar dificuldades logísticas e operacionais significativas, como a coordenação entre diferentes fornecedores e a necessidade constante de gerenciamento de múltiplos contratos. Isso resultaria em um maior ônus administrativo, atrasos na execução e aumento dos custos envolvidos, comprometendo a eficiência da utilização dos recursos públicos. Uma abordagem única permite a responsabilidade integral da empresa contratada, garantindo que as intervenções sejam realizadas com uma uniformidade e continuidade necessárias.

Por fim, ao optar por uma contratação não parcelada, a Prefeitura assegura um atendimento mais eficaz aos interesses da população. A execução uniforme dos serviços permitirá uma melhoria substancial nas condições das vias, influenciando positivamente no deslocamento da população e na segurança viária. Dessa forma, a decisão de não parcelar a contratação alinha-se com os princípios da eficiência, eficácia e interesse público na gestão das obras públicas.



RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de uma empresa para a realização de manutenção das estradas vicinais, rodovias e acessos da Prefeitura Municipal de Solonópole é medida que visa à economicidade e ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis. A solução proposta maximiza o custo-benefício ao garantir que o investimento realizado na manutenção das vias seja menor do que os custos decorrentes da degradação dessas estradas, que incluem acidentes, danos aos veículos e interrupções no tráfego.

Ao optar por uma abordagem de manutenção preventiva, a Prefeitura não apenas evita problemas futuros e despesas emergenciais, mas também prolonga a vida útil das estradas existentes. Isso resulta em economia significativa, pois a manutenção regular é consideravelmente mais barata do que a reconstrução total das vias danificadas. Além disso, essa estratégia reduz o tempo e os recursos



necessários para a resolução de falhas mais graves que poderiam surgir se as intervenções não ocorressem de forma proativa.

A contratação de serviços especializados permite um aproveitamento eficiente dos recursos humanos, materiais e financeiros. Profissionais treinados e com experiência garantem que o trabalho seja realizado de forma eficaz, utilizando técnicas e equipamentos adequados que podem proporcionar resultados superiores. Assim, a equipe da Prefeitura pode ser direcionada a outras atividades essenciais, aumentando a produtividade e evitando sobrecargas em setores que já enfrentam limitações de pessoal.

Do ponto de vista financeiro, a gestão orçamentária risco-efetiva é favorecida com esta contratação. O planejamento financeiro da manutenção permite prever os gastos e alocar recursos de maneira adequada, gerando maior transparência e controle sobre o uso do orçamento público. Dessa forma, a Prefeitura Municipal de Solonópolis poderá priorizar outras áreas necessárias sem comprometer a qualidade das vias, resultando em benefícios diretos à segurança e mobilidade da população.

Em suma, a solução escolhida promove economicidade e otimização de recursos, garantindo a conservação das estradas vitais para o deslocamento seguro da população e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida no município.



PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

A análise das providências necessárias para a contratação de empresa responsável pela manutenção das estradas vicinais, rodovias e acessos da Prefeitura Municipal de Solonópolis deve considerar aspectos operacionais e estruturais que garantam a eficácia da solução escolhida. Primeiramente, é imprescindível a realização de um diagnóstico detalhado das condições atuais das vias, identificando os trechos críticos que demandam atenção imediata. Essa avaliação pode incluir levantamento topográfico, análise do tráfego e problemas específicos, como buracos ou falta de drenagem. As informações coletadas servirão de base para a elaboração do plano de trabalho a ser contratado.

Além disso, recomenda-se a definição de padrões técnicos claros para a execução dos serviços, que devem abranger desde os tipos de materiais a serem utilizados até as metodologias específicas de manutenção. A especificação técnica adequada é fundamental para assegurar que a empresa contratada atenda às necessidades reais do município e cumpra as exigências de qualidade.

Uma outra providência relevante é o estabelecimento de indicadores de desempenho que permitam monitorar a execução dos serviços prestados, assegurando que a manutenção realizada respeite prazos e padrões qualitativos previamente definidos. Tais indicadores devem ser acompanhados sistematicamente pela equipe de fiscalização da Prefeitura, que deve contar com um treinamento específico, caso a manutenção das vias envolva técnicas ou conhecimentos especializados. Tal capacitação se justifica, dado o caráter técnico das operações que serão monitoradas.



Ademais, recomenda-se a realização de um planejamento acerca da logística de execução das manutenções, prevendo cronogramas e recursos humanos e materiais necessários ao longo do projeto. Isso inclui estabelecer um sistema de comunicação eficiente para relatar e resolver problemas que possam surgir durante a execução do contrato, garantindo agilidade nas respostas e minimizando interrupções no tráfego.

Por fim, é essencial que a prefeitura adote mecanismos de controle social que permitam à população monitorar a qualidade e o andamento das obras, promovendo transparência nas ações e possibilitando ajustes conforme a demanda dos usuários das vias. Com essas providências, a Prefeitura Municipal de Solonópolis poderá maximizar a eficácia da contratação, promovendo o uso responsável dos recursos públicos e contribuindo para a segurança e bem-estar da população.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

No contexto da análise prévia realizada para a contratação de uma empresa que realize a manutenção das estradas vicinais, rodovias e acessos na Prefeitura Municipal de Solonópolis, conclui-se que não há a necessidade de contratações correlatas ou interdependentes a serem realizadas antes dessa solução.

A prestação de serviços de manutenção das estradas é uma atividade autônoma e específica, que não requer previamente o envolvimento de outras empresas ou serviços. Os trabalhos de manutenção podem ser executados independentemente, pois visam diretamente corrigir as deficiências existentes nas vias e garantir a segurança e a mobilidade da população.

Dessa forma, são consideradas apenas as contratação de suprimentos e materiais necessários para a execução da manutenção das estradas e rodovias, como insumos (tijolos, brita, cimento, etc.) e equipamentos, mas essas aquisições são frequentemente integradas ao contrato principal e não demandam uma contratação à parte.

Assim, com base nessa análise, reafirma-se que não existem contratações correlatas e/ou interdependentes que precisem ser efetivadas antes da contratação da empresa responsável pela manutenção das estradas. A implementação imediata da solução proposta atende diretamente à problemática identificada, tornando desnecessárias ações adicionais prévias.



IMPACTOS AMBIENTAIS

A realização de manutenção nas estradas vicinais e rodovias da Prefeitura Municipal de Solonópolis pode gerar diversos impactos ambientais que precisam ser cuidadosamente considerados. Um dos principais impactos é a alteração na biodiversidade local devido ao desmatamento ou supressão de vegetação para acesso às áreas a serem mantidas. Para mitigar esse impacto, deve-se priorizar a utilização de técnicas que preservem a vegetação nativa e reduzam a necessidade de desmatamento,



como a construção de faixas de passagem menos invasivas e o uso de vegetação nativa nas áreas de recomposição.

Outro impacto significativo é a geração de resíduos sólidos, que pode incluir restos de materiais de pavimentação, resíduos da execução de obras e equipamentos danificados. É fundamental implementar um plano de gestão de resíduos que promova a separação, armazenamento e destinação adequada desses materiais. A empresa contratada deve ser incentivada a adotar práticas de reciclagem, encaminhando materiais como asfalto e concreto para reuso em novas obras, contribuindo assim para um ciclo mais sustentável de consumo e descarte.

Além disso, a operação de máquinas pesadas e veículos durante a execução dos serviços pode resultar em emissões de poluentes atmosféricos e ruído. A adoção de equipamentos modernos com maior eficiência energética e menor taxa de emissão é uma medida mitigadora importante. A contratação de veículos e máquinas que obedeçam a padrões ambientais mais rigorosos, ou a utilização de tecnologias mais limpas, pode minimizar esses impactos.

A logística reversa também é uma estratégia relevante no contexto da manutenção de estradas. Isso envolve a organização de sistemas para coleta e reaproveitamento de materiais que seriam descartados, como pneus e outros resíduos gerados pelas atividades de transporte e manutenção. Ao estabelecer parcerias com empresas especializadas em logística reversa, a Prefeitura poderá assegurar que esses produtos sejam corretamente tratados e reciclados, reduzindo a pressão sobre os aterros e promovendo a economia circular.

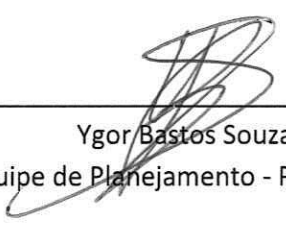
Portanto, as medidas mitigadoras propostas não apenas visam reduzir os impactos ambientais diretos das obras de manutenção, mas também promovem a eficiência no uso de recursos e a sustentabilidade através da inovação e responsabilidade ambiental. Essas ações asseguram que a solução escolhida para resolver o problema da deterioração das estradas seja realizada de forma integrada e consciente, beneficiando tanto a população quanto o meio ambiente.



CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos **DECLARAR** que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**.

Solonópolis - CE, 04 de Fevereiro de 2025


Ygor Bastos Souza

Equipe de Planejamento - Presidente



MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

Art. 18, inciso X da Lei 14.133/2021



Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Infraestrutura, 07.733.256/0001-57



Equipe de Planejamento

Ygor Bastos Souza



Objeto Detalhado

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REALIZAÇÃO DE MANUTENÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS

O presente gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer o sucesso do planejamento da contratação, da seleção do fornecedor e da gestão contratual.

O Mapa de Gerenciamento de Riscos contém a identificação e a análise dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de risco, que corresponde à combinação do impacto e de suas probabilidades que possam comprometer a efetividade da contratação, bem como o alcance dos resultados pretendidos com a solução a ser contratada.

Para cada risco identificado, definiu-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos e impacto caso o risco ocorra, possíveis ações preventivas e de contingência (respostas aos riscos), bem como o registro e o acompanhamento das ações de tratamento dos riscos.

Para estimar o nível dos riscos, utilizou-se a matriz abaixo recomendada no Referencial Básico de Gestão de Riscos do TCU.

ESCALA DE PROBABILIDADES		
PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DA PROBABILIDADE, DESCONSIDERANDO OS CONTROLES	PESO
Muito Baixa	Improvável. Em situações excepcionais, o evento poderá até ocorrer, mas nada nas circunstâncias indica essa possibilidade.	1
Baixa	Rara. De forma inesperada ou casual, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias pouco indicam essa possibilidade.	2
Média	Possível. De alguma forma, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam moderadamente essa possibilidade.	5
Alta	Provável. De forma até esperada, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam fortemente essa possibilidade.	8
Muito Alta	Praticamente certa. De forma inequívoca, o evento ocorrerá, às circunstâncias indicam claramente essa possibilidade.	10



ESCALA DE CONSEQUÊNCIAS

IMPACTO	DESCRIÇÃO DA PROBABILIDADE, DESCONSIDERANDO OS CONTROLES	PESO
Muito Baixo	Mínimo impacto nos objetivos (estratégicos, operacionais, de informação/comunicação/divulgação ou de conformidade).	1
Baixo	Pequeno impacto nos objetivos (idem)	2
Médio	Moderado impacto nos objetivos (idem), porém recuperável.	5
Alto	Significativo impacto nos objetivos (idem), de difícil reversão	8
Muito Alto	Catastrófico impacto nos objetivos (idem), de forma irreversível.	10

MATRIZ DE RISCO

IMPACTO	MUITO ALTO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO	RISCO ALTO	RISCO EXTREMO	RISCO EXTREMO
	ALTO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO	RISCO ALTO	RISCO ALTO	RISCO EXTREMO
	MÉDIO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO	RISCO ALTO	RISCO ALTO
	BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO
	MUITO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO
		MUITO BAIXA	BAIXA	MÉDIA	ALTA	MUITO ALTA
PROBABILIDADE						

Em atendimento ao inciso X do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento visa analisar os riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual.

Risco Alto - Escolha inadequada do fornecedor

Etapa	Impacto	Probabilidade
Seleção do Fornecedor	Muito Alto	Média
Dano		
Serviços de manutenção de baixa qualidade.		
Ações Preventivas		Responsável
Avaliar histórico e referências dos fornecedores.		
Exigir comprovação de capacidade técnica e experiência prévia.		
Ações de Contingência		Responsável
Reavaliar e renegociar o contrato.		



Aplicar multas e substituir fornecedor conforme cláusulas contratuais.

Risco Médio - Falta de Insumos

Etapa	Impacto	Probabilidade
Gestão Contratual	Médio	Média
Dano		
Interrupção dos serviços de manutenção.		
Ações Preventivas		Responsável
Manter estoque mínimo de insumos críticos.		
Firmar contratos com múltiplos fornecedores de insumos.		
Ações de Contingência		Responsável
Utilizar insumos alternativos provisoriamente.		
Reduzir ritmo de trabalho até regularização do fornecimento.		

Risco Alto - Qualidade Insatisfatória dos Serviços

Etapa	Impacto	Probabilidade
Seleção do Fornecedor	Muito Alto	Média
Dano		
Redução da vida útil das rodovias e necessidade de retrabalho.		
Ações Preventivas		Responsável
Exigir certificações de qualidade e relatórios de desempenho anteriores.		
Incluir cláusulas contratuais especificando padrões mínimos de qualidade.		
Ações de Contingência		Responsável
Realizar inspeções frequentes e requisitar correções imediatas.		
Aplicar sanções previstas em contrato e possível rescisão.		

ETP nº 042/2025 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A REALIZAÇÃO DE MANUTENÇÃO DAS ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS

Solonópolis - CE, 05 de Janeiro de 2025


Ygor Bastos Souza

Equipe de Planejamento - Presidente



PREFEITURA DE
Solonópolis

42



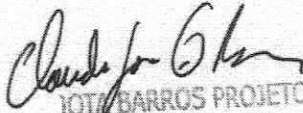
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLES

MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS

FEVEREIRO/2025

CLAUDIO JOSE
QUEIROZ
BARROS:744640863
49

Assinado de forma digital por
CLAUDIO JOSE QUEIROZ
BARROS:74464086349
Dados: 2025.02.06 15:07:48
-03'00'

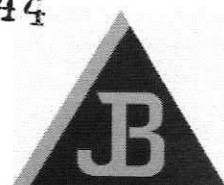

JOTA BARROS PROJETOS
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 13419D-CF

SUMÁRIO

1. INFORMAÇÕES INICIAIS.....	4
2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	4
2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES.....	4
2.1.1. <i>PLACA DE OBRA</i>	4
2.1.2. <i>RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO</i>	4
2.2. MOVIMENTO DE TERRA.....	5
2.2.1. <i>ATERRO</i>	5
2.2.2. <i>REATERRO</i>	5
2.2.3. <i>APILOAMENTO DE FUNDO</i>	5
2.2.4. <i>BASE DE BRITA GRADUADA</i>	5
2.2.5. <i>LASTRO DE BRITA</i>	6
2.3. CARGA E TRANSPORTE.....	7
2.3.1. <i>CARGA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE</i>	7
2.3.2. <i>TRANSPORTE DE MATERIAL</i>	7
2.3.3. <i>CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO</i>	8
2.4. DRENAGEM SUPERFICIAL.....	8
2.5. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA.....	9
7.0 ORÇAMENTO.....	10
8.0 MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS.....	11
9.0 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.....	12
10.0 COMPOSIÇÃO DO BDI.....	13
11.0 ENCARGOS SOCIAIS.....	14
12.0 PEÇAS GRÁFICAS.....	15



PREFEITURA DE
Solonópolis



JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. Barros'.

1. INFORMAÇÕES INICIAIS

O presente memorial descritivo contém os elementos técnicos e conceituais que orientarão na forma de registro de preços para futuras e eventuais contratação de empresa para os serviços de Manutenção das Estradas Vicinais do município de Solonópolis. -CE.

A execução das obras deveu obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor no ato da entrega de cada ordem de serviços por demanda, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.1. Serviços Preliminares

2.1.1. Placa de Obra

As placas relativas às obras fornecidas pela contratada de acordo com modelos definidos pelo GOVERNO DO ESTADO, devendo ser colocadas e mantidas durante a execução da obra em locais indicados pela fiscalização.

As placas de obra serão confeccionadas em chapas aço galvanizados, 3x1,5m, disposta em local visível, e permanecer visível durante todo o período de execução da obra, e deve ser fielmente reproduzida, tendo como base o modelo disponibilizado pelo Governo do Estado. Todas as instalações provisórias devem ser executadas conforme as Normas Técnicas Brasileiras, proporcionando segurança aos operários, prestadores de serviço e eventuais visitantes. A escolha de um ou de outro material será feita pela fiscalização, em função do tempo de execução da obra. Concluída a obra, a fiscalização decidirá o destino das placas, podendo exigir a permanência delas fixadas ou o seu recolhimento, pela contratada, ao escritório local da PREFEITURA.

As placas relativas às responsabilidades técnicas pelas obras ou serviços, exigidas pelos órgãos competentes, serão confeccionadas e colocadas pela contratada, sem ônus para a PREFEITURA e de acordo com as normas do CREA. Outros tipos de placas da contratada, subcontratada, fornecedores de materiais e/ou equipamentos, prestadores de serviços, etc., poderão ser colocados com a prévia autorização da fiscalização, observando-se o disposto nas Disposições Gerais.

2.1.2. Retirada de Tubos de Concreto



2.2. Movimento de Terra

2.2.1. Aterro

A superfície a ser aterrada, deverá ser previamente escarificada até uma profundidade de 15,0 cm para garantir a aderência do corpo do aterro ao terreno natural e a homogeneidade do mesmo. O lançamento das primeiras camadas de aterro deverá ser aprovado pela fiscalização após inspeção da camada de apoio. Não deverão ser lançados aterros sobre solos orgânicos moles (turfosos ou não) terrenos encharcados (c/ água livre), lixo, etc.

Os aterros serão lançados e compactados em camadas com espessura máxima de 20 cm, medida antes da compactação. As camadas de aterro deverão atingir um grau de compactação superior a 95% do ensaio P.N. O material proveniente das áreas de corte poderá ser aproveitado, desde que apresente características uniformes e qualidade adequada, com base nos ensaios de caracterização especificados no item 10 e após aprovação da fiscalização. Os parâmetros dos materiais para aterro deverão atender ao contido na especificação de serviço para execução de aterros DNIT 108/2009 - ES. As exigências deste item, não eximirão a contratada das responsabilidades futuras com relação às condições mínimas de resistência e estabilidade que o solo deverá satisfazer. A compactação do material em áreas confinadas deverá ser cuidadosa, utilizando equipamentos de pequeno porte de forma a garantir a homogeneidade do corpo de aterro. Deverá ser garantido um caimento adequado dos platôs para promover a drenagem superficial durante a execução da terraplenagem. No projeto foi considerado um caimento de 0,1 % em direção à rua existente.

2.2.2. Reaterro

Será processado até que se recuperem os níveis anteriormente encontrados, ou novos níveis, a critério da fiscalização. Para assentamento dos tubos será executada uma camada de brita 2 com espessura de 6cm sobre o fundo da vala e sobre esta será assentado o tubo. Em volta deste será executada uma camada de pedrisco, com espessura de 10cm, sendo esta apiloada manual e cuidadosamente. O restante da altura da vala será completada por uma camada também de brita 2 até que encontre a altura da via. Esta deverá ser cuidadosamente apiloada. Não será permitido o aterro com material misturado com pedaços de pavimento, tocos de madeira, material terroso (solo), raízes, blocos de pedra ou outros materiais contundentes que possam por em risco a segurança da tubulação.

2.2.3. Apiloamento de Fundo

Depois de abertas, as valas terão o fundo regularizado com enxadas e posteriormente apiloado com maço de 30kg.

2.2.4. Base de Brita Graduada

Esta especificação se aplica à execução de base de brita granular constituída de pedra britada graduada, cuja curva granulométrica deverá se enquadrar nas faixas especificadas pelo DAER. Os serviços somente poderão ser iniciados, após a conclusão dos serviços de terraplenagem e regularização do subleito, da aceitação dos resultados



apresentados pelos ensaios de laboratório e deverão ser executados isoladamente da construção das outras camadas do pavimento.

Será executado em conformidade com as seções transversais tipo do projeto, e compreenderá as seguintes operações: fornecimento, transporte, mistura, espalhamento, compactação e acabamento, sendo que a mesma terá espessura de 15 cm, conforme especificado no projeto. Os serviços de construção da camada de base deverão ser executados mecanicamente, constando o equipamento mínimo necessário: moto niveladora com escarificador, carro tanque distribuidor de água, rolo compactador vibratório liso, caminhões basculantes para o transporte do material e carregadeira. Além destes, poderão ser utilizados outros equipamentos aceitos pela Fiscalização. Será realizado ensaio de grau de compactação e teor de umidade e verificação do material na pista. A camada de base será medida por m³ de material compactado na pista.

2.2.5. *Lastro de Brita*

O lastro de brita deve atender às seguintes especificações:

- Origem do material: Rocha estável, sem presença de contaminantes.
- Granulometria: Conforme norma NBR 7211, atendendo à faixa especificada no projeto (brita 1, brita 2, ou outra granulometria indicada).
- Índice de forma: Preferencialmente cúbico, evitando partículas alongadas.
- Resistência à compressão: Mínimo de 100 MPa para garantir durabilidade e suporte adequado.
- Limite de desgaste (Micro-Deval): Máximo de 20%, conforme norma NBR 15635.
- Absorção de água: Máximo de 1%

Preparação da Base

Verificação e regularização da superfície para garantir a aderência adequada e a distribuição uniforme do lastro.

Remoção de resíduos, materiais soltos ou contaminantes.

Transporte e Distribuição

O transporte da brita deve ser realizado de forma a evitar segregação ou contaminação do material.

A distribuição do material deve ser feita em camadas homogêneas e com espessura uniforme, conforme indicado no projeto executivo.

Nivelamento e Compactação

O nivelamento deve garantir a espessura especificada para a camada de lastro, mantendo a declividade indicada para drenagem.



A compactação deve ser realizada com equipamentos apropriados (rolos vibratórios ou compactadores manuais, conforme necessário), visando a obtenção da densidade especificada no projeto.

A camada final deve estar isenta de depressões, material solto ou superfícies irregulares.

CONTROLE DE QUALIDADE

Ensaios de Qualidade: O material deve ser submetido a ensaios periódicos para verificar granulometria, índice de forma, resistência e absorção de água, conforme normas da ABNT.

Inspeção Visual: Verificação das condições de compactação, nivelamento e ausência de contaminação do material aplicado.

Tolerâncias: Desvios máximos de ± 1 cm na espessura final do lastro.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

O serviço será considerado aceito quando atender às seguintes condições:

- Material dentro das especificações de qualidade indicadas;
- Nivelamento e compactação conforme os parâmetros definidos no projeto;
- Ausência de contaminação ou segregação do material;
- Drenagem adequada e superfície regular.

2.3. Carga e Transporte

2.3.1. Carga de Terra em Caminhão Basculante

RECOMENDAÇÕES: Não exceder a carga máxima do caminhão. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Encher manualmente a caçamba do caminhão com terra, tomando-se cuidados para evitar o deslizamento e/ou queda do material.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

2.3.2. Transporte de Material

Define-se pelo transporte da base de brita graduada o material produzido em usina adequada. Este deverá ser transportado por caminhões basculantes com proteção superior do local da britagem até as áreas da pista. A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m^3 .



2.3.3. *Carga e Descarga de Tubos de Concreto*

O serviço consiste na movimentação, carga e descarga de tubos de concreto utilizados na obra. Esse processo deve ser realizado com equipamentos adequados e por pessoal devidamente treinado, respeitando as normas de segurança e as especificações técnicas do fabricante.

CARGA: Inspeccionar visualmente os tubos antes da carga para verificar a integridade e ausência de trincas ou danos; Utilizar cintas de elevação para evitar contato direto com superfícies abrasivas; Posicionar corretamente os tubos sobre o veículo, garantindo sua estabilidade e segurança no transporte; Fixar os tubos com dispositivos de amarração adequados para evitar deslocamento durante o transporte

DESCARGA: Verificar a área de descarga, assegurando-se de que esteja nivelada e livre de obstáculos; Manter uma equipe de sinalização e orientação durante a operação para garantir segurança; Realizar a movimentação dos tubos de forma suave, evitando impactos que possam comprometer a estrutura do material; Acomodar os tubos sobre calços de madeira para evitar contato direto com o solo.

2.4. **Drenagem Superficial**

2.4.1. Tampa de Concreto

A tampa de concreto terá espessura de 5cm, o revestimento interno será feito com chapisco e reboco impermeabilizado.

2.4.2. Meio Fio

O serviço de execução de meio-fio e sarjeta compreende a fabricação, transporte, instalação e acabamento dessas estruturas, que têm como função principal delimitar pavimentos e auxiliar na drenagem das águas pluviais em vias urbanas e rodoviárias. Pode ser realizado com peças pré-moldadas de concreto ou por moldagem "in loco".

PREPARAÇÃO DO TERRENO: Executar a limpeza e remoção de resíduos na área de implantação. Regularizar e compactar a base para garantir estabilidade ao meio-fio e à sarjeta. Verificar o alinhamento e nivelamento de acordo com o projeto.

ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO: Aplicar uma camada de argamassa para nivelamento. Assentar o meio-fio mantendo o alinhamento longitudinal conforme as cotas definidas no projeto. Garantir a estabilidade das peças com ajuste manual e verificar o prumo e o nível. Rejuntar as peças para evitar infiltrações.

MOLDAGEM "IN LOCO" Montar fôrmas de madeira ou metálicas para delimitação do meio-fio e sarjeta. Lançar o concreto na fôrma, compactando adequadamente para evitar falhas. Executar o acabamento superficial, garantindo a lisura e a declividade necessária para o escoamento de água.

CURA DO CONCRETO: Manter a superfície umedecida por pelo menos 7 dias após a concretagem para evitar fissuras e garantir resistência adequada.

CONTROLE DE QUALIDADE: Inspeção visual para verificar alinhamento, prumo, nivelamento e acabamento. Ensaios de resistência do concreto (para meio-fio moldado "in loco").

loco"). Medição da declividade da sarjeta para assegurar o escoamento adequado das águas pluviais.

SEGURANÇA NO TRABALHO: Os trabalhadores devem utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), incluindo capacete, botas de segurança, luvas e colete refletivo. O trabalho deve ser realizado em conformidade com as normas regulamentadoras, especialmente a NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

2.5. Administração Da Obra

Durante o período da obra deverá ser mantido na obra, os seguintes profissionais/equipamentos mínimos necessários a execução dos serviços:

FUNCIONARIO/EQUIPAMENTO
ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR
ENCARREGADO DE TURMA / FEITO

RESUMO DO ORÇAMENTO				
	OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE		DATA : 09/01/2025
	DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS		BDI : 24,67%
	LOCAL:	SOLONÓPOLE-CE		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE		
		FONTE	VERSÃO	HORA MES
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 52.844,20	1,25
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 2.773.301,00	65,57
3	CARGA E TRANSPORTE	R\$ 201.213,00	4,76
4	DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 348.318,98	8,23
5	DRENAGEM TUBULAR : D=80CM	R\$ 284.263,19	6,72
6	DRENAGEM TUBULAR D=100CM	R\$ 183.125,29	4,33
7	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 386.694,72	9,14
VALOR BDI TOTAL:		R\$ 834.833,98	100,00
VALOR ORÇAMENTO:		R\$ 3.394.926,40	
VALOR TOTAL:		R\$ 4.229.760,38	

CLAUDIO JOSE QUEIROZ
 BARROS:74464086349
 86349

Assinado de forma digital por CLAUDIO JOSE QUEIROZ
 BARROS:74464086349
 Dados: 2025.02.12 16:53:20 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
		OBRA: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE					DATA : 09/01/2025 BDI : 24,67%		
DESCRIÇÃO: MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS							FONTE VERSÃO: HORA MES		
LOCAL: SOLONÓPOLE-CE							SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%		
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 187,01	R\$ 233,15	R\$ 42.387,82	R\$ 52.844,20
1.2	C3050	RETRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=80CM	SEINFRA	M	100,00	R\$ 119,76	R\$ 149,30	R\$ 2.244,12	R\$ 2.797,80
1.3	C3051	RETRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=100CM	SEINFRA	M	100,00	R\$ 205,16	R\$ 255,77	R\$ 11.976,00	R\$ 14.930,00
1.4	C3367	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	10,00	R\$ 765,17	R\$ 963,94	R\$ 20.518,00	R\$ 25.577,00
								R\$ 7.651,70	R\$ 9.539,40
2	MOVIMENTO DE TERRA								
2.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	750,00	R\$ 106,55	R\$ 132,84	R\$ 79.912,50	R\$ 99.830,00
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	1.500,00	R\$ 111,44	R\$ 138,93	R\$ 167.160,00	R\$ 208.395,00
2.3	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	800,00	R\$ 34,44	R\$ 42,84	R\$ 20.864,00	R\$ 25.764,00
2.4	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	600,00	R\$ 29,55	R\$ 36,84	R\$ 17.730,00	R\$ 22.104,00
2.5	C0095	APLOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 80 KG	SEINFRA	M2	750,00	R\$ 34,44	R\$ 42,84	R\$ 25.830,00	R\$ 32.205,00
2.6	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	200,00	R\$ 156,18	R\$ 194,71	R\$ 31.236,00	R\$ 39.942,00
2.7	C2330	REPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	200,00	R\$ 39,25	R\$ 48,93	R\$ 7.850,00	R\$ 9.786,00
2.8	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	450.000,00	R\$ 0,10	R\$ 0,12	R\$ 45.000,00	R\$ 54.000,00
2.9	C3883	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	SEINFRA	M3	139.000,00	R\$ 11,53	R\$ 14,37	R\$ 1.595.550,00	R\$ 1.939.950,00
2.10	C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	SEINFRA	M3	2.625,00	R\$ 14,32	R\$ 17,85	R\$ 37.590,00	R\$ 45.856,25
2.11	C3172	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT 4001 A 5000M	SEINFRA	M3	900,00	R\$ 29,15	R\$ 36,34	R\$ 26.235,00	R\$ 32.706,00
2.12	C3212	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE	SEINFRA	M3	250,00	R\$ 13,96	R\$ 17,40	R\$ 3.490,00	R\$ 4.350,00
2.13	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	25,00	R\$ 156,18	R\$ 194,71	R\$ 3.904,50	R\$ 4.867,75
2.14	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	250,00	R\$ 156,09	R\$ 194,60	R\$ 39.022,50	R\$ 48.650,00
2.15	C2863	LASTRO DE PEDRA DE MÃO	SEINFRA	M3	250,00	R\$ 197,86	R\$ 246,70	R\$ 49.470,00	R\$ 61.675,00
2.16	C2864	LASTRO DE PO DE PEDRA	SEINFRA	M3	1.000,00	R\$ 115,04	R\$ 143,42	R\$ 115.040,00	R\$ 143.420,00
3	CARGA E TRANSPORTE								
3.1	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	750,00	R\$ 25,32	R\$ 31,57	R\$ 18.990,00	R\$ 23.677,50
3.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	750,00	R\$ 4,42	R\$ 5,51	R\$ 3.315,00	R\$ 4.132,50
3.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	600,00	R\$ 30,36	R\$ 37,87	R\$ 18.228,00	R\$ 22.722,00
3.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	750,00	R\$ 32,72	R\$ 40,79	R\$ 24.540,00	R\$ 30.592,50
3.5	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	750,00	R\$ 39,25	R\$ 48,93	R\$ 29.437,50	R\$ 36.867,80
3.6	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	SEINFRA	M3	600,00	R\$ 59,86	R\$ 73,41	R\$ 35.328,00	R\$ 44.046,00
3.7	C0703	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO	SEINFRA	T	250,00	R\$ 77,19	R\$ 96,23	R\$ 19.297,50	R\$ 24.057,50
3.8	C2980	TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES DE FOFO, AÇO OU CONCRETO	SEINFRA	T	250,00	R\$ 49,05	R\$ 61,15	R\$ 12.262,50	R\$ 15.287,50
4	DRENAGEM SUPERFICIAL								
4.1	C2299	TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5CM P/CADA EM ALVENARIA	SEINFRA	M2	38,00	R\$ 237,53	R\$ 296,53	R\$ 9.041,34	R\$ 11.271,94
4.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50M	SEINFRA	M3	88,00	R\$ 53,69	R\$ 66,94	R\$ 4.724,72	R\$ 5.890,72
4.3	C0336	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	88,00	R\$ 520,89	R\$ 649,39	R\$ 45.838,32	R\$ 57.146,32
4.4	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00M) CREJUNTAMENTO	SEINFRA	M	1.250,00	R\$ 28,64	R\$ 35,71	R\$ 35.800,00	R\$ 44.637,50
4.5	C0366	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X0,35X0,15M)	SEINFRA	M	2.500,00	R\$ 66,22	R\$ 82,58	R\$ 165.550,00	R\$ 206.400,00
4.6	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	SEINFRA	M	750,00	R\$ 24,57	R\$ 30,53	R\$ 18.427,50	R\$ 22.972,50
5	DRENAGEM TUBULAR D=80CM								
5.1	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSIONÁRIO/DRENAGEM	SEINFRA	M	250,00	R\$ 2,42	R\$ 3,02	R\$ 605,00	R\$ 758,00
5.2	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	SEINFRA	M3	800,00	R\$ 9,97	R\$ 12,43	R\$ 7.976,00	R\$ 9.944,00
5.3	C2769	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	SEINFRA	M2	500,00	R\$ 34,42	R\$ 42,91	R\$ 17.210,00	R\$ 21.456,00
5.4	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	80,00	R\$ 163,85	R\$ 204,27	R\$ 13.106,00	R\$ 16.341,60
5.5	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80CM	SEINFRA	M	250,00	R\$ 424,21	R\$ 526,86	R\$ 106.052,50	R\$ 132.215,00
5.6	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	585,00	R\$ 34,44	R\$ 42,84	R\$ 20.147,40	R\$ 25.119,80
5.7	C0218	POÇO DE VISITA DE ALVENARIA P/ GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS DIAM. = 1M E PROFUNDIDADE= 2M	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 6.430,35	R\$ 8.004,25	R\$ 12.840,70	R\$ 16.008,50
5.8	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 1.914,94	R\$ 2.387,38	R\$ 11.488,64	R\$ 14.324,16
5.9	C0406	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80CM	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 3.180,62	R\$ 3.940,34	R\$ 18.963,72	R\$ 23.647,04
5.10	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM	SEINFRA	M	6,00	R\$ 631,33	R\$ 787,08	R\$ 3.787,68	R\$ 4.722,48
5.11	C0886	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80CM	SEINFRA	M	6,00	R\$ 1.194,96	R\$ 1.489,76	R\$ 7.169,76	R\$ 8.936,56
5.12	C4364	LIMPEZA DE BUEIRO, INCLUINDO A RETIRADA DOS ENTULHOS SEM COMO A ROÇADA E LIMPEZA GERAL DAS BOCAS	SEINFRA	M	250,00	R\$ 22,23	R\$ 27,71	R\$ 5.557,50	R\$ 6.927,50
5.13	C2889	NIVELAMENTO DE TAMPÃO EM POÇO DE VISITA	SEINFRA	UN	13,00	R\$ 238,75	R\$ 297,65	R\$ 3.103,75	R\$ 3.869,45
6	DRENAGEM TUBULAR D=100CM								
6.1	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSIONÁRIO/DRENAGEM	SEINFRA	M	125,00	R\$ 2,42	R\$ 3,02	R\$ 302,50	R\$ 377,50
6.2	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	SEINFRA	M3	500,00	R\$ 9,97	R\$ 12,43	R\$ 4.985,00	R\$ 6.215,00
6.3	C2769	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	SEINFRA	M2	250,00	R\$ 34,42	R\$ 42,91	R\$ 8.605,00	R\$ 10.727,50
6.4	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	50,00	R\$ 163,85	R\$ 204,27	R\$ 8.192,50	R\$ 10.213,50
6.5	C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100CM	SEINFRA	M	125,00	R\$ 521,07	R\$ 649,62	R\$ 65.133,75	R\$ 81.202,50
6.6	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	310,50	R\$ 34,44	R\$ 42,84	R\$ 10.593,62	R\$ 13.332,87
6.7	C0218	POÇO DE VISITA DE ALVENARIA P/ GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS DIAM. = 1M E PROFUNDIDADE= 2M	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 6.430,35	R\$ 8.004,25	R\$ 12.840,70	R\$ 16.008,50
6.8	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100CM	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 2.530,63	R\$ 3.194,94	R\$ 5.061,26	R\$ 6.309,86
6.9	C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100CM	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 3.972,32	R\$ 4.952,29	R\$ 15.889,28	R\$ 19.808,16
6.10	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100CM	SEINFRA	M	4,00	R\$ 803,02	R\$ 1.001,13	R\$ 3.212,08	R\$ 4.004,63
6.11	C0887	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100CM	SEINFRA	M	4,00	R\$ 1.522,25	R\$ 1.897,79	R\$ 6.089,20	R\$ 7.591,16
6.12	C4364	LIMPEZA DE BUEIRO, INCLUINDO A RETIRADA DOS ENTULHOS SEM COMO A ROÇADA E LIMPEZA GERAL DAS BOCAS	SEINFRA	M	125,00	R\$ 22,23	R\$ 27,71	R\$ 2.778,75	R\$ 3.463,75
6.13	C2889	NIVELAMENTO DE TAMPÃO EM POÇO DE VISITA	SEINFRA	UN	13,00	R\$ 238,75	R\$ 297,65	R\$ 3.103,75	R\$ 3.869,45
7	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
7.1	IB584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MES	12,00	R\$ 19.999,74	R\$ 24.933,88	R\$ 239.999,88	R\$ 299.204,16
7.2	IB591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	MES	12,00	R\$ 5.846,14	R\$ 7.290,88	R\$ 70.177,68	R\$ 87.490,56
								VALOR BDI TOTAL:	
								R\$ 834.833,98	
								VALOR ORÇAMENTO:	
								R\$ 3.394.928,40	
								VALOR TOTAL:	
								R\$ 4.229.760,38	

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE		DATA : 09/01/2025	BDI : 24,67%
	DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS		FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	SOLONÓPOLE-CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE		HORA	MES
				114,15%	71,31%

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	C	L	Q	QTD
ARRED((C*L*Q);2)	2,00	3,00	2,00	12,00
				12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

1.2. C3050 RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=80CM (M)

	T	QTD
ARRED((T);2)	100,00	100,00
		100,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 100,00

1.3. C3051 RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=100CM (M)

	T	QTD
ARRED((T);2)	100,00	100,00
		100,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 100,00

1.4. C3367 PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO (M2)

	C	Q	T	QTD
ARRED((C*Q);2)	1,00	10,00	1,00	10,00
				10,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,00

2.1. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

	C	E	L	Q	QTD
ARRED((C*L*E*Q);2)	75,00	10,00	1,00	1,00	750,00
					750,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 750,00

2.2. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

	C	E	L	Q	QTD
ARRED((C*L*E*Q);2)	75,00	10,00	1,00	2,00	1.500,00
					1.500,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1500,00

2.3. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

	C	E	L	Q	QTD
ARRED((C*L*E*Q);2)	60,00	10,00	1,00	1,00	600,00
					600,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 600,00

2.4. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

	C	E	L	Q	QTD
ARRED((C*L*E*Q);2)	60,00	10,00	1,00	1,00	600,00
					600,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 600,00

2.5. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

	C	E	L	Q	QTD
ARRED((C*L*E*Q);2)	75,00	10,00	1,00	1,00	750,00
					750,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 750,00

2.6. C3132 BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) (M3)

C	E	L	Q	QTD
---	---	---	---	-----

	ARRED((C*L*E*Q);2)	20,00	10,00	1,00	1,00	200,00
						200,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 200,00

2.7. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

		C	E	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*E*Q);2)	20,00	10,00	1,00	1,00	200,00
						200,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 200,00

2.8. C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

		C	Q	T	QTD
	ARRED((C*Q);2)	90.000,00	5,00	1,00	450.000,00
					450.000,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 450000,00

2.9. C3883 RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (M3)

		C	E	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*E*Q);2)	27.000,00	10,00	0,50	1,00	135.000,00
						135.000,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 135000,00

2.10. C3181 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M (M3)

		C	E	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*E*Q);2)	1.050,00	5,00	0,50	1,00	2.625,00
						2.625,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2625,00

2.11. C3172 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT 4001 A 5000M (M3)

		C	E	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*E*Q);2)	360,00	5,00	0,50	1,00	900,00
						900,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 900,00

2.12. C3212 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE (M3)

		C	E	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*E*Q);2)	100,00	5,00	0,50	1,00	250,00
						250,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 250,00

2.13. C3132 BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) (M3)

		C	E	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*E*Q);2)	10,00	5,00	0,50	1,00	25,00
						25,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 25,00

2.14. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

		C	E	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*E*Q);2)	100,00	5,00	0,50	1,00	250,00
						250,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 250,00

2.15. C2863 LASTRO DE PEDRA DE MÃO (M3)

		C	E	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*E*Q);2)	100,00	5,00	0,50	1,00	250,00
						250,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 250,00

2.16. C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

		C	E	L	Q	QTD
--	--	---	---	---	---	-----

	ARRED((C*L*E*Q);2)	100,00	5,00	0,50	4,00	1.000,00
						1.000,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1000,00

3.1. C0707 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		C	E	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*E*Q);2)	75,00	10,00	1,00	1,00	750,00
						750,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 750,00

3.2. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		C	E	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*E*Q);2)	75,00	10,00	1,00	1,00	750,00
						750,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 750,00

3.3. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		C	E	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*E*Q);2)	60,00	10,00	1,00	1,00	600,00
						600,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 600,00

3.4. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

		C	E	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*E*Q);2)	75,00	10,00	1,00	1,00	750,00
						750,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 750,00

3.5. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

		C	E	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*E*Q);2)	75,00	10,00	1,00	1,00	750,00
						750,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 750,00

3.6. C2532 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM (M3)

		C	E	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*E*Q);2)	60,00	10,00	1,00	1,00	600,00
						600,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 600,00

3.7. C0703 CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO (T)

		C	E	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*E*Q);2)	25,00	10,00	1,00	1,00	250,00
						250,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 250,00

3.8. C2980 TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES DE FOFO, AÇO OU CONCRETO (T)

		C	E	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*E*Q);2)	25,00	10,00	1,00	1,00	250,00
						250,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 250,00

4.1. C2299 TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5CM P/CAIXA EM ALVENARIA (M2)

		C	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*Q);2)	1,00	1,00	38,00	38,00
					38,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 38,00

4.2. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50M (M3)

C	E	L	Q	QTD
---	---	---	---	-----

	ARRED((C*L*E*Q);2)	88,00	1,00	1,00	1,00	88,00
						88,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 88,00

4.3. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

		C	E	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*E*Q);2)	88,00	1,00	1,00	1,00	88,00
						88,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 88,00

4.4. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO (M)

		T	QTD
	ARRED((T);2)	1.250,00	1.250,00
			1.250,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1250,00

4.5. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X0,35X0,15M) (M)

		T	QTD
	ARRED((T);2)	2.500,00	2.500,00
			2.500,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2500,00

4.6. C3097 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

		T	QTD
	ARRED((T);2)	750,00	750,00
			750,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 750,00

5.1. C2876 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (M)

		T	QTD
	ARRED((T);2)	250,00	250,00
			250,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 250,00

5.2. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M (M3)

		C	E	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*E*Q);2)	80,00	10,00	1,00	1,00	800,00
						800,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 800,00

5.3. C2799 ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M (M2)

		C	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*Q);2)	50,00	2,00	5,00	500,00
					500,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 500,00

5.4. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

		C	E	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*E*Q);2)	8,00	20,00	0,50	1,00	80,00
						80,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 80,00

5.5. C0108 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80CM (M)

		T	QTD
	ARRED((T);2)	250,00	250,00
			250,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 250,00

5.6. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

		C	E	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*E*Q);2)	650,00	0,60	1,50	1,00	585,00

					585,00
--	--	--	--	--	--------

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 585,00

57

5.7. C2018 POÇO DE VISITA DE ALVENARIA P/ GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS DIAM. = 1M E PROFUNDIDADE= 2M (UN)

	T	QTD
ARRED((T);2)	2,00	2,00
		2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

5.8. C0424 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM (UN)

	T	QTD
ARRED((T);2)	6,00	6,00
		6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

5.9. C0406 BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80CM (UN)

	T	QTD
ARRED((T);2)	6,00	6,00
		6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

5.10. C0919 CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM (M)

	T	QTD
ARRED((T);2)	6,00	6,00
		6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

5.11. C0886 CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80CM (M)

	T	QTD
ARRED((T);2)	6,00	6,00
		6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

5.12. C4364 LIMPEZA DE BUEIRO, INCLUINDO A RETIRADA DOS ENTULHOS BEM COMO A ROÇADA E LIMPEZA GERAL DAS BOCAS (M)

	T	QTD
ARRED((T);2)	250,00	250,00
		250,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 250,00

5.13. C2889 NIVELAMENTO DE TAMPÃO EM POÇO DE VISITA (UN)

	T	QTD
ARRED((T);2)	13,00	13,00
		13,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,00

6.1. C2876 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (M)

	T	QTD
ARRED((T);2)	125,00	125,00
		125,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 125,00

6.2. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M (M3)

	C	E	L	Q	QTD
ARRED((C*L*E*Q);2)	50,00	10,00	1,00	1,00	500,00
					500,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 500,00

6.3. C2799 ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M (M2)

	C	L	Q	QTD
ARRED((C*L*Q);2)	25,00	2,00	5,00	250,00
				250,00

6.4. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

58

		C	E	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*E*Q):2)	5,00	20,00	0,50	1,00	50,00
						50,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 50,00

6.5. C0104 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100CM (M)

		T	QTD
	ARRED((T):2)	125,00	125,00
			125,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 125,00

6.6. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

		C	E	L	Q	QTD
	ARRED((C*L*E*Q):2)	345,00	0,60	1,50	1,00	310,50
						310,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 310,50

6.7. C2018 POÇO DE VISITA DE ALVENARIA P/ GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS DIAM. = 1M E PROFUNDIDADE= 2M (UN)

		T	QTD
	ARRED((T):2)	2,00	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

6.8. C0423 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100CM (UN)

		T	QTD
	ARRED((T):2)	2,00	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

6.9. C0407 BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100CM (UN)

		T	QTD
	ARRED((T):2)	4,00	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

6.10. C0920 CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100CM (M)

		T	QTD
	ARRED((T):2)	4,00	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

6.11. C0887 CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100CM (M)

		T	QTD
	ARRED((T):2)	4,00	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

6.12. C4364 LIMPEZA DE BUEIRO, INCLUINDO A RETIRADA DOS ENTULHOS BEM COMO A ROÇADA E LIMPEZA GERAL DAS BOCAS (M)

		T	QTD
	ARRED((T):2)	125,00	125,00
			125,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 125,00

6.13. C2889 NIVELAMENTO DE TAMPÃO EM POÇO DE VISITA (UN)

		T	QTD
	ARRED((T):2)	13,00	13,00
			13,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,00

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS NO MUNICÍPIO DE SOLONOPOLE		DATA: 09/01/2025	BDI: 24,67%
	DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS		FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	SOLONOPOLE-CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONOPOLE-CE			HORA	MES
				114,15%	71,31%

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:					R\$ 146,4841
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 40,5200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 40,5200
VALOR:					R\$ 187,01

1.2. C3050 RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=80CM (M)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 26,8600	R\$ 32,2320
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	4,32000000	R\$ 20,2600	R\$ 87,5232
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 119,7552
VALOR:					R\$ 119,76

1.3. C3051 RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=100CM (M)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,80000000	R\$ 26,8600	R\$ 48,3480
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	7,74000000	R\$ 20,2600	R\$ 156,8124
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 205,1604
VALOR:					R\$ 205,16

1.4. C3367 PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0581 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 66,2459	R\$ 59,6213
I0703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 175,2984	R\$ 17,5298
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 77,1511
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2525 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 0,6000	R\$ 2,4000
I2526 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 1,0400	R\$ 4,1600
I2695 PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 577,5000	R\$ 577,5000
I0198 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 22,1100	R\$ 66,3300
I2542 TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	SEINFRA	M	1,40000000	R\$ 10,4900	R\$ 14,6860
TOTAL Material:					R\$ 665,0760
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 26,8600	R\$ 2,6860
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 20,2600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,9460
VALOR:					R\$ 765,17

2.1. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 184,8907	R\$ 6,4712
I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 51,5141	R\$ 1,8030
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 8,2742
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
TOTAL Material:					R\$ 77,0000
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 20,2600	R\$ 21,2730
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,2730
VALOR:					R\$ 106,55

2.2. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
					TOTAL Material:	R\$ 77,0000
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 20,2600	R\$ 34,4420
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 34,4420
					VALOR:	R\$ 111,44

2.3. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 20,2600	R\$ 34,4420
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 34,4420
					VALOR:	R\$ 34,44

2.4. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 184,8907	R\$ 6,4712
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 51,5141	R\$ 1,8030
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 8,2742
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 20,2600	R\$ 21,2730
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,2730
					VALOR:	R\$ 29,55

5. C0095 APOLOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 20,2600	R\$ 34,4420
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 34,4420
					VALOR:	R\$ 34,44

2.6. C3132 BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00666667	R\$ 73,4441	R\$ 0,4896
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00666667	R\$ 216,6311	R\$ 1,4455
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01146667	R\$ 97,9640	R\$ 1,1233
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00186667	R\$ 249,8640	R\$ 0,4664
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,00893333	R\$ 84,0245	R\$ 0,7506
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00440000	R\$ 229,4006	R\$ 1,0094
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00173333	R\$ 126,2282	R\$ 0,2188
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,01160000	R\$ 312,0711	R\$ 3,6200
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 9,1236
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 20,2600	R\$ 0,8104
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,8104
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3139	BRITA PRODUZIDA PARA BASES	SEINFRA	M3	1,30000000	R\$ 96,3400	R\$ 125,2420
C3244	USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 19,0900	R\$ 20,9990
					TOTAL Serviço:	R\$ 146,2410
					VALOR:	R\$ 156,18

2.7. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,22220000	R\$ 176,6602	R\$ 39,2539
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 39,2539
					VALOR:	R\$ 39,25

2.8. C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 126,2282	R\$ 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	R\$ 312,0711	R\$ 0,0867
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,0867
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00055556	R\$ 20,2600	R\$ 0,0113
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,0113
					VALOR:	R\$ 0,10

2.9. C3883 RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00507937	R\$ 73,4441	R\$ 0,3730
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,02666667	R\$ 216,8311	R\$ 5,7822
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,00531746	R\$ 84,0245	R\$ 0,4468
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00261905	R\$ 229,4006	R\$ 0,6008
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00198413	R\$ 4,8946	R\$ 0,0097
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00595238	R\$ 6,8842	R\$ 0,0410
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 126,2282	R\$ 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00793651	R\$ 312,0711	R\$ 2,4768
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00198413	R\$ 39,6218	R\$ 0,0788
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00595238	R\$ 127,1449	R\$ 0,7568
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 10,5657
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04761905	R\$ 20,2600	R\$ 0,9648
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,9648
VALOR:						R\$ 11,53

2.10. C3181 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00431373	R\$ 71,8161	R\$ 0,3098
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03490196	R\$ 213,3772	R\$ 7,4473
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	R\$ 109,9868	R\$ 0,0216
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	R\$ 331,6739	R\$ 3,1867
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 96,8331	R\$ 0,0000
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	R\$ 281,2220	R\$ 2,7571
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 13,7228
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	R\$ 20,2600	R\$ 0,5959
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,5959
VALOR:						R\$ 14,32

2.11. C3172 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT 4001 A 5000M (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00388889	R\$ 71,8161	R\$ 0,2793
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,09333333	R\$ 213,3772	R\$ 19,9152
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00180556	R\$ 109,9868	R\$ 0,1986
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01208333	R\$ 331,6739	R\$ 4,0077
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 96,8331	R\$ 0,0000
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01388889	R\$ 281,2220	R\$ 3,9059
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 28,3067
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04166667	R\$ 20,2600	R\$ 0,8442
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,8442
VALOR:						R\$ 29,15

2.12. C3212 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0621	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 117,7310	R\$ 0,0000
I0735	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 288,1126	R\$ 11,5245
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 11,5245
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 20,2600	R\$ 2,4312
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2,4312
VALOR:						R\$ 13,96

2.13. C3132 BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00666667	R\$ 73,4441	R\$ 0,4896
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00666667	R\$ 216,8311	R\$ 1,4455
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01146667	R\$ 97,9640	R\$ 1,1233
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00186667	R\$ 249,8640	R\$ 0,4664
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,00893333	R\$ 84,0245	R\$ 0,7506
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00440000	R\$ 229,4006	R\$ 1,0094
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00173333	R\$ 126,2282	R\$ 0,2188
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,01160000	R\$ 312,0711	R\$ 3,6200

				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 9,1236
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 20,2600	R\$ 0,8104
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,8104
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3139	BRITA PRODUZIDA PARA BASES	SEINFRA	M3	1,30000000	R\$ 96,3400	R\$ 125,2420
C3244	USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 19,0900	R\$ 20,9990
TOTAL Serviço:						R\$ 146,2410
VALOR:						R\$ 156,18

2.14. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 100,5000	R\$ 115,5750
TOTAL Material:						R\$ 115,5750
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 40,5200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 40,5200
VALOR:						R\$ 156,10

2.15. C2863 LASTRO DE PEDRA DE MÃO (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,30000000	R\$ 113,2500	R\$ 147,2250
TOTAL Material:						R\$ 147,2250
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 20,2600	R\$ 50,6500
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 50,6500
VALOR:						R\$ 197,88

2.16. C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 77,1300	R\$ 88,6995
TOTAL Material:						R\$ 88,6995
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 20,2600	R\$ 26,3380
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 26,3380
VALOR:						R\$ 115,04

3.1. C0707 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 65,7991	R\$ 13,1598
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 13,1598
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 20,2600	R\$ 12,1560
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,1560
VALOR:						R\$ 25,32

3.2. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R\$ 176,6602	R\$ 1,7313
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R\$ 233,4827	R\$ 2,2881
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 4,0194
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	R\$ 20,2600	R\$ 0,3971
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,3971
VALOR:						R\$ 4,42

3.3. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 65,7991	R\$ 15,7918
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 15,7918
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 20,2600	R\$ 14,5872
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14,5872
VALOR:						R\$ 30,38

3.4. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	R\$ 176,6602	R\$ 32,7175
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 32,7175
VALOR:						R\$ 32,72

3.5. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,22220000	R\$ 176,6602	R\$ 39,2539
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 39,2539
VALOR:						R\$ 39,25

3.6. C2532 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,33330000	R\$ 176,6602	R\$ 58,8808
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 58,8808
VALOR:						R\$ 58,88

3.7. C0703 CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 172,7113	R\$ 69,0845
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 69,0845

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 20,2600	R\$ 8,1040
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8,1040
VALOR:						R\$ 77,19

3.8. C2980 TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES DE FOFO, AÇO OU CONCRETO (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,22200000	R\$ 175,2984	R\$ 38,9162
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 38,9162

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 20,2600	R\$ 10,1300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,1300
VALOR:						R\$ 49,05

4.1. C2299 TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5CM P/CAIXA EM ALVENARIA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	5,27000000	R\$ 7,5900	R\$ 39,9993
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,09000000	R\$ 16,5300	R\$ 1,4877
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03300000	R\$ 83,5800	R\$ 2,7581
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 100,5000	R\$ 4,0200
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,40000000	R\$ 35,9500	R\$ 14,3800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 11,3600
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,12000000	R\$ 12,7700	R\$ 1,5324
TOTAL Material:						R\$ 75,5375

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 21,1000	R\$ 9,7060
I0041	AJUDANTE DE CARPINTeiro	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 21,1000	R\$ 51,0620
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 26,8600	R\$ 12,3556
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 26,8600	R\$ 65,0012
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 8,0580
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 20,2600	R\$ 16,2080
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 162,3908
VALOR:						R\$ 237,93

4.2. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50M (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 20,2600	R\$ 53,6890
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 53,6890
VALOR:						R\$ 53,69

4.3. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	R\$ 83,5800	R\$ 65,0252
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	R\$ 100,5000	R\$ 97,0629

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
TOTAL Material:						R\$ 318,2881
Mão de Obra						
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 202,6000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 202,6000
VALOR:						R\$ 520,89

4.4. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO (M)

Material						
10971	MEIO FIO PRÉ MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 15,8600	R\$ 15,8600
TOTAL Material:						R\$ 15,8600
Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 26,8600	R\$ 4,8348
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 20,2600	R\$ 7,2936
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,1284
Serviço						
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 649,2900	R\$ 0,6493
TOTAL Serviço:						R\$ 0,6493
VALOR:						R\$ 28,64

4.5. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X0,35X0,15M) (M)

Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 8,0580
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 20,2600	R\$ 8,1040
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,1620
Serviço						
C3127	AREIA ASFALTO USINADA A FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	R\$ 94,6200	R\$ 0,2839
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	R\$ 472,6300	R\$ 0,3308
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃO COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,8100	R\$ 1,4525
C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 46,9100	R\$ 46,9100
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 53,6900	R\$ 1,0738
TOTAL Serviço:						R\$ 50,0510
VALOR:						R\$ 66,21

4.6. C3097 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

Material						
12520	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 11,6100	R\$ 11,6100
TOTAL Material:						R\$ 11,6100
Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 26,8600	R\$ 4,0290
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 20,2600	R\$ 6,0780
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,1070
Serviço						
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	R\$ 472,6300	R\$ 0,3308
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃO COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,8100	R\$ 1,4525
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 53,6900	R\$ 1,0738
TOTAL Serviço:						R\$ 2,8571
VALOR:						R\$ 24,57

5.1. C2876 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (M)

Equipamento Custo Horário						
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0176
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0348
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	R\$ 80,1191	R\$ 1,2018
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,2542
Mão de Obra						
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 21,1000	R\$ 0,6330
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,01500000	R\$ 35,6000	R\$ 0,5340
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,1670
VALOR:						R\$ 2,42

5.2. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M (M3)

Equipamento Custo Horário						
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	R\$ 140,7320	R\$ 7,7403
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 7,7403

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 20,2600	R\$ 2,2286
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2,2286
VALOR:						R\$ 9,97

5.3. C2799 ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 108,6596	R\$ 8,6928
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 30,0043	R\$ 2,4003
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 11,0931

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0534	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	SEINFRA	KG	1,83950000	R\$ 7,7400	R\$ 14,2377
I2370	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 5"x2.1/2"	SEINFRA	M	0,13000000	R\$ 23,1300	R\$ 3,0069
TOTAL Material:						R\$ 17,2446

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 20,2600	R\$ 6,0780
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,0780
VALOR:						R\$ 34,42

5.4. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 119,5800	R\$ 137,5170
TOTAL Material:						R\$ 137,5170

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 20,2600	R\$ 26,3380
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 26,3380
VALOR:						R\$ 163,86

5.5. C0108 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80CM (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,05400000	R\$ 132,0706	R\$ 7,1318
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 7,1318

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00970000	R\$ 83,5800	R\$ 0,8107
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,89000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,7619
I2187	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 357,6100	R\$ 364,7622
TOTAL Material:						R\$ 368,3348

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 26,8600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,08000000	R\$ 20,2600	R\$ 21,8808
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 48,7408
VALOR:						R\$ 424,21

5.6. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 20,2600	R\$ 34,4420
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 34,4420
VALOR:						R\$ 34,44

5.7. C2018 POÇO DE VISITA DE ALVENARIA P/ GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS DIAM. = 1M E PROFUNDIDADE= 2M (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,65600000	R\$ 27,5970	R\$ 18,1036
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 18,1036

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	91,31000000	R\$ 7,1000	R\$ 648,3010
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,59000000	R\$ 16,5300	R\$ 26,2827
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,27600000	R\$ 83,5800	R\$ 106,6481
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	1,08300000	R\$ 100,5000	R\$ 108,8415
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	69,99000000	R\$ 0,9600	R\$ 67,1904
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	400,38000000	R\$ 0,7100	R\$ 284,2698
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,54000000	R\$ 8,4500	R\$ 4,5630
I1094	ESCORA DE 20CM	SEINFRA	M	1,42000000	R\$ 11,2500	R\$ 15,9750
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	8,48000000	R\$ 16,0900	R\$ 136,4432
I1723	PRANCHA 3 X 16 CM	SEINFRA	M	12,65000000	R\$ 21,9300	R\$ 277,4145
I1349	PRANCHA 6 X 16 CM	SEINFRA	M	1,52000000	R\$ 34,8400	R\$ 52,9568

I1724	PREGO	SEINFRA	KG	2,65000000	R\$ 17,0000	R\$ 45,0500
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	4,84000000	R\$ 6,0500	R\$ 29,2820
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	8,97000000	R\$ 12,7700	R\$ 114,5469
I1931	TAMPÃO FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA T-170	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.105,6300	R\$ 1.105,6300
I2082	TUJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	1,022,00000000	R\$ 0,4700	R\$ 480,3400
					TOTAL Material:	R\$ 3.503,7349

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	6,35000000	R\$ 21,1000	R\$ 133,9850
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	4,74000000	R\$ 21,1000	R\$ 100,0140
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	6,35000000	R\$ 26,8600	R\$ 170,5610
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	18,91000000	R\$ 26,8600	R\$ 507,9226
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	12,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 330,3780
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	81,72000000	R\$ 20,2600	R\$ 1.655,6472
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 2.898,5078
				VALOR:		R\$ 6.420,35

5.8. C0424 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	2,62000000	R\$ 469,0300	R\$ 1.228,8586
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	9,12000000	R\$ 75,2300	R\$ 686,0976
				TOTAL Serviço:		R\$ 1.914,9562
				VALOR:		R\$ 1.914,96

5.9. C0406 BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80CM (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	4,59100000	R\$ 469,0300	R\$ 2.153,3167
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	13,39000000	R\$ 75,2300	R\$ 1.007,3297
				TOTAL Serviço:		R\$ 3.160,6464
				VALOR:		R\$ 3.160,65

5.10. C0919 CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2187	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 357,6100	R\$ 357,6100
				TOTAL Material:		R\$ 357,6100
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 26,8600	R\$ 2,6860
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 20,2600	R\$ 8,1040
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 10,7900
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,38600000	R\$ 469,0300	R\$ 181,0456
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 472,6300	R\$ 14,1789
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	0,90000000	R\$ 75,2300	R\$ 67,7070
				TOTAL Serviço:		R\$ 262,9315
				VALOR:		R\$ 631,33

5.11. C0886 CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80CM (M)

Material:		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2187	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 357,6100	R\$ 715,2200
				TOTAL Material:		R\$ 715,2200
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 26,8600	R\$ 5,3720
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 20,2600	R\$ 16,2080
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 21,5800
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,77200000	R\$ 469,0300	R\$ 362,0912
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,06000000	R\$ 472,6300	R\$ 28,3578
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	0,90000000	R\$ 75,2300	R\$ 67,7070
				TOTAL Serviço:		R\$ 458,1560
				VALOR:		R\$ 1.194,96

5.12. C4364 LIMPEZA DE BUEIRO, INCLUINDO A RETIRADA DOS ENTULHOS BEM COMO A ROÇADA E LIMPEZA GERAL DAS BOCAS (M)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

I6815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 32,7500	R\$ 1,6375
I7989	MESTRE DE LINHA	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 32,7500	R\$ 0,3275
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 20,2600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 22,2250
VALOR:						R\$ 22,23

5.13. C2889 NIVELAMENTO DE TAMPÃO EM POÇO DE VISITA (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 81,5126	R\$ 81,5126
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 81,5126
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 53,7200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 40,5200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 94,2400
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 130,0800	R\$ 26,0160
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,03170000	R\$ 549,2900	R\$ 20,5825
C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 16,4000	R\$ 16,4000
TOTAL Serviço:						R\$ 62,9985
VALOR:						R\$ 238,75

6.1. C2876 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0176
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0348
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBİ (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	R\$ 80,1191	R\$ 1,2018
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,2542
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 21,1000	R\$ 0,6330
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,01500000	R\$ 35,6000	R\$ 0,5340
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,1670
VALOR:						R\$ 2,42

6.2. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00M (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	R\$ 140,7320	R\$ 7,7403
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 7,7403
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 20,2600	R\$ 2,2286
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2,2286
VALOR:						R\$ 9,97

6.3. C2799 ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2,00M (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 108,6586	R\$ 8,6928
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 30,0043	R\$ 2,4003
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 11,0931
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0534	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	SEINFRA	KG	1,83950000	R\$ 7,7400	R\$ 14,2377
I2370	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 5"x2.1/2"	SEINFRA	M	0,13000000	R\$ 23,1300	R\$ 3,0069
TOTAL Material:						R\$ 17,2446
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 20,2600	R\$ 6,0780
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,0780
VALOR:						R\$ 34,42

6.4. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 119,5800	R\$ 137,5170
TOTAL Material:						R\$ 137,5170
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 20,2600	R\$ 26,3380
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 26,3380
VALOR:						R\$ 163,86

6.5. C0104 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100CM (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,13600000	R\$ 132,0706	R\$ 17,9616
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 17,9616
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	R\$ 83,5800	R\$ 1,5212
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,29000000	R\$ 0,7100	R\$ 5,1759
I2183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 419,0200	R\$ 427,4004
TOTAL Material:						R\$ 434,0975
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 26,8600	R\$ 37,6040
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,55000000	R\$ 20,2600	R\$ 31,4030
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 69,0070
VALOR:						R\$ 521,07

6.6. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 20,2600	R\$ 34,4420
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 34,4420
VALOR:						R\$ 34,44

6.7. C2018 POÇO DE VISITA DE ALVENARIA P/ GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS DIAM. = 1M E PROFUNDIDADE= 2M (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,65600000	R\$ 27,5970	R\$ 18,1036
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 18,1036
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	91,31000000	R\$ 7,1000	R\$ 648,3010
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,59000000	R\$ 16,5300	R\$ 26,2827
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,27600000	R\$ 83,5800	R\$ 106,6481
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	1,08300000	R\$ 100,5000	R\$ 108,8415
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	69,99000000	R\$ 0,9600	R\$ 67,1904
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	400,38000000	R\$ 0,7100	R\$ 284,2698
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,54000000	R\$ 8,4500	R\$ 4,5630
I1094	ESCORA DE 20CM	SEINFRA	M	1,42000000	R\$ 11,2500	R\$ 15,9750
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	8,48000000	R\$ 16,0900	R\$ 136,4432
I1723	PRANCHA 3 X 16 CM	SEINFRA	M	12,65000000	R\$ 21,9300	R\$ 277,4145
I1349	PRANCHA 6 X 16 CM	SEINFRA	M	1,52000000	R\$ 34,8400	R\$ 52,9568
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	2,65000000	R\$ 17,0000	R\$ 45,0500
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	4,84000000	R\$ 6,0500	R\$ 29,2820
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	8,97000000	R\$ 12,7700	R\$ 114,5469
I1931	TAMPÃO FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA T-170	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.105,6300	R\$ 1.105,6300
I2082	TUJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	1,022,00000000	R\$ 0,4700	R\$ 480,3400
TOTAL Material:						R\$ 3.503,7349
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	6,35000000	R\$ 21,1000	R\$ 133,9850
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	4,74000000	R\$ 21,1000	R\$ 100,0140
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	6,35000000	R\$ 26,8600	R\$ 170,5610
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	18,91000000	R\$ 26,8600	R\$ 507,9226
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	12,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 330,3780
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	81,72000000	R\$ 20,2600	R\$ 1.655,6472
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2.898,5078
VALOR:						R\$ 6.420,35

6.8. C0423 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100CM (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	3,39700000	R\$ 469,0300	R\$ 1.593,2949
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	12,46000000	R\$ 75,2300	R\$ 937,3658
TOTAL Serviço:						R\$ 2.530,6607
VALOR:						R\$ 2.530,66

6.9. C0407 BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100CM (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	5,50200000	R\$ 469,0300	R\$ 2.580,6031
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	18,50000000	R\$ 75,2300	R\$ 1.391,7550

TOTAL Serviço:	R\$ 3.972,3581
VALOR:	R\$ 3.972,36

6.10. C0920 CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100CM (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 419,0200	R\$ 419,0200
TOTAL Material:						R\$ 419,0200
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,12500000	R\$ 26,8600	R\$ 3,3575
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 20,2600	R\$ 10,1300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 13,4875
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,57000000	R\$ 469,0300	R\$ 267,3471
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 472,6300	R\$ 18,9052
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	1,12000000	R\$ 75,2300	R\$ 84,2576
TOTAL Serviço:						R\$ 370,5099
VALOR:						R\$ 803,02

6.11. C0887 CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100CM (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 419,0200	R\$ 838,0400
TOTAL Material:						R\$ 838,0400
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 26,8600	R\$ 6,7150
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 20,2600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 26,9750
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	1,14100000	R\$ 469,0300	R\$ 535,1632
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 472,6300	R\$ 37,8104
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	1,12000000	R\$ 75,2300	R\$ 84,2576
TOTAL Serviço:						R\$ 667,2312
VALOR:						R\$ 1.522,25

6.12. C4364 LIMPEZA DE BUEIRO, INCLUINDO A RETIRADA DOS ENTULHOS BEM COMO A ROÇADA E LIMPEZA GERAL DAS BOCAS (M)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 32,7500	R\$ 1,6375
I7989	MESTRE DE LINHA	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 32,7500	R\$ 0,3275
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 20,2600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 22,2250
VALOR:						R\$ 22,23

6.13. C2889 NIVELAMENTO DE TAMPÃO EM POÇO DE VISITA (UN)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 81,5126	R\$ 81,5126
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 81,5126
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 53,7200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 40,5200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 94,2400
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 130,0800	R\$ 26,0160
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,03170000	R\$ 649,2900	R\$ 20,5825
C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 16,4000	R\$ 16,4000
TOTAL Serviço:						R\$ 62,9985
VALOR:						R\$ 238,75

7.1. I8584 ENGENHEIRO JUNIOR (MÊS)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	1,00000000	R\$ 19.999,7400	R\$ 19.999,7400
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19.999,7400
VALOR:						R\$ 19.999,74

7.2. I8591 ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR (MÊS)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	MÊS	1,00000000	R\$ 5.848,1400	R\$ 5.848,1400
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5.848,1400
VALOR:						R\$ 5.848,14

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
	OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE		DATA : 09/01/2025	BDI : 24,67%
	DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS		FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	SOLONÓPOLE-CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE			HORA	MES
				114,15%	71,31%

C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP) (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 134,3000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 141,8200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 276,1200
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 472,6300	R\$ 141,7890
C3227	PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 44,4600	R\$ 51,1290
TOTAL Serviço:						R\$ 192,9180
VALOR:						R\$ 469,04

C0076 ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 CM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03040000	R\$ 83,5800	R\$ 2,5408
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	4,55000000	R\$ 0,9600	R\$ 4,3680
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,55000000	R\$ 0,7100	R\$ 3,2305
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	84,00000000	R\$ 0,4700	R\$ 39,4800
TOTAL Material:						R\$ 49,6193
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,60000000	R\$ 26,8600	R\$ 42,9760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,85000000	R\$ 20,2600	R\$ 37,4810
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 80,4570
VALOR:						R\$ 130,08

C3127 AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP) (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,06400000	R\$ 73,4441	R\$ 4,7004
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00266667	R\$ 216,8311	R\$ 0,5782
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,04466667	R\$ 97,9640	R\$ 4,3757
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,02200000	R\$ 249,8640	R\$ 5,4970
I0608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,04600000	R\$ 61,7503	R\$ 2,8405
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,02066667	R\$ 116,6595	R\$ 2,4110
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,05200000	R\$ 126,2282	R\$ 6,5639
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,01466667	R\$ 312,0711	R\$ 4,5770
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 31,5437
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2570	FILLER (PO CALCAREO)	SEINFRA	KG	66,00000000	R\$ 0,1600	R\$ 10,5600
TOTAL Material:						R\$ 10,5600
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,66666667	R\$ 20,2600	R\$ 13,5067
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 13,5067
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,29100000	R\$ 8,9500	R\$ 11,5545
C3315	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 26,1500	R\$ 27,4575
TOTAL Serviço:						R\$ 39,0120
VALOR:						R\$ 94,62

C3130 AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 109,9868	R\$ 0,0000
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01388889	R\$ 331,6739	R\$ 4,6066
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00069444	R\$ 96,8331	R\$ 0,0672
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01319444	R\$ 281,2220	R\$ 3,7106
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 8,3844
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02777778	R\$ 20,2600	R\$ 0,5628
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,5628
VALOR:						R\$ 8,95

C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 (M3)

Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	R\$ 83,5800	R\$ 101,6333
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	486,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 345,0600
TOTAL Material:						R\$ 446,6933
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 202,6000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 202,6000
VALOR:						R\$ 649,29

C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA (M3)

Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 259,1500
TOTAL Material:						R\$ 259,1500
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 202,6000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 202,6000
Serviço		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,21600000	R\$ 8,9500	R\$ 10,8832
TOTAL Serviço:						R\$ 10,8832
VALOR:						R\$ 472,63

I0566 BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) (H)

Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2716	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 23,7100
I2701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	1,27790000	R\$ 1,0000	R\$ 1,2779
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,24210000	R\$ 1,0000	R\$ 0,2421
TOTAL Geral:						R\$ 25,2300
VALOR:						R\$ 25,23

I0680 BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)

Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2716	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 23,7100
I2715	MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 5,6138	R\$ 5,6138
I2701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	1,27790000	R\$ 1,0000	R\$ 1,2779
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,24210000	R\$ 1,0000	R\$ 0,2421
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,67260000	R\$ 1,0000	R\$ 0,6726
TOTAL Geral:						R\$ 31,5164
VALOR:						R\$ 31,52

I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) (H)

Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2714	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 23,7100
I2701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	2,26540000	R\$ 1,0000	R\$ 2,2654
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,42920000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4292
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,19230000	R\$ 1,0000	R\$ 1,1923
TOTAL Geral:						R\$ 27,5969
VALOR:						R\$ 27,60

C3139 BRITA PRODUZIDA PARA BASES (M3)

Equipamento Custo Horário		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,01111111	R\$ 88,0472	R\$ 0,9783
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02592593	R\$ 233,4827	R\$ 6,0533
I0618	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 314,2606	R\$ 0,0000
I0732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	SEINFRA	H	0,03703704	R\$ 596,0711	R\$ 22,0767
I0626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 35,7858	R\$ 0,0000
I0740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	SEINFRA	H	0,03703704	R\$ 178,4158	R\$ 6,6080
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 35,7163
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	CJ	0,00030000	R\$ 26.583,0000	R\$ 7,9749
TOTAL Material:						R\$ 7,9749
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,18518519	R\$ 20,2600	R\$ 3,7519
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,7519
Serviço		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
C3235	ROCHA PARA BRITAGEM	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 44,4600	R\$ 48,9060

TOTAL Serviço:	R\$ 48,9060
VALOR:	R\$ 96,35

C3253 BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,01583333	R\$ 88,0472	R\$ 1,3941
I0706	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02583333	R\$ 233,4827	R\$ 6,0316
I0618	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 314,2606	R\$ 0,0000
I0732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	R\$ 596,0711	R\$ 24,8363
I0626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 35,7858	R\$ 0,0000
I0740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	R\$ 178,4158	R\$ 7,4340
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 39,6980
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	CJ	0,00040000	R\$ 26.583,0000	R\$ 10,6332
TOTAL Material:						R\$ 10,6332
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20833333	R\$ 20,2600	R\$ 4,2208
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,2208
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3235	ROCHA PARA BRITAGEM	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 44,4600	R\$ 48,9060
TOTAL Serviço:						R\$ 48,9060
VALOR:						R\$ 103,46

0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	R\$ 1,4700	R\$ 0,4410
TOTAL Material:						R\$ 0,4410
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 26,8600	R\$ 5,3720
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,3720
VALOR:						R\$ 5,81

I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2748	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,8600	R\$ 20,8600
I2747	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 49,3776	R\$ 49,3776
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	4,98340000	R\$ 1,0000	R\$ 4,9834
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,30820000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3082
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	4,98340000	R\$ 1,0000	R\$ 4,9834
TOTAL Geral:						R\$ 81,5126
VALOR:						R\$ 81,51

I0576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2724	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 12M3	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4600	R\$ 27,4600
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	33,16340000	R\$ 1,0000	R\$ 33,1634
I2702	JUROS	SEINFRA	H	11,19270000	R\$ 1,0000	R\$ 11,1927
TOTAL Geral:						R\$ 71,8161
VALOR:						R\$ 71,82

I0688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2724	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 12M3	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4600	R\$ 27,4600
I2723	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 12M3	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 91,8160	R\$ 91,8160
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	33,16340000	R\$ 1,0000	R\$ 33,1634
I2702	JUROS	SEINFRA	H	11,19270000	R\$ 1,0000	R\$ 11,1927
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	49,74510000	R\$ 1,0000	R\$ 49,7451
TOTAL Geral:						R\$ 213,3772
VALOR:						R\$ 213,38

I0578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2722	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4600	R\$ 27,4600
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	28,66480000	R\$ 1,0000	R\$ 28,6648
I2702	JUROS	SEINFRA	H	9,67440000	R\$ 1,0000	R\$ 9,6744

TOTAL Geral:	R\$ 55,7992
VALOR:	R\$ 65,80

10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12722	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4600	R\$ 27,4600
12721	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 67,8640	R\$ 67,8640
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	28,66480000	R\$ 1,0000	R\$ 28,6648
12702	JUROS	SEINFRA	H	9,67440000	R\$ 1,0000	R\$ 9,6744
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	42,99710000	R\$ 1,0000	R\$ 42,9971
TOTAL Geral:						R\$ 176,6603
VALOR:						R\$ 176,66

10581 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12730	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4600	R\$ 27,4600
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	27,45900000	R\$ 1,0000	R\$ 27,4590
12702	JUROS	SEINFRA	H	11,32680000	R\$ 1,0000	R\$ 11,3268
TOTAL Geral:						R\$ 66,2458
VALOR:						R\$ 66,25

10703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12730	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4600	R\$ 27,4600
12729	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 67,8640	R\$ 67,8640
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	27,45900000	R\$ 1,0000	R\$ 27,4590
12702	JUROS	SEINFRA	H	11,32680000	R\$ 1,0000	R\$ 11,3268
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	41,18850000	R\$ 1,0000	R\$ 41,1885
TOTAL Geral:						R\$ 175,2983
VALOR:						R\$ 175,30

10705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4600	R\$ 27,4600
12733	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 67,8640	R\$ 67,8640
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	26,57070000	R\$ 1,0000	R\$ 26,5707
12702	JUROS	SEINFRA	H	10,96040000	R\$ 1,0000	R\$ 10,9604
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	39,85610000	R\$ 1,0000	R\$ 39,8561
TOTAL Geral:						R\$ 172,7112
VALOR:						R\$ 172,71

10706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12744	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4600	R\$ 27,4600
12743	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 67,8640	R\$ 67,8640
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	31,56540000	R\$ 1,0000	R\$ 31,5654
12702	JUROS	SEINFRA	H	10,65330000	R\$ 1,0000	R\$ 10,6533
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	47,34800000	R\$ 1,0000	R\$ 47,3480
TOTAL Geral:						R\$ 184,8907
VALOR:						R\$ 184,89

10590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12746	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4600	R\$ 27,4600
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	34,38060000	R\$ 1,0000	R\$ 34,3806
12702	JUROS	SEINFRA	H	11,60350000	R\$ 1,0000	R\$ 11,6035
TOTAL Geral:						R\$ 73,4441
VALOR:						R\$ 73,44

10698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12746	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4600	R\$ 27,4600
12745	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 91,8160	R\$ 91,8160

I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	34,38060000	R\$ 1,0000	R\$ 34,3806
I2702	JUROS	SEINFRA	H	11,60350000	R\$ 1,0000	R\$ 11,6035
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	51,57100000	R\$ 1,0000	R\$ 51,5710
TOTAL Geral:						R\$ 216,8311
VALOR:						R\$ 216,83

I0594 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	41,56800000	R\$ 1,0000	R\$ 41,5680
I2702	JUROS	SEINFRA	H	14,02920000	R\$ 1,0000	R\$ 14,0292
TOTAL Geral:						R\$ 88,0472
VALOR:						R\$ 88,05

I0708 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
I2752	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 83,0835	R\$ 83,0835
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	41,56800000	R\$ 1,0000	R\$ 41,5680
I2702	JUROS	SEINFRA	H	14,02920000	R\$ 1,0000	R\$ 14,0292
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	62,35200000	R\$ 1,0000	R\$ 62,3520
TOTAL Geral:						R\$ 233,4827
VALOR:						R\$ 233,48

I0596 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	57,97140000	R\$ 1,0000	R\$ 57,9714
I2702	JUROS	SEINFRA	H	19,56540000	R\$ 1,0000	R\$ 19,5654
TOTAL Geral:						R\$ 109,9868
VALOR:						R\$ 109,99

I0710 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
I2754	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 134,7300	R\$ 134,7300
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	57,97140000	R\$ 1,0000	R\$ 57,9714
I2702	JUROS	SEINFRA	H	19,56540000	R\$ 1,0000	R\$ 19,5654
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	86,95710000	R\$ 1,0000	R\$ 86,9571
TOTAL Geral:						R\$ 331,6739
VALOR:						R\$ 331,67

I0607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2768	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	49,13550000	R\$ 1,0000	R\$ 49,1355
I2702	JUROS	SEINFRA	H	16,37850000	R\$ 1,0000	R\$ 16,3785
TOTAL Geral:						R\$ 97,9640
VALOR:						R\$ 97,96

I0721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2768	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
I2767	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 97,3050	R\$ 97,3050
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	49,13550000	R\$ 1,0000	R\$ 49,1355
I2702	JUROS	SEINFRA	H	16,37850000	R\$ 1,0000	R\$ 16,3785
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	54,59500000	R\$ 1,0000	R\$ 54,5950
TOTAL Geral:						R\$ 249,8840
VALOR:						R\$ 249,86

I0609 COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

I2764	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	37,73740000	R\$ 1,0000	R\$ 37,7374
I2702	JUROS	SEINFRA	H	13,83710000	R\$ 1,0000	R\$ 13,8371
					TOTAL Geral:	R\$ 84,0245
					VALOR:	R\$ 84,02

I0722 COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP) (H)

Geral	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2764	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500
I2763	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 95,0595
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	37,73740000	R\$ 1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	13,83710000	R\$ 1,0000
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	50,31660000	R\$ 1,0000
					TOTAL Geral:
					R\$ 229,4096
					VALOR:
					R\$ 229,40

I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) (H)

Geral	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2772	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100
I2771	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 5,2395
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	9,08320000	R\$ 1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,00790000	R\$ 1,0000
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	11,47350000	R\$ 1,0000
					TOTAL Geral:
					R\$ 51,5141
					VALOR:
					R\$ 51,51

I0608 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI) (H)

Geral	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	21,97520000	R\$ 1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	7,32510000	R\$ 1,0000
					TOTAL Geral:
					R\$ 61,7603
					VALOR:
					R\$ 61,75

I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) (H)

Geral	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500
I2761	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,9340
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	21,97520000	R\$ 1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	7,32510000	R\$ 1,0000
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	21,97520000	R\$ 1,0000
					TOTAL Geral:
					R\$ 116,6565
					VALOR:
					R\$ 116,66

I0727 COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP) (H)

Geral	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2774	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 170PCM	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100
I2773	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 170PCM	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 59,1315
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	10,56190000	R\$ 1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	3,52060000	R\$ 1,0000
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	11,73550000	R\$ 1,0000
					TOTAL Geral:
					R\$ 108,6595
					VALOR:
					R\$ 108,66

I0614 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI) (H)

Geral	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	17,81990000	R\$ 1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	5,94000000	R\$ 1,0000
					TOTAL Geral:
					R\$ 47,4699
					VALOR:
					R\$ 47,47

I0728 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)

Geral		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 23,7100
I2775	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 70,3590	R\$ 70,3590
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	17,81990000	R\$ 1,0000	R\$ 17,8199
I2702	JUROS	SEINFRA	H	5,94000000	R\$ 1,0000	R\$ 5,9400
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	19,79990000	R\$ 1,0000	R\$ 19,7999
TOTAL Geral:						R\$ 137,6288
VALOR:						R\$ 137,63

C3269 CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 25,2300	R\$ 0,0000
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 31,5163	R\$ 31,5163
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 31,5163
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	282,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 200,2200
TOTAL Material:						R\$ 200,2200
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 121,5600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 121,5600
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,89710000	R\$ 8,9500	R\$ 8,0290
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	R\$ 103,4500	R\$ 86,4842
TOTAL Serviço:						R\$ 94,5132
VALOR:						R\$ 447,81

C3251 CONFECCÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 X 0,35 X 0,15M) (M)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0639	MESA VIBRATORIA E FORMAS (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 25,0215	R\$ 0,0000
I0753	MESA VIBRATORIA E FORMAS (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 26,9571	R\$ 2,6957
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,6957
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 26,8600	R\$ 2,6860
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 20,2600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 22,9460
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,04750000	R\$ 447,8100	R\$ 21,2710
TOTAL Serviço:						R\$ 21,2710
VALOR:						R\$ 46,91

I0718 CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI) (H)

Geral		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	211,35790000	R\$ 1,0000	R\$ 211,3579
I2702	JUROS	SEINFRA	H	70,45260000	R\$ 1,0000	R\$ 70,4526
TOTAL Geral:						R\$ 314,2605
VALOR:						R\$ 314,26

I0732 CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) (H)

Geral		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	211,35790000	R\$ 1,0000	R\$ 211,3579
I2702	JUROS	SEINFRA	H	70,45260000	R\$ 1,0000	R\$ 70,4526
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	281,81060000	R\$ 1,0000	R\$ 281,8106
TOTAL Geral:						R\$ 596,0711
VALOR:						R\$ 596,07

I0621 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHI) (H)

Geral		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2787	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	67,83710000	R\$ 1,0000	R\$ 67,8371
I2702	JUROS	SEINFRA	H	17,44380000	R\$ 1,0000	R\$ 17,4438
TOTAL Geral:						R\$ 117,7309

VALOR: R\$ 117,73

I0735 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2787	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
I2786	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 137HP	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 102,5445	R\$ 102,5445
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	67,83710000	R\$ 1,0000	R\$ 67,8371
I2702	JUROS	SEINFRA	H	17,44380000	R\$ 1,0000	R\$ 17,4438
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	67,83710000	R\$ 1,0000	R\$ 67,8371
TOTAL Geral:						R\$ 288,1125
VALOR:						R\$ 288,11

C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50M (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 20,2600	R\$ 53,6890
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 53,6890
VALOR:						R\$ 53,69

C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 20,2900	R\$ 0,8116
I1100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 31,8800	R\$ 5,1008
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	R\$ 16,1800	R\$ 2,1034
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,2800
TOTAL Material:						R\$ 8,2958
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 21,1000	R\$ 7,3850
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 26,8600	R\$ 10,7440
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 18,1290
VALOR:						R\$ 26,42

C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10MM P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 35,9500	R\$ 7,1900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,43000000	R\$ 16,0900	R\$ 6,9187
I1728	PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,20000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,8400
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,12000000	R\$ 6,0500	R\$ 0,7260
TOTAL Material:						R\$ 17,6747
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 21,1000	R\$ 25,3200
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 26,8600	R\$ 32,2320
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 57,5520
VALOR:						R\$ 75,23

I0625 GRADE DE DISCOS (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	3,58140000	R\$ 1,0000	R\$ 3,5814
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,31320000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3132
TOTAL Geral:						R\$ 4,8946
VALOR:						R\$ 4,89

I0739 GRADE DE DISCOS (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	3,58140000	R\$ 1,0000	R\$ 3,5814
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,31320000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3132
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,98970000	R\$ 1,0000	R\$ 1,9897
TOTAL Geral:						R\$ 6,8843
VALOR:						R\$ 6,88

I0626 GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 23,7100
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	9,02860000	R\$ 1,0000	R\$ 9,0286
I2702	JUROS	SEINFRA	H	3,04720000	R\$ 1,0000	R\$ 3,0472
TOTAL Geral:						R\$ 35,7858

VALOR: R\$ 35,79

I0740 GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 23,7100
I2791	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 134,7300	R\$ 134,7300
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	9,02860000	R\$ 1,0000	R\$ 9,0286
I2702	JUROS	SEINFRA	H	3,04720000	R\$ 1,0000	R\$ 3,0472
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	7,90000000	R\$ 1,0000	R\$ 7,9000
TOTAL Geral:						R\$ 178,4158
VALOR:						R\$ 178,42

I0627 GRUPO GERADOR 180 KVA (CHI) (H)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2794	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 180 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 23,7100
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	11,32270000	R\$ 1,0000	R\$ 11,3227
I2702	JUROS	SEINFRA	H	3,82140000	R\$ 1,0000	R\$ 3,8214
TOTAL Geral:						R\$ 38,8541
VALOR:						R\$ 38,85

I0741 GRUPO GERADOR 180 KVA (CHP) (H)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2794	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 180 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 23,7100
I2793	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 180 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 168,4125	R\$ 168,4125
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	11,32270000	R\$ 1,0000	R\$ 11,3227
I2702	JUROS	SEINFRA	H	3,82140000	R\$ 1,0000	R\$ 3,8214
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	9,90730000	R\$ 1,0000	R\$ 9,9073
TOTAL Geral:						R\$ 217,1739
VALOR:						R\$ 217,17

I0746 GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP) (H)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2802	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS (45 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
I2801	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS (45 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 33,6825	R\$ 33,6825
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	26,64170000	R\$ 1,0000	R\$ 26,6417
I2702	JUROS	SEINFRA	H	5,99440000	R\$ 1,0000	R\$ 5,9944
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	33,30210000	R\$ 1,0000	R\$ 33,3021
TOTAL Geral:						R\$ 132,0707
VALOR:						R\$ 132,07

I2714 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L (H)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 23,7100
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 23,7100
VALOR:						R\$ 23,71

I2716 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 23,7100
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 23,7100
VALOR:						R\$ 23,71

I2715 MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,12500000	R\$ 4,9900	R\$ 5,6138
TOTAL Material:						R\$ 5,6138
VALOR:						R\$ 5,61

I2747 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2707	GASOLINA	SEINFRA	L	9,72000000	R\$ 5,0800	R\$ 49,3776
TOTAL Material:						R\$ 49,3776
VALOR:						R\$ 49,38

I2752 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	16,65000000	R\$ 83,0835
TOTAL Material:					R\$ 83,0835
VALOR:					R\$ 83,08

I2754 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	R\$ 134,7300
TOTAL Material:					R\$ 134,7300
VALOR:					R\$ 134,73

I2786 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 137HP (H)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	20,55000000	R\$ 102,5445
TOTAL Material:					R\$ 102,5445
VALOR:					R\$ 102,54

I2820 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	21,00000000	R\$ 104,7900
TOTAL Material:					R\$ 104,7900
VALOR:					R\$ 104,79

I2826 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (H)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	11,25000000	R\$ 56,1375
TOTAL Material:					R\$ 56,1375
VALOR:					R\$ 56,14

I2723 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 12M3 (H)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	18,40000000	R\$ 91,8160
TOTAL Material:					R\$ 91,8160
VALOR:					R\$ 91,82

I2721 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (H)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	R\$ 67,8640
TOTAL Material:					R\$ 67,8640
VALOR:					R\$ 67,86

I2729 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP) (H)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	R\$ 67,8640
TOTAL Material:					R\$ 67,8640
VALOR:					R\$ 67,86

I2733 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	R\$ 67,8640
TOTAL Material:					R\$ 67,8640
VALOR:					R\$ 67,86

I2743 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	R\$ 67,8640
TOTAL Material:					R\$ 67,8640
VALOR:					R\$ 67,86

I2745 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	18,40000000	R\$ 91,8160
TOTAL Material:					R\$ 91,8160
VALOR:					R\$ 91,82

I2767 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	19,50000000	R\$ 4,9900	R\$ 97,3050
TOTAL Material:					R\$ 97,3050
VALOR:					R\$ 97,31

I2761 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	6,60000000	R\$ 4,9900	R\$ 32,9340
TOTAL Material:					R\$ 32,9340
VALOR:					R\$ 32,93

I2763 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	19,05000000	R\$ 4,9900	R\$ 95,0595
TOTAL Material:					R\$ 95,0595
VALOR:					R\$ 95,06

I2771 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,05000000	R\$ 4,9900	R\$ 5,2395
TOTAL Material:					R\$ 5,2395
VALOR:					R\$ 5,24

I2773 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 170PCM (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	11,85000000	R\$ 4,9900	R\$ 59,1315
TOTAL Material:					R\$ 59,1315
VALOR:					R\$ 59,13

I2775 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	14,10000000	R\$ 4,9900	R\$ 70,3590
TOTAL Material:					R\$ 70,3590
VALOR:					R\$ 70,36

I2791 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	R\$ 4,9900	R\$ 134,7300
TOTAL Material:					R\$ 134,7300
VALOR:					R\$ 134,73

I2793 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 180 KVA (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	33,75000000	R\$ 4,9900	R\$ 168,4125
TOTAL Material:					R\$ 168,4125
VALOR:					R\$ 168,41

I2801 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS (45 HP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	6,75000000	R\$ 4,9900	R\$ 33,6825
TOTAL Material:					R\$ 33,6825
VALOR:					R\$ 33,68

I2841 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	23,25000000	R\$ 4,9900	R\$ 116,0175
TOTAL Material:					R\$ 116,0175
VALOR:					R\$ 116,02

I2843 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	15,00000000	R\$ 4,9900	R\$ 74,8500
TOTAL Material:					R\$ 74,8500
VALOR:					R\$ 74,85

I2855 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2707	GASOLINA	SEINFRA	L	9,71800000	R\$ 5,0800	R\$ 49,3674
TOTAL Material:						R\$ 49,3674
VALOR:						R\$ 49,37

I0639 MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI) (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2815	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MESA VIBRATÓRIA E FORMAS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 20,2600
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	3,48400000	R\$ 1,0000	R\$ 3,4840
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,27750000	R\$ 1,0000	R\$ 1,2775
TOTAL Geral:						R\$ 25,0215
VALOR:						R\$ 25,02

I0753 MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP) (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2815	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MESA VIBRATÓRIA E FORMAS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 20,2600
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	3,48400000	R\$ 1,0000	R\$ 3,4840
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,27750000	R\$ 1,0000	R\$ 1,2775
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,93560000	R\$ 1,0000	R\$ 1,9356
TOTAL Geral:						R\$ 26,9571
VALOR:						R\$ 26,96

I0642 MOTO NIVELADORA (CHI) (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 37,0700	R\$ 37,0700
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	64,84230000	R\$ 1,0000	R\$ 64,8423
I2702	JUROS	SEINFRA	H	24,31590000	R\$ 1,0000	R\$ 24,3159
TOTAL Geral:						R\$ 126,2282
VALOR:						R\$ 126,23

I0756 MOTO NIVELADORA (CHP) (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 37,0700	R\$ 37,0700
I2820	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 104,7900	R\$ 104,7900
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	64,84230000	R\$ 1,0000	R\$ 64,8423
I2702	JUROS	SEINFRA	H	24,31590000	R\$ 1,0000	R\$ 24,3159
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	81,05290000	R\$ 1,0000	R\$ 81,0529
TOTAL Geral:						R\$ 312,0711
VALOR:						R\$ 312,07

I2748 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2380	MOTORISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,8600	R\$ 20,8600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 20,8600
VALOR:						R\$ 20,86

I2753 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 32,4500
VALOR:						R\$ 32,45

I2755 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 32,4500
VALOR:						R\$ 32,45

I2787 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2561	OPERADOR DE RETRO ESCAVADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 32,4500
VALOR:						R\$ 32,45

I2815 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,2600
					R\$ 20,2600
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 20,2600
				VALOR:	R\$ 20,26

I2821 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 37,0700
					R\$ 37,0700
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 37,0700
				VALOR:	R\$ 37,07

I2823 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR PNEUMÁTICO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100
					R\$ 23,7100
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 23,7100
				VALOR:	R\$ 23,71

I2827 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2561	OPERADOR DE RETRO ESCAVADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500
					R\$ 32,4500
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 32,4500
				VALOR:	R\$ 32,45

I2845 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A FRIO (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2564	OPERADOR DE USINA DE MISTURA BETUMINOSA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500
					R\$ 32,4500
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 32,4500
				VALOR:	R\$ 32,45

I2848 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA MISTURADORA DE SOLOS (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2524	OPERADOR DE USINA MISTURADORA DE SOLOS E	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500
					R\$ 32,4500
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 32,4500
				VALOR:	R\$ 32,45

I2724 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 12M3 (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4600
					R\$ 27,4600
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 27,4600
				VALOR:	R\$ 27,46

I2722 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4600
					R\$ 27,4600
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 27,4600
				VALOR:	R\$ 27,46

I2730 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP) (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4600
					R\$ 27,4600
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 27,4600
				VALOR:	R\$ 27,46

I2734 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4600
					R\$ 27,4600
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 27,4600
				VALOR:	R\$ 27,46

I2744 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4600
					R\$ 27,4600
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 27,4600
				VALOR:	R\$ 27,46

I2746 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4600
					R\$ 27,4600
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 27,4600
				VALOR:	R\$ 27,46

I2768 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500
					R\$ 32,4500
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 32,4500
				VALOR:	R\$ 32,45

I2762 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500
					R\$ 32,4500
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 32,4500
				VALOR:	R\$ 32,45

I2764 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500
					R\$ 32,4500
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 32,4500
				VALOR:	R\$ 32,45

I2772 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100
					R\$ 23,7100
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 23,7100
				VALOR:	R\$ 23,71

I2774 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 170PCM (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100
					R\$ 23,7100
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 23,7100
				VALOR:	R\$ 23,71

I2776 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100
					R\$ 23,7100
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 23,7100
				VALOR:	R\$ 23,71

I2781 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500
					R\$ 32,4500
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 32,4500
				VALOR:	R\$ 32,45

I2792 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100
					R\$ 23,7100
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 23,7100
				VALOR:	R\$ 23,71

I2794 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 180 KVA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100
					R\$ 23,7100
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 23,7100
				VALOR:	R\$ 23,71

I2802 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS (45 HP) (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2561	OPERADOR DE RETRO ESCAVADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500
					R\$ 32,4500
				TOTAL Mão de Obra:	R\$ 32,4500
				VALOR:	R\$ 32,45

I2828 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO ROMPEDOR PNEUMÁTICO (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR PNEUMÁTICO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 23,7100
VALOR:					R\$ 23,71

I2842 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 32,4500
VALOR:					R\$ 32,45

I2844 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2563	OPERADOR DE TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 23,7100
VALOR:					R\$ 23,71

I2856 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2380	MOTORISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,8600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 20,8600
VALOR:					R\$ 20,86

I0758 NÍVEL (CHP) (H)

Geral	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	0,57680000	R\$ 1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,23790000	R\$ 1,0000
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,36050000	R\$ 1,0000
TOTAL Geral:					R\$ 1,1752
VALOR:					R\$ 1,18

C3227 PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0614	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 47,4699
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,05882353	R\$ 137,6289
I0645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 26,6347
I0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,17647059	R\$ 28,0274
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 13,0418

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	1,24000000	R\$ 6,0100
I2507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 18,6700
I2568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,54000000	R\$ 16,0600
I2326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00900000	R\$ 7,4000
I2329	ESTOPIM	SEINFRA	M	0,06000000	R\$ 7,2500
I2535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	JG	0,00050000	R\$ 729,0700
TOTAL Material:					R\$ 17,8244

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0221	BLASTER	SEINFRA	H	0,05882353	R\$ 26,7300
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,58823529	R\$ 20,2600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 13,4900
VALOR:					R\$ 44,46

I0645 PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI) (H)

Geral	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,50690000	R\$ 1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,41780000	R\$ 1,0000
TOTAL Geral:					R\$ 26,6347
VALOR:					R\$ 26,63

I0759 PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) (H)

Geral	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,50690000	R\$ 1,0000

I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,41780000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4178
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,39270000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3927
					TOTAL Geral:	R\$ 28,0274
					VALOR:	R\$ 28,03

I0765 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2827	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
I2826	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 56,1375	R\$ 56,1375
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	18,37690000	R\$ 1,0000	R\$ 18,3769
I2702	JUROS	SEINFRA	H	6,20220000	R\$ 1,0000	R\$ 6,2022
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	27,56540000	R\$ 1,0000	R\$ 27,5654
					TOTAL Geral:	R\$ 140,7320
					VALOR:	R\$ 140,73

C3235 ROCHA PARA BRITAGEM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0614	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 47,4699	R\$ 0,0000
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,05882353	R\$ 137,6289	R\$ 8,0958
I0645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 26,6347	R\$ 0,0000
I0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,17647059	R\$ 28,0274	R\$ 4,9460
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 13,0418

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	1,24000000	R\$ 6,0100	R\$ 7,4524
I2507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 18,6700	R\$ 0,9335
I2568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,54000000	R\$ 16,0600	R\$ 8,6724
I2326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00900000	R\$ 7,4000	R\$ 0,0666
I2329	ESTOPIM	SEINFRA	M	0,06000000	R\$ 7,2500	R\$ 0,4350
I2535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	JG	0,00050000	R\$ 729,0700	R\$ 0,3645
					TOTAL Material:	R\$ 17,9244

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0221	BLASTER	SEINFRA	H	0,05882353	R\$ 26,7300	R\$ 1,5724
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,58823529	R\$ 20,2600	R\$ 11,9176
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 13,4900
					VALOR:	R\$ 44,46

I0769 ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2828	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO ROMPEDOR PNEUMÁTICO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 23,7100
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	3,65480000	R\$ 1,0000	R\$ 3,6548
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,60910000	R\$ 1,0000	R\$ 0,6091
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	2,03040000	R\$ 1,0000	R\$ 2,0304
					TOTAL Geral:	R\$ 30,0043
					VALOR:	R\$ 30,00

C2947 SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,60000000	R\$ 6,8900	R\$ 4,1340
I2400	PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA	SEINFRA	M2	0,05000000	R\$ 97,3700	R\$ 4,8685
					TOTAL Material:	R\$ 9,0025
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 20,2600	R\$ 6,0780
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6,0780
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,05000000	R\$ 26,4200	R\$ 1,3210
					TOTAL Serviço:	R\$ 1,3210
					VALOR:	R\$ 16,40

I0661 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	17,67680000	R\$ 1,0000	R\$ 17,6768
I2702	JUROS	SEINFRA	H	5,96590000	R\$ 1,0000	R\$ 5,9659
					TOTAL Geral:	R\$ 23,6427
					VALOR:	R\$ 23,64

10774 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	17,67680000	R\$ 1,0000	R\$ 17,6768
I2702	JUROS	SEINFRA	H	5,96590000	R\$ 1,0000	R\$ 5,9659
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	11,04800000	R\$ 1,0000	R\$ 11,0480
TOTAL Geral:						R\$ 34,6907
VALOR:						R\$ 34,69

10775 TEODOLITO (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,13880000	R\$ 1,0000	R\$ 1,1388
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,46970000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4697
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,71170000	R\$ 1,0000	R\$ 0,7117
TOTAL Geral:						R\$ 2,3202
VALOR:						R\$ 2,32

10666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	45,58090000	R\$ 1,0000	R\$ 45,5809
I2702	JUROS	SEINFRA	H	18,80210000	R\$ 1,0000	R\$ 18,8021
TOTAL Geral:						R\$ 96,8330
VALOR:						R\$ 96,83

10779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
I2841	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 116,0175	R\$ 116,0175
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	45,58090000	R\$ 1,0000	R\$ 45,5809
I2702	JUROS	SEINFRA	H	18,80210000	R\$ 1,0000	R\$ 18,8021
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	68,37140000	R\$ 1,0000	R\$ 68,3714
TOTAL Geral:						R\$ 281,2219
VALOR:						R\$ 281,22

10667 TRATOR DE PNEUS (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2844	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 23,7100
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	11,26500000	R\$ 1,0000	R\$ 11,2650
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,64680000	R\$ 1,0000	R\$ 4,6468
TOTAL Geral:						R\$ 39,6218
VALOR:						R\$ 39,62

10780 TRATOR DE PNEUS (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2844	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 23,7100
I2843	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 74,8500	R\$ 74,8500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	11,26500000	R\$ 1,0000	R\$ 11,2650
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,64680000	R\$ 1,0000	R\$ 4,6468
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	12,67310000	R\$ 1,0000	R\$ 12,6731
TOTAL Geral:						R\$ 127,1449
VALOR:						R\$ 127,14

10670 USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2845	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A FRIO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,83760000	R\$ 1,0000	R\$ 12,8376
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,27920000	R\$ 1,0000	R\$ 4,2792
TOTAL Geral:						R\$ 49,5668
VALOR:						R\$ 49,57

10783 USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2845	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A FRIO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,83760000	R\$ 1,0000	R\$ 12,8376

I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,27920000	R\$ 1,0000	R\$ 4,2792
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	17,11680000	R\$ 1,0000	R\$ 17,1168
					TOTAL Geral:	R\$ 96,6836
					VALOR:	R\$ 66,68

I0671 USINA MISTURADORA DE SOLOS (CHI) (H)

General		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2848	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA MISTURADORA DE SOLOS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	75,48490000	R\$ 1,0000	R\$ 75,4849
I2702	JUROS	SEINFRA	H	25,16160000	R\$ 1,0000	R\$ 25,1616
					TOTAL Geral:	R\$ 133,0965
					VALOR:	R\$ 133,10

I0784 USINA MISTURADORA DE SOLOS (CHP) (H)

General		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2848	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA MISTURADORA DE SOLOS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	75,48490000	R\$ 1,0000	R\$ 75,4849
I2702	JUROS	SEINFRA	H	25,16160000	R\$ 1,0000	R\$ 25,1616
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	100,64660000	R\$ 1,0000	R\$ 100,6466
					TOTAL Geral:	R\$ 233,7431
					VALOR:	R\$ 233,74

C3315 USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,04533333	R\$ 88,0472	R\$ 3,9915
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02133333	R\$ 233,4827	R\$ 4,9810
I0661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 23,6427	R\$ 0,0000
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,13333333	R\$ 34,6907	R\$ 4,6254
I0670	USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 49,5668	R\$ 0,0000
I0783	USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHP)	SEINFRA	H	0,06666667	R\$ 66,6835	R\$ 4,4456
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 18,0435
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 20,2600	R\$ 8,1040
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 8,1040
					VALOR:	R\$ 26,15

C3244 USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,00960000	R\$ 73,4441	R\$ 0,7051
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,03040000	R\$ 216,8311	R\$ 6,5917
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00120000	R\$ 109,9868	R\$ 0,1320
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01213333	R\$ 331,6739	R\$ 4,0243
I0627	GRUPO GERADOR 180 KVA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 38,8541	R\$ 0,0000
I0741	GRUPO GERADOR 180 KVA (CHP)	SEINFRA	H	0,01333333	R\$ 217,1739	R\$ 2,8957
I0671	USINA MISTURADORA DE SOLOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 133,0966	R\$ 0,0000
I0784	USINA MISTURADORA DE SOLOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01333333	R\$ 233,7431	R\$ 3,1166
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 17,4654
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 20,2600	R\$ 1,6208
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,6208
					VALOR:	R\$ 19,09

I0786 VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP) (H)

General		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2856	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,8600	R\$ 20,8600
I2855	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 49,3674	R\$ 49,3674
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	4,37200000	R\$ 1,0000	R\$ 4,3720
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,14760000	R\$ 1,0000	R\$ 1,1476
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	4,37200000	R\$ 1,0000	R\$ 4,3720
					TOTAL Geral:	R\$ 80,1190
					VALOR:	R\$ 80,12

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS				
	OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE		DATA : 09/01/2025 BDI : 24,67%
	DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS		FONTE VERSÃO HORA MBS
	LOCAL:	SOLONÓPOLE-CE		SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,18% 71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C3883	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	SEINFRA	SERVIÇO	M3	135.000,00	R\$ 14,37	R\$ 1.939.950,00	45,88	45,88	A
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÃO DE OBRA	MÊS	12,00	R\$ 24.933,88	R\$ 299.204,16	7,07	52,94	B
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	SERVIÇO	M3	1.500,00	R\$ 138,83	R\$ 208.395,00	4,93	57,86	B
C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X0,35X0,15M)	SEINFRA	SERVIÇO	M	2.500,00	R\$ 82,56	R\$ 206.400,00	4,88	62,74	B
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	SERVIÇO	M3	1.000,00	R\$ 143,42	R\$ 143.420,00	3,39	66,14	B
C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80CM	SEINFRA	SERVIÇO	M	250,00	R\$ 528,86	R\$ 132.215,00	3,13	69,28	B
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	SERVIÇO	M3	750,00	R\$ 132,84	R\$ 99.630,00	2,36	71,62	B
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	MÃO DE OBRA	MÊS	12,00	R\$ 7.290,88	R\$ 87.490,56	2,07	73,69	B
C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100CM	SEINFRA	SERVIÇO	M	125,00	R\$ 849,62	R\$ 61.202,50	1,92	75,60	B
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	SERVIÇO	M3	1.495,50	R\$ 42,94	R\$ 64.216,77	1,52	77,12	B
C2863	LASTRO DE PEDRA DE MÃO	SEINFRA	SERVIÇO	M3	250,00	R\$ 246,70	R\$ 61.675,00	1,46	78,58	B
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	SERVIÇO	M3	88,00	R\$ 649,39	R\$ 57.146,32	1,35	79,93	B
C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	SERVIÇO	M2	450.000,00	R\$ 0,12	R\$ 54.000,00	1,28	81,21	C
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	SERVIÇO	M3	250,00	R\$ 194,60	R\$ 48.650,00	1,15	82,36	C
C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	SEINFRA	SERVIÇO	M3	2.825,00	R\$ 17,85	R\$ 48.556,25	1,11	83,47	C
C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	SERVIÇO	M3	950,00	R\$ 48,53	R\$ 46.483,50	1,10	84,57	C
C3448	MEIO FIO PRÉ MOLDA DO (0,07X0,30X1,00M) CREJUNTAMENTO	SEINFRA	SERVIÇO	M	1.250,00	R\$ 35,71	R\$ 44.637,50	1,06	85,62	C
C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	SEINFRA	SERVIÇO	M3	600,00	R\$ 73,41	R\$ 44.046,00	1,04	86,66	C
C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	SEINFRA	SERVIÇO	M3	225,00	R\$ 194,71	R\$ 43.809,75	1,04	87,70	C
C3172	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT 4001 A 5000M	SEINFRA	SERVIÇO	M3	900,00	R\$ 36,34	R\$ 32.706,00	0,77	88,47	C
C0095	APILAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	SERVIÇO	M2	750,00	R\$ 42,94	R\$ 32.205,00	0,76	89,23	C
C2799	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2,00M	SEINFRA	SERVIÇO	M2	750,00	R\$ 42,91	R\$ 32.182,50	0,76	89,99	C
C2018	POÇO DE VISITA DE ALVENARIA P/ GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS DIAM. = 1M E PROFUNDIDADE= 2M	SEINFRA	SERVIÇO	UN	4,00	R\$ 8.004,25	R\$ 32.017,00	0,76	90,75	C
C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	SERVIÇO	M3	750,00	R\$ 40,79	R\$ 30.592,50	0,72	91,47	C
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	SERVIÇO	M3	130,00	R\$ 204,27	R\$ 26.555,10	0,63	92,10	C
C3051	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=100CM	SEINFRA	SERVIÇO	M	100,00	R\$ 255,77	R\$ 25.577,00	0,63	92,71	C
C0703	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO	SEINFRA	SERVIÇO	T	250,00	R\$ 96,23	R\$ 24.057,50	0,57	93,28	C
C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	SERVIÇO	M3	750,00	R\$ 31,57	R\$ 23.677,50	0,56	93,84	C
C0406	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80CM	SEINFRA	SERVIÇO	UN	6,00	R\$ 3.940,34	R\$ 23.642,04	0,56	94,39	C
C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	SEINFRA	SERVIÇO	M	750,00	R\$ 30,63	R\$ 22.972,50	0,54	94,94	C
C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	SERVIÇO	M3	600,00	R\$ 37,87	R\$ 22.722,00	0,54	95,47	C
C2820	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	SERVIÇO	M3	600,00	R\$ 36,84	R\$ 22.104,00	0,52	96,00	C
C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100CM	SEINFRA	SERVIÇO	UN	4,00	R\$ 4.952,29	R\$ 19.809,16	0,47	96,47	C
C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00M	SEINFRA	SERVIÇO	M3	1.300,00	R\$ 12,43	R\$ 16.159,00	0,38	96,85	C
C2980	TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES DE POÇO, AÇO OU CONCRETO	SEINFRA	SERVIÇO	T	250,00	R\$ 61,15	R\$ 15.287,50	0,36	97,21	C
C3060	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=80CM	SEINFRA	SERVIÇO	M	100,00	R\$ 149,30	R\$ 14.930,00	0,35	97,56	C
C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM	SEINFRA	SERVIÇO	UN	6,00	R\$ 2.387,38	R\$ 14.324,16	0,34	97,90	C
C2299	TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5CM P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	SERVIÇO	M2	38,00	R\$ 296,83	R\$ 11.271,94	0,27	98,17	C
C4384	LIMPEZA DE BUEIRO, INCLUINDO A RETIRADA DOS ENTULHOS SEM COMO A ROÇADA E LIMPEZA GERAL DAS BOCAS	SEINFRA	SERVIÇO	M	375,00	R\$ 27,71	R\$ 10.391,25	0,25	98,41	C
C3367	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	SERVIÇO	M2	10,00	R\$ 953,94	R\$ 9.539,40	0,23	98,64	C
C0886	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 60CM	SEINFRA	SERVIÇO	M	6,00	R\$ 1.489,78	R\$ 8.938,56	0,21	98,85	C
C2889	NIVELAMENTO DE TAMPÃO EM POÇO DE VISITA	SEINFRA	SERVIÇO	UN	26,00	R\$ 297,65	R\$ 7.738,90	0,18	99,03	C
C0887	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100CM	SEINFRA	SERVIÇO	M	4,00	R\$ 1.897,79	R\$ 7.591,16	0,18	99,21	C
C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100CM	SEINFRA	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 3.154,94	R\$ 6.309,88	0,15	99,36	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50M	SEINFRA	SERVIÇO	M3	88,00	R\$ 66,94	R\$ 5.890,72	0,14	99,50	C
C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM	SEINFRA	SERVIÇO	M	6,00	R\$ 787,08	R\$ 4.722,48	0,11	99,61	C
C3212	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE	SEINFRA	SERVIÇO	M3	250,00	R\$ 17,40	R\$ 4.350,00	0,10	99,71	C
C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	SERVIÇO	M3	750,00	R\$ 5,51	R\$ 4.132,50	0,10	99,81	C
C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100CM	SEINFRA	SERVIÇO	M	4,00	R\$ 1.001,13	R\$ 4.004,52	0,09	99,91	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVIÇO	M2	12,00	R\$ 233,15	R\$ 2.797,80	0,07	99,97	C
C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	SEINFRA	SERVIÇO	M	375,00	R\$ 3,02	R\$ 1.132,50	0,03	100,00	C

Subtotal até 100% R\$ 4.229.760,38

Outros: R\$ 0,00

Valor total do Orçamento: R\$ 4.229.760,38

	COMPOSIÇÃO DO BDI			
	OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE		DATA : 09/01/2025 BDI : 24,67%
	DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS		FONTE VERSÃO HORA MES
	LOCAL:	SOLONÓPOLE-CE		SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE		

COD	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,01
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,11
R	RISCOS	0,56
	TOTAL	5,68

BENEFICIO		
L	LUCRO	7,30
S + G	SEGURO/GARANTIA	0,40
	TOTAL	7,70

I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	CPRB (4,50% APENAS QUANDO HOUVER DESONERAÇÃO - INSS)	0,00
	ISS	5,00
	TOTAL	8,65

BDI = 24,67%

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

	TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
	OBRA:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE		DATA : 09/01/2025
	DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS		BDI : 24,67%
	LOCAL:	SOLONÓPOLE-CE		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE-CE		
		FONTE	VERSÃO	HORA MES
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	36,80	36,80
B	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
	TOTAL	48,36	19,04
C	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
	TOTAL	10,70	8,09
D	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,80	7,01
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,49	0,37
	TOTAL	18,29	7,38

A + B + C + D = 114,15 71,31

92



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251597549

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO à
CE20251582931

1. Responsável Técnico

CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGª DE SANEAMENTO BÁSICO E AMBIENTAL**

RNP: 0604336942

Registro: 32193CE

Empresa contratada: **JOTA BARROS PROJETOS E ASSESSORIA TÉCNICA LTDA EPP**

Registro : 0000385395-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONOPOLE**

CPF/CNPJ: 07.733.256/0001-57

RUA DR QUEIROZ LIMA

Nº: 330

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Solonópole**

UF: **CE**

CEP: 63620000

Contrato: **20230009**

Celebrado em: **06/01/2023**

Valor: **R\$ 700.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DR QUEIROZ LIMA

Nº: 330

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Solonópole**

UF: **CE**

CEP: 63620000

Data de Início: **06/01/2023**

Previsão de término: **09/01/2026**

Coordenadas Geográficas: **-5.730636, -39.007282**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONOPOLE**

CPF/CNPJ: 07.733.256/0001-57

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un
80 - Projeto > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAS, AQUÍCOLAS E FLORESTAIS > #39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	1,00	un
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.15 - DE PODA DE ÁRVORES	1,00	un
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.3 - DE REMOÇÃO DE ÁRVORES	1,00	un
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.12 - DE ELEMENTOS DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.4.9 - SISTEMAS DE DRENAGEM	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.4.7 - DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO à
CE20251582931

35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAS, AQUÍCOLAS E FLORESTAIS > #39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.15 - DE PODA DE ÁRVORES	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.3 - DE REMOÇÃO DE ÁRVORES	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.12 - DE ELEMENTOS DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.4.9 - SISTEMAS DE DRENAGEM	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.4.7 - DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS, RODOVIAS E ACESSOS NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLES/CE

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.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

CLAUDIO JOSE QUEIROZ
BARROS:74464086349

Assinado de forma digital por CLAUDIO JOSE QUEIROZ BARROS:74464086349
DN: c=BR, o=CP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-
CPF A1, ou=EM BRANCO, ou=39889744000144, ou=videoconferencia,
ou=CLAUDIO JOSE QUEIROZ BARROS:74464086349
Data: 2025.02.27 08:41:00 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CPF: 744.640.863-49

Local _____ de _____ de _____
data

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE - CNPJ: 07.733.256/0001-57

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Isento conforme Resolução 1067/2015

Registrada em: 26/02/2025





DESPACHO/SOLICITAÇÃO

AO
AGENTE DE CONTRATAÇÃO
ASSUNTO: REALIZAÇÃO DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO

Prezado Senhor(a):

CONSIDERANDO os elementos contidos no procedimento auxiliar de Pré-qualificação nº 009/2025-PQ;

AUTORIZAMOS a realização de **PRÉ-QUALIFICAÇÃO**, nos termos do art. 80, da Lei Federal nº 14.133/2021.

DETERMINAMOS o envio deste à(o) Senhor(a) **ITALO DANTAS VIEIRA**, Pregoeiro Suplente, para as providências cabíveis.

Cumpra-se.

Solonópolis-CE, 14 de Março de 2025.


ANA VITÓRIA PINHEIRO NOGUEIRA
SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA