



- **Armazenagem e Estocagem de Materiais**

Os materiais devem ser armazenados e estocados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas e de trabalhadores, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio, não obstruir portas ou saídas de emergência e não provocar empuxos ou sobrecargas nas paredes, lajes ou estruturas de sustentação, além do previsto em seu dimensionamento.

As pilhas de materiais, a granel ou embalados, devem ter forma e altura que garantam a sua estabilidade e facilite o seu manuseio.

- **Proteção Contra Incêndio**

É obrigatória a adoção de medidas que atendam, de forma eficaz, às necessidades de prevenção e combate a incêndio para os diversos setores, atividades, máquinas e equipamentos do canteiro de obras.

- **Sinalização de Segurança**

O canteiro de obras deve ser sinalizado com o objetivo de:

- identificar os locais de apoio que compõem o canteiro de obras;
- indicar as saídas por meio de dizeres ou setas;
- manter comunicação através de avisos, cartazes ou similares;
- advertir contra perigo de contato ou acionamento acidental com partes móveis das máquinas e equipamentos;
- advertir quanto a risco de queda;
- alertar quanto à obrigatoriedade do uso de EPI, específico para atividade executada, com a devida sinalização e advertência próxima ao posto de trabalho; e,
- identificar locais com substâncias tóxicas, corrosivas, inflamáveis e explosivas.

- **Ordem e Limpeza**

O canteiro de obras deve apresentar-se organizado, limpo e desimpedido, notadamente nas vias de circulação, passagem e escadarias.

O entulho e quaisquer sobras de materiais devem ser regularmente coletados e removidos. Quando de sua remoção, devem ser tomados cuidados especiais, de forma a evitar poeira excessiva e eventuais riscos.

É obrigatória a colocação de tapumes ou barreiras sempre que se executarem atividades da indústria da construção, de forma a impedir o acesso de pessoas estranhas aos locais em serviços.



• Acidentes

O empregador deve encaminhar, por meio do serviço de postagem, a FUNDACENTRO, o Anexo I – Ficha de Acidente do Trabalho, da norma até 10 (dez) dias após o dia do acidente, mantendo cópia e protocolo de encaminhamento por um período de 3 (três) anos, para fins de fiscalização do órgão regional competente do Ministério do Trabalho - MTb.

Em caso de ocorrência de acidente fatal, é obrigatória a adoção das seguintes medidas:

- comunicar o acidente fatal, de imediato, à autoridade policial competente e ao órgão regional do Ministério do Trabalho, que repassará imediatamente ao sindicato da categoria profissional do local da obra; e,
- isolar o local diretamente relacionado ao acidente, mantendo suas características até sua liberação pela autoridade policial competente e pelo órgão regional do Ministério do Trabalho.

4.7.14 Programa de Regulamentação e Controle da Faixa de Domínio

A constatação de ocupação lindeira em muitos pontos da rodovia remete ao seu ordenamento para que se evitem situações de interferência com a segurança e com o tráfego.

Este programa deverá conter diretrizes específicas e procedimentos adotados regularmente pela SOP, em especial o que determina a Lei Nº 13.327, de 15/07/2003, que dispõe sobre a utilização e ocupação das faixas de domínio nas rodovias estaduais e rodovias federais delegadas ao estado do Ceará e dá outras providências; o Decreto Nº 27.209, de 10/10/2003, que aprova o regulamento sobre a utilização e ocupação das faixas de domínio nas rodovias estaduais e rodovias federais delegadas ao estado do Ceará e dá outras providências, e demais legislação pertinente.

Considera-se faixa de domínio, para os efeitos da Lei Nº 13.327, de 15/07/2003, a área sobre a qual se assenta uma rodovia, constituída pelas pistas de rolamento, canteiros centrais, obras de arte, acostamentos, sinalizações e faixas laterais de segurança, podendo vir a ser utilizada de acordo com as normas estabelecidas nesta Lei, mediante o pagamento de remuneração anual, para os seguintes fins:

I - instalação de dispositivos visuais, por qualquer meio físico, destinado ao informe publicitário, de propaganda ou indicativo, cuja informação possa ser visualizada pelo usuário da rodovia correspondente;

II - ocupação de faixas, transversais ou longitudinais, ou de áreas, para a instalação de:

- a) linhas de transmissão ou distribuição de energia ou de comunicação;
- b) redes de adução, emissão ou distribuição de água e esgoto, gasodutos e oleodutos; e
- c) bases para antenas de comunicação.



O objetivo geral é a ordenação de atividades que estabeleçam estreita relação com a faixa de domínio e os objetivos específicos estão direcionados aos tipos de interferência previstos.

Em relação aos procedimentos operacionais, o diferencial metodológico do programa residirá no levantamento de peculiaridades locais e adequação às Normas Técnicas de Uso e Ocupação da Faixa de Domínio das rodovias sob Jurisdição da SOP/CE, 2010, a saber:

- NT 01.01 – OCUPAÇÃO LINEAR DAS FAIXAS DE DOMÍNIO
- NT 01.02 – CONCESSÃO DE LICENÇA DE ACESSO
- NT 01.03 – OCUPAÇÃO PONTUAL DAS FAIXAS DE DOMÍNIO
- NT 01.04 – OCUPAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO COM ENGENHO PUBLICITÁRIO E OUTROS
- NT 01.05 - OCUPAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO COM IMPLANTAÇÃO DE DISPOSITIVOS URBANOS

Haverá interface com o subprograma de Apoio Técnico às Prefeituras, na medida em que a faixa de domínio da rodovia pode estar ocupada pela malha urbana. O programa deverá envolver o cadastro das áreas ocupadas irregularmente, atrelado ao levantamento topográfico para o projeto executivo.

4.7.15 Programas de Prevenção e Emergência para Cargas Perigosas

A questão do transporte de produtos perigosos é de tal importância que os governos não somente determinam as condições desta movimentação dentro de seus territórios, como chegam até a se unir, em nível internacional, para firmar medidas comuns de proteção. Este último campo é coordenado pela Organização das Nações Unidas - ONU, que catalogou estes produtos perigosos em 9 classes, atualmente com aceitação mundial, e distribuiu por elas cerca de 3.250 produtos, com nome e um código numérico universal que os individualizam.

No Brasil, constam da Portaria 204/MT de 20/05/97. Esta divisão em nove classes está mostrada na Tabela 01, a seguir.

Tabela 01 - Classificação Universal de Produtos Perigosos

Classe	Produtos	Classe	Produtos	Classe	Produtos
1	Explosivos	2	Gases	3	Líquidos Inflamáveis
4	Sólidos inflamáveis	5	Oxidantes	6	Tóxicos
7	Radioativos	8	Corrosivos	9	Outros produtos



Fonte: Organização das Nações Unidas

As classes por sua vez se subdividem em subclasses segundo seu grau de similaridade de efeitos, como se enumera na continuação:

- **Classe 1 - Explosivos**

- 1.1 - substâncias e artefatos com risco de explosão em massa;
- 1.2 - substâncias e artefatos com risco de projeção;
- 1.3 - substâncias e artefatos com risco predominante de fogo;
- 1.4 - substâncias e artefatos que não apresentam risco significativo;
- 1.5 - substâncias pouco sensíveis;
- 1.6 - substâncias extremamente insensíveis.

- **Classe 2 - Gases**

- 2.1 - gases inflamáveis;
- 2.2 - gases comprimidos não tóxicos e não inflamáveis;
- 2.3 - gases tóxicos por inalação.

- **Classe 3 - Líquidos Inflamáveis**

- **Classe 4 - Sólidos Inflamáveis; substâncias passíveis de combustão espontânea; substâncias que em contato com a água emitem gases inflamáveis**

- 4.1 - sólidos inflamáveis;
- 4.2 - substâncias passíveis de combustão espontânea;
- 4.3 - substâncias que em contato com a água emitem gases inflamáveis.

- **Classe 5 - Substâncias Oxidantes; peróxidos orgânicos**

- 5.1 - substâncias oxidantes;
- 5.2 - peróxidos orgânicos.

- **Classe 6 - Substâncias Tóxicas; substâncias infectantes**

- 6.1 - substâncias tóxicas;
- 6.2 - substâncias infectantes.

- **Classe 7 - Substâncias Radioativas**

- **Classe 8 - Substâncias Corrosivas**

- **Classe 9 - Substâncias Perigosas Diversas**

A SOP/CE deverá exigir da empreiteira o pleno conhecimento do Plano de Contingência de Cargas Perigosas do Estado do Ceará (março/2002). O objetivo principal, em qualquer



estudo de movimentação de produtos perigosos, seja em âmbito industrial ou de transporte, são três, igualmente importantes:

- *Minimizar as probabilidades de acidentes* nesta movimentação, por via de procedimentos, instalações e equipamentos, preservando pessoas, ambiente e patrimônio de maiores consequências danosas, já que é praticamente impossível eliminar completamente a hipótese de ocorrência destes fatos;
- *Implementar um sistema de treinamento* de pessoas diretamente envolvidas na operação e de educação preventiva na população em áreas de possíveis ocorrências, de forma que se possibilite eficiência na resposta aos acidentes e minimização aos impactos marginais sobre terceiros e seus bens;
- *Estruturar um sistema coordenado de resposta a acidentes*, mobilizando os diversos organismos envolvidos, sob um só comando, dentro de uma única linha de ação, cada um atuando na sua esfera de atendimento especializado e responsabilidade.

4.7.16 Plano de Controle e Combate aos Incêndios

O termo "prevenção de incêndio" expressa tanto a educação pública como as medidas de proteção contra incêndio.

A implantação da prevenção de incêndio se faz por meio de atividades que visam a evitar o surgimento do sinistro, possibilitar sua extinção e reduzir seus efeitos antes da chegada do Corpo de Bombeiros.

As atividades relacionadas com a educação consistem no preparo da população, por meio da difusão de idéias que divulgam as medidas de segurança, para prevenir o surgimento de incêndios nas ocupações. Buscam, ainda, ensinar os procedimentos a serem adotados pelas pessoas diante de um incêndio, os cuidados a serem observados com a manipulação de produtos perigosos e também os perigos das práticas que geram riscos de incêndio.

As atividades que visam à proteção contra incêndio podem ser agrupadas em:

- 1) atividades relacionadas com as exigências de medidas de proteção contra incêndio nas diversas ocupações;
- 2) atividades relacionadas com a extinção, perícia e coleta de dados dos incêndios pelos órgãos públicos, que visam aprimorar técnicas de combate e melhorar a proteção contra incêndio por meio da investigação, estudo dos casos reais e estudo quantitativo dos incêndios no estado do Ceará.

A proteção contra incêndio é definida como medidas tomadas para a detecção e controle do crescimento do incêndio e sua conseqüente contenção ou extinção. *Essas medidas dividem-se em:*



- 1) medidas ativas de proteção que abrangem a detecção, alarme e extinção do fogo (automática e/ou manual); e
- 2) medidas passivas que abrangem o controle dos materiais, meios de escape, compartimentação e proteção da estrutura do equipamento em questão.

Nos casos em que a ocorrência esteja caracterizada como incêndios reais deverão ser adotadas as seguintes medidas:

- 1) orientar a conduta do pessoal de ação e abandono do local;
- 2) evitar o pânico, preservando a ordem e a disciplina;
- 3) acionar rapidamente o "alarme de incêndio" frente a qualquer manifestação de incêndio, que poderá ser feito por qualquer funcionário, mesmo aqueles que não venham a estar envolvidos com o combate ao incêndio, de forma a não dificultarem as opções das equipe treinadas para atuar nesta ocorrências;
- 4) deverá a comunicação de incêndio esclarecer o Corpo de Bombeiros a respeito da localização e da magnitude do incêndio;
- 5) a gerencia dos trabalhos de combate a incêndios deverá ser assumida pelo chefe da equipe da obra;
- 6) cabe ao Corpo de Bombeiros as ações iniciais, inclusive a responsabilidade do uso de extintores de incêndio, orientação de retirada de pessoas e veículos do local, bem como comunicar as demais pessoas e órgãos a serem acionados, conforme a relação dos nomes e telefones a ser fixada em local visível no canteiro da obra.

4.7.17 Sinalizações de Segurança, Advertência, Formativa e Educativa

A sinalização de trânsito é a maneira de informar, advertir e regulamentar o uso da rua, da estrada, da via pública, através de símbolos e palavras contendo as mensagens necessárias à segurança do trânsito de veículo e pedestre. Por isso a sinalização deve ser simples, clara e eficiente.

Os sinais também informam sobre direções, sentidos, distâncias e locais de serviços auxiliares.

Tipos de sinalização:

- Vertical;
- Horizontal;
- Semafórica;
- Viva.

Em relação à sinalização vertical, é importante identificar os tipos das placas e traduzir corretamente as mensagens que elas transmitem. É necessário observar as cores, a forma e o desenho, para entender o que elas falam:



- 1) A placa redonda de fundo branco contornada por um círculo vermelho, com um símbolo preto no meio indica regulamentação;
- 2) Toda placa com barra vermelha atravessada regulamenta uma proibição;
- 3) As placas em forma de quadrado e de cor amarela são de advertência, avisam sobre algum perigo;
- 4) Placas que fornecem informações úteis, como acesso a localidade, locais históricos, limites estaduais e municipais. Também são utilizados para transmitir mensagens educativas sobre segurança.

A sinalização viva complementa a sinalização vertical, mediante o emprego de elementos vegetais, dispostos em formações típicas de acordo com as condições locais e geométricas de árvores e arbustos à margem de vias públicas, ilhas, praças, para sinalizar, proteger e embelezar, proporcionando ao usuário orientação e referência para maior segurança no trânsito.

O Projeto de Sinalização e Segurança Viária foi desenvolvido de acordo com as Instruções de Serviço para Projeto de Sinalização e Dispositivos de Segurança (IS-18), de Defensas (IS-19) e de Cercas (IS-20) do Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários da SOP/CE.

O projeto foi elaborado para velocidade diretriz de 60 km/h e é apresentado no Volume 02 - Projeto de Execução.

4.7.18 Programa de Identificação e Salvamento de Patrimônio Arqueológico

Dentro do programa de identificação e resgate prévio do patrimônio arqueológico, nunca se consegue detectar todo o material científico existente na área de um empreendimento, mesmo se utilizando os mais avançados recursos tecnológicos. Não são raras as chamadas descobertas ocasionais, ocultas às vezes em estratos muito profundos de um terreno, que só são encontrados em estágios muito avançados das obras de engenharia.

Assim, um conjunto de procedimentos, descritos abaixo, se fazem necessários para uma intervenção de emergência, seja no canteiro de obras, na área de alargamento ou na zona de influência direta e indireta do empreendimento.

Em todas as atividades do empreendimento, voltadas para a remoção ou remobilização de materiais naturais, como os desmatamentos, sondagens, terraplenagem, exploração das jazidas de empréstimo, entre outras, deverá ter o acompanhamento de um técnico da instituição contratada, por uma periodicidade a ser definida.

JUSTIFICATIVA 1: A descoberta de sítios arqueológicos e paleontológicos se dá muitas vezes pela presença de fragmentos de objetos de tamanhos variados, freqüentemente disformes, como artefatos de pedra lascada ou polida, estruturas biogênicas fossilizadas, ossos de vertebrados trabalhados, cerâmicas, louças, entre outros, que só são



reconhecidos como material científico por um profissional devidamente treinado e experiente.

No caso de alguma descoberta ocasional, que não foi detectada no resgate prévio, deverá haver a paralisação momentânea da obra até a vistoria preliminar da equipe científica, que estabelecerá os procedimentos a serem executados imediatamente. Em qualquer caso deverá ser garantido o tempo mínimo necessário para uma intervenção de emergência no local do achado.

JUSTIFICATIVA 2: Os procedimentos arqueológicos e paleontológicos são por natureza muito minuciosa, devido a grande quantidade de informações que se precisa obter para uma interpretação segura do achado. Os trabalhos de engenharia em um empreendimento precisam e devem ser realizados em sintonia com essa necessidade. Esse fato deverá ser previsto nos contratos com as empreiteiras, que deverão ter direito a prorrogações de seus prazos para o cumprimento da obra em um caso desses.

4.7.19 Projeto de Educação Ambiental

O Projeto de Educação Ambiental Rodoviária deve constar de uma campanha de educação através de palestras, folders, cartazes e/ou outras formas de comunicação, despertando o interesse dos funcionários através de uma linguagem simples, lúdica e criativa, mostrando ao pessoal de escritório e de campo das empreiteiras contratadas que, através da Educação Ambiental Rodoviária, podemos construir e/ou restaurar estradas, respeitando a qualidade de vida dos seres humanos no ambiente natural onde vivemos, prevenindo impactos sobre os meios físico, biológico e antrópico, durante a execução das obras.

O processo de Educação Ambiental, na prática do dia-a-dia, transforma e produz o conhecimento de forma coletiva, contribuindo para um novo procedimento do cidadão em relação a integração de obras rodoviárias e o meio ambiente.

A campanha de Educação Ambiental vem contribuir para uma concepção ambientalmente correta de execução de obras rodoviárias, como também, para que haja uma mudança cultural dos empreiteiros e demais envolvida nas obras rodoviárias quanto à execução dos serviços ambientais, fortalecendo cada vez mais o meio ambiente.

A SOP/CE, através de Célula de Gestão Ambiental e Faixa de Domínio – CEGAF, juntamente com a empresa construtora e a supervisora, serão os responsáveis pela implementação do Programa de Educação Ambiental Rodoviária, devendo obrigatoriamente, a construtora e a supervisora auxiliarem o trabalho da CEGAF, disponibilizando local e todo pessoal envolvido na execução da obra para ministrar palestras ambientais.

4.7.20 Conclusão e Recomendação



O estudo ambiental é uma ferramenta que procura conhecer o meio ambiente das áreas que sofrerão as intervenções com significativo impacto ambiental, e a partir desta caracterização o empreendedor pode-se orientar da melhor forma de executar os serviços e como minimizar os impactos decorrentes desta ação.

O estudo ambiental, da forma como foi realizado, procurou ser o mais detalhado possível para que o empreiteiro possa promover a implantação de todas as medidas mitigadoras e de controle ambiental, as quais foram cuidadosamente descritas pelo técnico contratado para o estudo.

Pode-se constatar que é na fase de execução da obra onde ocorrem impactos mais diretos e significativos, embora sejam, em sua maioria, temporários, de incidência local, muitas vezes evitáveis ou passíveis de mitigação e controle ambiental.

Portanto, a necessidade de se executar os serviços com a aplicação sistemática das medidas de controle e recuperação ambiental, garantirá a efetividade dos propósitos da execução do projeto, contribuindo para uma trajetória futura da área de influência mais adequada ambientalmente, evitando, desta forma, impactos futuros previsíveis.

Recomendamos que as medidas de controle e recuperação indicadas sejam realizadas concomitantemente aos demais serviços da obra, garantindo desta forma a implantação das mesmas, e que o recebimento final da obra deverá ficar condicionado a execução das medidas ambientais propostas.



4.8 Projeto de Sinalização

4.8.1 Introdução

O Projeto de Sinalização se ateve, essencialmente, ao aspecto de segurança para operação da via, tais como, os locais de travessias de povoado, segmentos com proibição de ultrapassagem, etc., sendo composto pela sinalização vertical, com o uso de placas de advertência, regulamentação, e indicativa, totalizando 140,42m², e pela sinalização horizontal, através de pinturas no revestimento de faixas, símbolos e zebrados, totalizando 5.630,40m².

4.8.2 Sinalização Vertical

Foram projetadas placas nos locais onde achou-se conveniente sua adoção, sendo as mesmas pintadas com tintas refletivas para permitir a visibilidade noturna.

O projeto é composto pelos seguintes tipos de placas:

Advertência – os sinais avisam a existência e natureza de condições potencialmente perigosas. Para 60km/h as placas têm dimensões de 0,80 x 0,80m, totalizando 14 unidades.

Regulamentação – os sinais informam as proibições, limitações e restrições sobre o uso da rodovia. Sua violação constitui uma infração prevista no Código Nacional de Trânsito. Para 60km/h as placas têm diâmetro de 0,80m, totalizando 16 unidades.

Indicativas – orientam o usuário sobre distâncias e direções das localidades. Suas dimensões são variadas, sendo as usadas nesse projeto 1,00 x 1,50m, 2,00 x 0,50m e 2,00 x 1,00m, totalizando 13 unidades.

O material a ser utilizado na confecção das placas será a chapa de aço zincado com espessura de 1,25mm, conforme especificações da ABNT EB-167 e EB-649.

4.8.3 Sinalização Horizontal

A tinta a ser utilizada na execução da sinalização horizontal será do tipo resina acrílica a base d'água para uma duração mínima de 2 anos.

As faixas horizontais terão largura de 12,0cm e serão adotadas as cores brancas nas canalizações e amarela nas proibições.

A linha divisória de fluxos de mesmo sentido – LMS, terá a cor branca e a linha divisória de fluxos de sentidos opostos – LSO, terá a cor amarela. Ambas, LMS e LSO, terão cadência



de 4,0m pintados para 12,0m interrompidos ou 4,0m pintados para 4,0m interrompidos, totalizando 940,80m².

As linhas de bordo – LBO, terão cor branca e serão contínuas, pintadas a 0,12m da extremidade da pista, totalizando 1.512,00m².

Serão aplicadas sobre as linhas divisórias de fluxos e linhas de bordo tachas bidirecionais nas frequências em curva e tangente, respectivamente, de 8,0m e 16,0m, totalizando 690 unidades.

Serão aplicados tachões bidirecionais na linha divisória entre o acostamento e a ciclovia, totalizando 2.030 unidades.

4.8.4 Apresentação

O projeto de sinalização, bem como as notas de serviços desse item e detalhamento executivo, estão apresentados no Volume 02 – Projeto de Execução, contando dos seguintes elementos:

- Detalhes da sinalização horizontal (marcas viárias);
- Detalhes das pinturas das faixas;
- Detalhes das placas de sinalização vertical (padrões das placas);
- Quantitativos.



4.9 Projeto de Obras Complementares

4.9.1 Cercas de Madeira

É previsto no projeto a remoção das cercas de madeira existentes, ao longo do traçado de projeto, que pertencem as propriedades e/ou terrenos interceptados pela rodovia, totalizando 514,16m.

4.9.2 Apresentação

O projeto de obras complementares, bem como as notas de serviço desse item estão apresentadas no Volume 02 - Projeto de Execução, constando dos seguintes elementos:

- Nota de Serviço e Detalhe das Cercas de Madeira.



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221011628

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

FERNANDO MARTINS DE FARIAS

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA, MBA EM GERENC. DE OBRAS E TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO

RNP: 0608103764
Registro: 45167CE

Empresa contratada: V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA TÉCNICA EIRELI - EPP

Registro : 0010375139-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE MONSENHOR TABOSA

CPF/CNPJ: 07.693.989/0001-05

PRAÇA 7 DE SETEMBRO

Nº: 15

Complemento: PAÇO MUNICIPAL

Bairro: CENTRO

Cidade: MONSENHOR TABOSA

UF: CE

CEP: 63780000

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 10/03/2022

Valor: R\$ 6.800,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA A CE-266 (DISTRITO DE NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MORRO REDONDO) Nº: S/Nº

Complemento:

Bairro: SEDE

Cidade: MONSENHOR TABOSA

UF: CE

CEP: 63780000

Data de início: 02/07/2022

Previsão de término: 29/07/2022

Coordenadas Geográficas: -4.805919, -40.068012

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICIPIO DE MONSENHOR TABOSA

CPF/CNPJ: 07.693.989/0001-05

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	3,36	km
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	3,36	km
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	3,36	km
38 - Especificação > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	3,36	km
38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	3,36	km
38 - Especificação > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	3,36	km
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	3,36	km
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	3,36	km
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	3,36	km

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

5. Observações

ART REF. PROJETOS, ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO/ESPEC. TECNICAS DA CONSTRUÇÃO DA AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA A CE-266 (DISTRITO DE NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MORRO REDONDO)-MAPP 1739

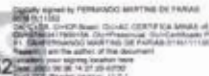
6. Declarações

- 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

FERNANDO
MARTINS DE
FARIAS:01161111352



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: BxZ4W
Impresso em: 29/06/2022 às 11:43:34 por: .lp: 177.51.35.195

www.crea.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221011628

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

FERNANDO MARTINS
DE FARIAS:
01161111352

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352
DN: cn=F, o=CREA, ou=CREA, ou=CERTIFICA MBRAS, ou=CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO CEARÁ, ou=CONSELHO REGIONAL DE FARIAS:0116111352
Reason: I am the author of this document
Location: your signing location here
Date: 2022.06.29 14:57:02-0700
File: PDF Reader Version: 11.0.1

FERNANDO MARTINS DE FARIAS - CPF: 011.611.113-52

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CNPJ: 07.693.989/0001-05

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **29/06/2022** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8215474440**



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.atac.com.br/publico/>, com a chave: BxZ4W
Impresso em: 29/06/2022 às 11:43:35 por: ip: 177.51.35.195

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804





OBJETO: CONSTRUÇÃO DA AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA A CE-266 (DISTRITO DE NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MORRO REDONDO) - MAPP 1739

LOCAL: AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA À CE-266 (DISTRITO DE N. SRA. DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MORRO REDONDO)

FONTE: SEINFRA Nº 28 SEM DESONERAÇÃO / BDI: 20,97% / LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 31/10/2023

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVICOS PRELIMINARES					R\$ 478.219,57
1.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA					R\$ 237.931,57
1.1.1	C0043	ALOJAMENTO	M2	80,00	R\$ 417,64	R\$ 33.411,20
1.1.2	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	330,00	R\$ 183,41	R\$ 60.525,30
1.1.3	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1,00	R\$ 22.590,57	R\$ 22.590,57
1.1.4	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	1,00	R\$ 3.239,66	R\$ 3.239,66
1.1.5	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	R\$ 317,92	R\$ 317,92
1.1.6	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	R\$ 2.028,29	R\$ 2.028,29
1.1.7	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	R\$ 1.671,29	R\$ 1.671,29
1.1.8	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	6.670,00	R\$ 6,05	R\$ 40.353,50
1.1.9	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	6.670,00	R\$ 6,05	R\$ 40.353,50
1.1.10	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	10,00	R\$ 226,23	R\$ 2.262,30
1.1.11	C2936	REFEITÓRIOS	M2	60,00	R\$ 451,02	R\$ 27.061,20
1.1.12	C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	12,00	R\$ 343,07	R\$ 4.116,84
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					R\$ 240.288,00
1.2.1	CXXX1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (71,31%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO	%	100,00	R\$ 2.402,88	R\$ 240.288,00
2	MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 724.910,39
2.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL					R\$ 594.134,25
2.1.1	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	8.915,86	R\$ 12,53	R\$ 111.715,73
2.1.2	C3178	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M	M3	6.333,16	R\$ 14,02	R\$ 88.790,90
2.1.3	C3180	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M	M3	1.976,67	R\$ 14,82	R\$ 29.294,25
2.1.4	C3169	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M	M3	1.480,50	R\$ 16,45	R\$ 24.354,23
2.1.5	C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	M3	730,19	R\$ 17,32	R\$ 12.646,89
2.1.6	C3175	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1001 A 1200M	M3	857,91	R\$ 17,66	R\$ 15.150,69
2.1.7	C3165	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1201 A 1400M	M3	2.425,28	R\$ 19,25	R\$ 46.686,64
2.1.8	C3176	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1401 A 1600M	M3	603,40	R\$ 20,01	R\$ 12.074,03
2.1.9	C3177	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1601 A 1800M	M3	1.043,90	R\$ 21,51	R\$ 22.454,29
2.1.10	C3166	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1801 A 2000M	M3	3,94	R\$ 22,32	R\$ 87,94
2.1.11	C3192	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT ATÉ 200M	M3	443,19	R\$ 16,52	R\$ 7.321,50



OBJETO: CONSTRUÇÃO DA AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA A CE-266 (DISTRITO DE NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MORRO REDONDO) - MAPP 1739

LOCAL: AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA À CE-266 (DISTRITO DE N. SRA. DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MORRO REDONDO)

FONTE: SEINFRA Nº 28 SEM DESONERAÇÃO / BDI: 20,97% / LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 31/10/2023

2.1.12	C3189	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT 401 A 600M	M3	828,37	R\$ 19,38	R\$ 16.053,81
2.1.13	C3194	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 101 A 200M	M3	224,45	R\$ 70,37	R\$ 15.794,55
2.1.14	C3201	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 401 A 600M	M3	2.643,53	R\$ 72,52	R\$ 191.708,80
2.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO					R\$ 130.776,14
2.2.1	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	21.368,65	R\$ 6,12	R\$ 130.776,14
3	SERVIÇOS AUXILIARES					R\$ 196.618,87
3.1	SERVIÇOS PREPARATÓRIOS					R\$ 47.077,75
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ARVORE E LIMPEZA	M2	138.463,96	R\$ 0,34	R\$ 47.077,75
3.2	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL					R\$ 149.541,12
3.2.1	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	13.846,40	R\$ 5,67	R\$ 78.509,09
3.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) - Desmat., destocamento e limpeza faixa domínio - DMT = 1,20	T	20.769,60	R\$ 3,42	R\$ 71.032,03
4	OBRAS DE DRENAGEM					R\$ 1.086.616,26
4.1	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES					R\$ 29.514,95
4.1.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	950,23	R\$ 12,06	R\$ 11.459,77
4.1.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	505,04	R\$ 35,75	R\$ 18.055,18
4.2	OBRAS D' ARTE CORRENTE					R\$ 602.231,93
4.2.1	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN	8,00	R\$ 2.316,50	R\$ 18.532,00
4.2.2	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	16,00	R\$ 3.061,30	R\$ 48.980,80
4.2.3	C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	UN	2,00	R\$ 4.805,32	R\$ 9.610,64
4.2.4	C0440	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	UN	2,00	R\$ 6.549,32	R\$ 13.098,64
4.2.5	C0396	BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 2.00m)	UN	2,00	R\$ 9.793,20	R\$ 19.586,40
4.2.6	C0399	BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.50 X 2.00m)	UN	2,00	R\$ 11.304,53	R\$ 22.609,06
4.2.7	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	M	44,00	R\$ 763,72	R\$ 33.603,68
4.2.8	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M	88,00	R\$ 971,41	R\$ 85.484,08
4.2.9	C0887	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm	M	12,00	R\$ 1.841,47	R\$ 22.097,64
4.2.10	C0918	CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm	M	12,00	R\$ 2.708,51	R\$ 32.502,12
4.2.11	C0877	CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 2.00m)	M	9,00	R\$ 7.567,23	R\$ 68.105,07
4.2.12	C0911	CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.50 X 2.00m)	M	12,00	R\$ 12.681,42	R\$ 152.177,04
4.2.13	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - areia - DMT = 18,70	T	251,68	R\$ 21,96	R\$ 5.526,89
4.2.14	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - pedra - DMT = 60,00	T	890,03	R\$ 52,40	R\$ 46.637,57

CNPJ: 07.693.989/0001-05 PRAÇA 07 DE SETEMBRO, Nº 15 CENTRO, CEP: 63780-000 /

Tel.: (88) 3696-1117 CNPJ: 07.693.989/0001-05 PRAÇA 07 DE SETEMBRO, Nº 15 CENTRO, CEP: 63780-000 /

Tel.: (88) 3696-1117 Email: prefeitura.pmmt@hotmail.com

**FERNANDO
MARTINS DE
FARIAS:**
01161111352

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS 0116111352
DN: c=BR, o=ICP, ou=ICP, ou=AC, ou=SECRETARIA MUNIAS v5, ou=02942417900158, ou=Videoconferencia, ou=Certificado PP A1, ou=FERNANDO MARTINS DE FARIAS 0116111352
Reason: I am the author of this document
Location: your signing location here
Date: 2023.11.16 08:57:15-03'00'



OBJETO: CONSTRUÇÃO DA AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA A CE-266 (DISTRITO DE NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MORRO REDONDO) - MAPP 1739

LOCAL: AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA À CE-266 (DISTRITO DE N. SRA. DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MORRO REDONDO)

FONTE: SEINFRA Nº 28 SEM DESONERAÇÃO / BDI: 20,97% / LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 31/10/2023

4.2.15	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - brita - DMT = 60,00	T	42,69	R\$ 52,40	R\$ 2.236,96
4.2.16	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - cimento - DMT = 100,00	T	55,98	R\$ 59,28	R\$ 3.318,49
4.2.17	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - madeira - DMT = 100,00	T	10,83	R\$ 59,28	R\$ 642,00
4.2.18	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - tubo - DMT = 100,00	T	287,44	R\$ 59,28	R\$ 17.039,44
4.2.19	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - ferro - DMT = 100,00	T	1,94	R\$ 59,28	R\$ 115,00
4.2.20	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - escora - DMT = 100,00	T	5,54	R\$ 59,28	R\$ 328,41
4.3	DRENAGEM PROFUNDA					R\$ 102.057,99
4.3.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	78,00	R\$ 12,06	R\$ 940,68
4.3.2	C5012	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHAO BASCULANTE	M3	312,00	R\$ 103,86	R\$ 32.404,32
4.3.3	C0709	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) - Material para botafora - DMT = 1,20	M3	312,00	R\$ 6,05	R\$ 1.887,60
4.3.4	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) - Material para botafora - DMT = 1,20	T	468,00	R\$ 3,42	R\$ 1.600,56
4.3.5	C3085	EXTREMIDADE PARA DRENO PROFUNDO	UN	9,00	R\$ 801,49	R\$ 7.213,41
4.3.6	C3071	DRENO PROFUNDO C/TUBO POROSO D=20cm/AREIA	M	520,00	R\$ 83,51	R\$ 43.425,20
4.3.7	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - areia - DMT = 18,70	T	400,92	R\$ 21,96	R\$ 8.804,20
4.3.8	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - sêlo - DMT = 20,00	T	128,70	R\$ 23,37	R\$ 3.007,72
4.3.9	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - tubo - DMT = 100,00	T	46,80	R\$ 59,28	R\$ 2.774,30
4.4	DRENAGEM SUPERFICIAL					R\$ 352.811,39
4.4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1.780,00	R\$ 36,87	R\$ 65.628,60
4.4.2	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	235,85	R\$ 245,77	R\$ 57.964,85
4.4.3	C3110	SAIDA D'ÁGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	128,00	R\$ 344,26	R\$ 44.065,28
4.4.4	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	2.020,00	R\$ 77,00	R\$ 155.540,00
4.4.5	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - areia - DMT = 18,70	T	227,39	R\$ 21,96	R\$ 4.993,48
4.4.6	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - brita - DMT = 60,00	T	358,59	R\$ 52,40	R\$ 18.790,12
4.4.7	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - pedra - DMT = 60,00	T	27,65	R\$ 52,40	R\$ 1.448,86
4.4.8	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - cimento - DMT = 100,00	T	56,56	R\$ 59,28	R\$ 3.352,88
4.4.9	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - madeira - DMT = 100,00	T	17,33	R\$ 59,28	R\$ 1.027,32
5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					R\$ 31.489,54
5.1	FORMAS					R\$ 31.489,54
5.1.1	C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP= 18mm UTIL. 5X	M2	193,08	R\$ 162,32	R\$ 31.340,75
5.1.2	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - madeira - DMT = 100,00	T	2,51	R\$ 59,28	R\$ 148,79
6	PAREDES E PAINÉIS					R\$ 143.563,83

CNPJ: 07.693.989/0001-05 PRAÇA 07 DE SETEMBRO, Nº 15 CENTRO, CEP: 63780-000 /

Tel.: (88) 3696-1117 CNPJ: 07.693.989/0001-05 PRAÇA 07 DE SETEMBRO, Nº 15 CENTRO, CEP: 63780-000 /

Tel.: (88) 3696-1117 Email: prefeitura.pgmt@hotmail.com

FERNANDO MARTINS DE FARIAS:
0161111352



OBJETO: CONSTRUÇÃO DA AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA A CE-266 (DISTRITO DE NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MORRO REDONDO) - MAPP 1739

LOCAL: AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA À CE-266 (DISTRITO DE N. SRA. DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MORRO REDONDO)

FONTE: SEINFRA Nº 28 SEM DESONERAÇÃO / BDI: 20,97% / LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 31/10/2023

6.1	ALVENARIA DE PEDRA					R\$ 143.563,83
6.1.1	C3346	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	193,82	R\$ 598,57	R\$ 116.014,84
6.1.2	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - areia - DMT = 18,70	T	106,02	R\$ 21,96	R\$ 2.328,20
6.1.3	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - pedra - DMT = 60,0	T	445,79	R\$ 52,40	R\$ 23.359,40
6.1.4	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - cimento - DMT = 100,00	T	31,40	R\$ 59,28	R\$ 1.861,39
7	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					R\$ 2.367.530,86
7.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO					R\$ 65.353,58
7.1.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	18.204,34	R\$ 3,59	R\$ 65.353,58
7.2	REFORÇO, SUB-BASE E BASE					R\$ 1.405.207,84
7.2.1	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	4.955,31	R\$ 34,65	R\$ 171.701,49
7.2.2	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) - solo de sub-base para pista - DMT = 1,00	T	10.207,94	R\$ 3,12	R\$ 31.848,77
7.2.3	C3136	BASE SOLO BRITA COM 40% DE BRITA (S/TRANSP)	M3	6.815,42	R\$ 114,43	R\$ 779.888,51
7.2.4	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - solo de base para usina de	T	8.751,00	R\$ 6,28	R\$ 54.956,28
7.2.5	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - brita para usina de base - DMT = 60,00	T	5.834,00	R\$ 52,40	R\$ 305.701,60
7.2.6	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) - solo-brita para pista - DMT = 1,70	T	14.585,01	R\$ 4,19	R\$ 61.111,19
7.3	IMPRIMAÇÃO					R\$ 241.867,85
7.3.1	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	26.722,87	R\$ 0,62	R\$ 16.568,18
7.3.2	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 - BDI = 15,00	T	34,74	R\$ 6.218,28	R\$ 216.023,05
7.3.3	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - CM-30 - BDI = 15,00 - DMT = 290,00	T	34,74	R\$ 267,03	R\$ 9.276,62
7.4	TRATAMENTOS SUPERFICIAIS					R\$ 655.101,59
7.4.1	C3240	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP)	M2	26.004,77	R\$ 9,50	R\$ 247.045,32
7.4.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - BDI = 15,00	T	67,61	R\$ 3.917,07	R\$ 264.833,10
7.4.3	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR-2C - BDI = 15,00 - DMT = 290,00	T	67,61	R\$ 253,85	R\$ 17.162,80
7.4.4	C3312	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 1,05X + 5,27) - BRITA PAR TSD - DMT = 60,00	T	728,13	R\$ 82,59	R\$ 60.136,26
7.4.5	C3125	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/AGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)	M2	26.004,77	R\$ 0,45	R\$ 11.702,15
7.4.6	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - BDI = 15,00	T	13,00	R\$ 3.917,07	R\$ 50.921,91
7.4.7	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR-2C - BDI = 15,00 - DMT = 290,00	T	13,00	R\$ 253,85	R\$ 3.300,05
8	SERVICOS PRELIMINARES					R\$ 318,78
8.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					R\$ 318,78

CNPJ: 07.693.989/0001-05 PRAÇA 07 DE SETEMBRO, Nº 15 CENTRO, CEP: 63780-000 /
Tel.: (88) 3696-1117 CNPJ: 07.693.989/0001-05 PRAÇA 07 DE SETEMBRO, Nº 15 CENTRO, CEP: 63780-000 /
Tel.: (88) 3696-1117 Email: prefeitura.pmmt@hotmail.com

FERNANDO
MARTINS DE
FARIAS:
01161111352

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS, DN: CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS, OU=Vila Rica, OU=Certificado PE A1, email=farias@pmmt.com.br, c=BR, o=CEMIP-Brasil, ou=AC CERTIFICAÇÃO SIG, ou=27642817200158, ou=Vila Rica, ou=Certificado PE A1, ou=FERNANDO MARTINS DE FARIAS, o=116013352, Reason: I am the author of this document Location: my signing location here Date: 2023.11.16 08:07:42-03'00'



OBJETO: CONSTRUÇÃO DA AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA A CE-266 (DISTRITO DE NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MORRO REDONDO) - MAPP 1739

LOCAL: AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA À CE-266 (DISTRITO DE N. SRA. DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MORRO REDONDO)

FONTE: SEINFRA Nº 28 SEM DESONERAÇÃO / BDI: 20,97% / LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 31/10/2023

8.1.1	C3104	REMOÇÃO DE CERCAS	M	514,16	R\$	0,62	R\$	318,78	
9	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO							R\$	12.599,63
9.1	PROTEÇÃO AMBIENTAL							R\$	12.599,63
9.1.1	C3283	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	1.542,18	R\$	5,37	R\$	8.281,51	
9.1.2	C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	15.421,84	R\$	0,28	R\$	4.318,12	
10	SERVIÇOS DIVERSOS							R\$	49.950,26
10.1	INDENIZAÇÕES							R\$	49.950,26
10.1.1	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	26.289,61	R\$	1,90	R\$	49.950,26	
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO >>>								R\$	5.091.817,99
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 5.091.817,99 (CINCO MILHÕES, NOVENTA E UM MIL, OITOCENTOS E DEZESSETE REAIS E NOVENTA E NOVE CENTAVOS)									

**FERNANDO
MARTINS DE
FARIAS:
01161111352**

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC CERTIFICA MINAS V5, OU=27842417000158, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Reason: I am the author of this document
Location: your signing location here
Date: 2023.11.16 06:07:54-03'00'



OBJETO: CONSTRUÇÃO DA AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA A CE-266 (DISTRITO DE NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MORRO REDONDO) - MAPF 1739
LOCAL: AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA À CE-266 (DISTRITO DE N. SRA. DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MORRO REDONDO)
DATA: 31/10/2023

MEMORIAL DE CÁLCULO													
ÍTEM	CÓD	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO QUANTIDADE (m²/m)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE

1	1		SERVICIOS PRELIMINARES														
1.1	1.5		CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA														
1.1.1	1.5.3	C0043	ALOJAMENTO - Área	16,00	5,00						1,0000	m²	80,00				
1.1.2	1.5.4	C0369	BARRACÃO ABERTO - Oficina - Área de depósito	20,00 13,00	10,00 10,00						1,0000 1,0000	m² m²	330,00 230,00 130,00				
1.1.3	1.5.7	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3 - Cantão de obras	1,00							1,0000	un	1,00				
1.1.4	1.5.12	C2631	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO - Cantão de obras	1,00							1,0000	un	1,00				
1.1.5	1.5.14	C2649	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO - Cantão de obras	1,00							1,0000	un	1,00				
1.1.6	1.5.15	C2650	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA - Cantão de obras	1,00							1,0000	un	1,00				
1.1.7	1.5.13	C2651	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA - Cantão de obras	1,00							1,0000	un	1,00				
1.1.8	1.5.11	C4983	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - Motoniveladora - Compactador liso Tandem autopropelido - Compactador liso vibratório autopropelido - Compactador pé-de-carneiro vibratório autopropelido - Compactador de pneus autopropelido - Escavadeira hidráulica - Carregador de pneus de 1,7 m³ - Carregador de pneus de 3,0 m³ - Trator de esteiras com lâminas e escarificador - Trator de pneus - Central de britagem - Usina de solo - Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L	2,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00										290,0 290,0 290,0 290,0 290,0 290,0 290,0 290,0 290,0 290,0 290,0 290,0	2,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 2,0000 2,0000 2,0000 1,0000 2,0000 2,0000 2,0000	km	6.670,00
1.1.8	1.5.18	C4982	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - Motoniveladora - Compactador liso Tandem autopropelido - Compactador liso vibratório autopropelido - Compactador pé-de-carneiro vibratório autopropelido - Compactador de pneus autopropelido - Escavadeira hidráulica - Carregador de pneus de 1,7 m³ - Carregador de pneus de 3,0 m³ - Trator de esteiras com lâminas e escarificador - Trator de pneus - Central de britagem - Usina de solo - Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L	2,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00										290,0 290,0 290,0 290,0 290,0 290,0 290,0 290,0 290,0 290,0 290,0 290,0	2,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 2,0000 2,0000 2,0000 1,0000 2,0000 2,0000 2,0000	km	6.670,00
1.1.9	1.5.20	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA - Área	4,00	2,50						1,0000	m²	10,00				
1.1.11	1.5.21	C2936	REFEITÓRIOS - Cantão de obras	12,00	5,00						1,0000	m²	60,00				
1.1.12	1.5.22	C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS - Cantão de obras	6,00			2,00				1,0000	m²	12,00				
1.2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA														
1.2.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (71,67%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO	100,00	%								OBSERVAÇÃO: VER COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA				
2	2		MOVIMENTO DE TERRA														
2.1	2.4		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL														
2.1.1	2.4.2	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M - Ver movimento de terra - Enchimento do rebaixo em rocha					8787,77 128,09			1,0000 1,0000	m³ m³	8.915,86 8.787,77 128,09				
2.1.2		C3178	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M - Ver movimento de terra					6333,16			1,0000	m³	6.333,16				
2.1.3		C3180	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M - Ver movimento de terra - Enchimento do rebaixo em rocha - Enchimento do rebaixo em rocha					897,06 727,38 352,23			1,0000 1,0000 1,0000	m³ m³ m³	1.976,67 897,06 727,38 352,23				
2.1.4		C3169	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M - Ver movimento de terra					1480,50			1,0000	m³	1.480,50				
2.1.5		C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M - Ver movimento de terra					730,19			1,0000	m³	730,19				
2.1.6		C3175	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1001 A 1200M - Ver movimento de terra					857,91			1,0000	m³	857,91				
2.1.7		C3165	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1201 A 1400M - Ver movimento de terra					2425,28			1,0000	m³	2.425,28				
2.1.8		C3176	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1401 A 1600M - Ver movimento de terra					603,40			1,0000	m³	603,40				
2.1.9		C3177	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1601 A 1800M - Ver movimento de terra					1043,90			1,0000	m³	1.043,90				
2.1.10		C3166	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1801 A 2000M - Ver movimento de terra					3,94			1,0000	m³	3,94				
2.1.11		C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT ATÉ 200M - Ver movimento de terra					443,19			1,0000	m³	443,19				





Prefeitura Municipal de
MONSENHOR TABOSA
fazendo mais pela terra de todos nós.



ORÇAMENTO DA PREFEIRA DO ENFOQUE DA GAZETA DE MONSENHOR TABOSA-CI QUE USA A CI-360 (EXERCÍCIO DE NOSSA SINGULARIDADE URBANÍSTICA) E A CI-367 (INCIDENTOS TAXAÇÃO) REVENDO: MAPA 12/8

LOCAL: AVENIDA DO ENFOQUE DA GAZETA DE MONSENHOR TABOSA-CI QUE USA A CI-346 (EXERCÍCIO DE N. SRA. DO URBANISMO) E A CI-367 (INCIDENTOS TAXAÇÃO) REVENDO

DATA: 07/09/2013

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit	Valor Total	Valor Unit	Valor Total	Valor Unit	Valor Total
21.9	ESCAVACAO CARGA TRAPER 3-CAT 40 X 600M - Ver movimento de terra	628,37	1,0000	628,37	828,37	528,37	2,0000	1256,74
21.9	ESCAVACAO CARGA TRAPER 3-CAT 101 X 200M - Ver movimento de terra	224,45	1,0000	224,45	224,45	1,0000	224,45	
21.9	ESCAVACAO CARGA TRAPER 3-CAT 401 X 600M - Ver movimento de terra	2643,59	1,0000	2643,59	2643,59	1,0000	2643,59	
22	ATERRO/REATERRO E COMPACTACAO				21.268,48			
22.1	COMPACTACAO DE ATERRIS 100M P X M - Enchimento do noivo em terra	2424,67	0,8333	2020,23	1.925,42	0,8333	1.925,42	
23	SERVICOS AUXILIARES				128.452,96			
23.1	SERVICOS PREPARATORIOS				134.511,16			
23.1.2	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ARVORE E LIMPEZA - Furo de concreto	1,0000	1,0000	1,0000	4.151,16	1,0000	4.151,16	
23.1.2	Explicação EOI	3.207,80	40,00	128.452,96	4.151,16	14029,06		
23.2	CARGA TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL				12.846,40			
23.3	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - Densid.: 0,2000000 e Imped. Siga densid.				12.846,40			
23	TRANSPORTES PARA OBRAS RODOVIAIAS				128.452,96			
23.1	LOCAL				0,19	128.452,96		
23.1.1	TRANSPORTE LOCAL, CI DMT ATÉ 4,0M KM (V X 0,92X + 0,99) - Densid.: 0,2000000 e Impediz. Siga densid.	12846,40	1,0000	12846,40	20.789,60	1,0000	20.789,60	
4	OBRAS DE DRENAGEM				890,23			
4.1	2,5 ESCAVACOES EM VALAS VALETAS CANAIS E FUNDAÇOES							
4.1.1	2,5,19 ESCAVACAO MECANICA SOLO DE 1A CAT. PROP. ATÉ 2,00M - Escavação de 1,00 m	820	1,80	1476	920	1,6600	1499,20	
	- B.C.T.C. Ø = 0,80 m	1470	1,80	2646	1,2500	1887,50		
	- B.C.T.C. Ø = 1,00 m	320	3,00	960	1,7500	560,00		
	- B.T.T.C. Ø = 1,00 m	220	4,20	924	1,7500	385,00		
	- B.C.C.C. 2,00x2,00 m	2,00	5,20	10,40	3,0000	6,00		
	- B.T.C.C. 2,50x2,50 m	2,00	7,00	14,00	4,2000	8,40		
	- Reserv. de base:							
	- B.C.T.C. Ø = 0,80 m	6,00	1,80	10,80	1,0000	7,88		
	- B.C.T.C. Ø = 1,00 m	16,00	3,00	48,00	1,0000	17,28		
	- B.T.C.C. 2,00x2,00 m	2,00	4,20	8,40	1,0000	3,60		
	- B.C.C.C. 2,00x2,00 m	2,00	5,20	10,40	1,0000	5,64		
	- B.T.C.C. 2,50x2,50 m	2,00	7,00	14,00	1,0000	6,24		
	- Campo de base:							
	- B.C.T.C. Ø = 0,80 m	44,00	1,80	79,20	1,2000	54,48		
	- B.C.T.C. Ø = 1,00 m	88,00	3,00	264,00	1,0000	221,76		
	- B.T.T.C. Ø = 1,00 m	12,00	4,20	50,40	1,0000	42,48		
	- B.C.C.C. 2,00x2,00 m	9,00	5,20	46,80	1,0000	39,84		
	- B.T.C.C. 2,50x2,50 m	12,00	7,00	84,00	1,0000	112,32		
	- Reserv. de base:							
	- B.C.C.C. 2,00x2,00 m	8,00	0,75	6,00	3,0000	20,25		
	- B.T.C.C. 2,50x2,50 m	12,00	0,75	9,00	4,0000	36,00		
4.1.2	2,5,21 MATERIAL DA VALA				902,94			
	- B.C.T.C. Ø = 0,80 m	44,00	1,80	79,20	1,0000	62,28		
	- B.C.T.C. Ø = 1,00 m	88,00	3,00	264,00	1,0000	146,88		
	- B.T.T.C. Ø = 1,00 m	12,00	4,20	50,40	1,0000	32,40		
	- B.C.C.C. 2,00x2,00 m	9,00	5,20	46,80	1,0000	40,56		
	- B.T.C.C. 2,50x2,50 m	12,00	7,00	84,00	1,0000	84,24		
	- Reserv. de base:							
	- B.C.C.C. 2,00x2,00 m	8,00	0,75	6,00	1,0000	151,20		
	- B.T.C.C. 2,50x2,50 m	12,00	0,75	9,00				
4.2	OBRAS D'ARTE CONCRETO							
4.2.1	4,2,16 ROÇA DE SUEIRO SEMPLS TUBULAN D= 80CM - B.C.T.C. Ø = 0,80 m	8,00						
	- Área				1,0000	8,00		
	- Fôrma				0,2886	2,31		
	- Mão-de-obra				1,7114	13,69		
	- Transporte				0,0716	0,57		
	- Medida				0,0716	0,56		
4.2.2	4,2,17 ROÇA DE SUEIRO SEMPLS TUBULAN D= 100CM - B.C.T.C. Ø = 1,00 m	18,00						
	- Área				1,0000	18,00		
	- Fôrma				0,2486	1,99		
	- Mão-de-obra				1,7514	13,59		
	- Transporte				0,0716	0,56		
	- Medida				0,0999	1,53		
4.2.3	4,2,19 ROÇA DE SUEIRO DUPLO TUBULAN D= 100CM - B.C.T.C. Ø = 1,00 m	2,00						
	- Área				1,0000	2,00		
	- Fôrma				0,4884	0,98		
	- Mão-de-obra				2,5116	5,02		
	- Transporte				10,2535	20,51		
	- Medida				0,1195	0,22		
4.2.4	4,2,20 ROÇA DE SUEIRO TRIPLO TUBULAN D= 100CM - B.T.T.C. Ø = 1,00 m	2,00						
	- Área				1,0000	2,00		
	- Fôrma				0,6473	1,30		
	- Mão-de-obra				1,3527	2,71		
	- Transporte				0,1004	0,20		
	- Medida				0,1247	0,25		
4.2.5	4,2,41 ROÇA DE SUEIRO DUPLO CAPEADO (2,00 X 2,00M) - B.C.C.C. 2,00x2,00 m	2,00						
	- Área				1,0000	2,00		
	- Fôrma				1,4280	2,86		
	- Mão-de-obra				7,0070	14,07		
	- Transporte				29,3770	58,74		
	- Medida				0,0980	0,80		
4.2.5	4,2,44 ROÇA DE SUEIRO DUPLO CAPEADO (2,50 X 2,50M) - B.T.C.C. 2,50x2,50 m	2,00						
	- Área				1,0000	2,00		
	- Fôrma				2,1650	4,37		
	- Mão-de-obra				14,7760	29,54		
	- Transporte				44,9620	89,90		
	- Medida				0,2380	0,48		
4.2.7	4,2,19 CORPO DE SUEIRO SEMPLS TUBULAN D= 80CM				44,80			



OBJETO: CONSTRUÇÃO DA AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA A CE-266 (DISTRITO DE NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MORRO REDONDO) - MAPP 1739
LOCAL: AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA À CE-266 (DISTRITO DE N. SRA. DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MORRO REDONDO)
DATA: 11/10/2023

7.2.6	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,85X + 0,96) - Solo-lrta para pista - 2,141m²		6815,42		1,7	2.140	1	\$	14.585,01
7.3	20.4	IMPRIMAÇÃO								
7.3.1	20.4.1	C3221 IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) - Trcho principal - Interseção CE-467 - Interseção CE-265 - Limpa rodas	\$ 3.157,82	\$ 7,20	\$ 1.805,55		1,0000	m²	\$	26.732,87
					\$ 1.760,34		1,0000	m²	\$	1.805,55
			\$ 4,00		\$ 102,92		1,0000	m²	\$	1.760,34
							1,0000	m²	\$	411,68
7.3.2	21	MATERIAL BETUMINOSO								
7.3.2	21.2	0809 ASFALTO DILUÍDO - CM 30 - Aquisição de CM-30 para imprimação (1,3 L/m²)		26.722,87			0,0013	1	\$	34,74
7.3.3	23.3.1	0801 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,66) - CM-30 para imprimação (1,3 L/m²)		26.722,87		290,0	0,0013	1	\$	34,74
7.4	20.10	TRATAMENTOS SUPERFICIAIS								
7.4.1	20.10.3	C3240 TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP) - Trcho principal - Interseção CE-467 - Interseção CE-265 - Limpa rodas	\$ 3.157,82	\$ 7,00	\$ 1.761,94		1,0000	m²	\$	26.004,77
					\$ 1.726,41		1,0000	m²	\$	22.104,74
			\$ 4,00		\$ 102,92		1,0000	m²	\$	1.761,94
							1,0000	m²	\$	1.726,41
							1,0000	m²	\$	411,68
7.4.2	21	MATERIAL BETUMINOSO								
7.4.2	21.2	0569 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - Aquisição de RR-2C para TSD (2,6 L/m²)		26.004,77			0,0026	1	\$	67,61
7.4.3	23.3.1	0801 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,66) - RR-2C para TSD (2,6 L/m²)		26.004,77		290,0	0,0026	1	\$	67,61
7.4.4	23.3.5	C3312 TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,79X + 3,96) - Brita para TSD (25,0 kg/m²)		26.004,77		60,0	0,0080	1	\$	726,13
7.4.5	20.10.1	C3125 APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP) - Trcho principal - Interseção CE-467 - Interseção CE-265 - Limpa rodas	\$ 3.157,82	\$ 7,00	\$ 1.761,94		1,0000	m²	\$	26.004,77
					\$ 1.726,41		1,0000	m²	\$	22.104,74
			\$ 4,00		\$ 102,92		1,0000	m²	\$	1.761,94
							1,0000	m²	\$	1.726,41
							1,0000	m²	\$	411,68
7.4.6	21	MATERIAL BETUMINOSO								
7.4.6	21.2	0569 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - Aquisição de RR-2C para 3º Banho (0,5 L/m²)		26.004,77			0,0005	T	\$	13,00
7.4.7	23.3.1	0801 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,66) - RR-2C para 3º Banho (0,5 L/m²)		26.004,77		290,0	0,0005	T	\$	13,00
8	1	SERVÍCIOS PRELIMINARES								
8.1	1.8	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS								
8.1.1	1.8.42	C3104 REMOÇÃO DE CERCAS - Remoção de cercas	\$ 514,16				1,0000	M	\$	514,16
9	25	URBANIZAÇÃO-PASAGISMO								
9.1	25.3	PROTEÇÃO AMBIENTAL								
9.1.1	25.3.4	C3283 ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL) - Empréstimo E-01 - Jazida de base (Y = 1,624 1/m3) - Jazida de sub-base (Y = 1,602 1/m3)	\$ 0,10	4.151,16	\$ 489,68		1,0000	M3	\$	1.542,18
			\$ 0,10	4.151,16	\$ 489,68		1,0000	M3	\$	415,12
			\$ 0,10	4.151,16	\$ 489,68		1,0000	M3	\$	489,68
			\$ 0,10	4.151,16	\$ 489,68		1,0000	M3	\$	637,20
9.1.2	25.3.5	C3308 RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES - Empréstimo E-01 - Jazida de base (Y = 1,624 1/m3) - Jazida de sub-base (Y = 1,602 1/m3)	\$ 3,50	14529,06	\$ 5388,55		1,0000	M2	\$	15.421,84
			\$ 1,10	5388,55	\$ 751,005		1,0000	M2	\$	4.151,16
			\$ 1,30	6372,00	\$ 10.207,939		1,0000	M2	\$	4.898,68
10	30	SERVÍCIOS DIVERSOS								
10.1	30.1	INDENIZAÇÕES								
10.1.1	30.1.1	C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA - Empréstimo E-01 - Jazida de base (Y = 1,624 1/m3) - Jazida de sub-base (Y = 1,602 1/m3)		14529,06	\$ 5388,55	\$ 751,005	1,0000	M3	\$	26.289,61
				14529,06	\$ 5388,55	\$ 751,005	1,0000	M3	\$	14.529,06
				6372,00	\$ 10.207,939		1,0000	M3	\$	5.388,55
				6372,00	\$ 10.207,939		1,0000	M3	\$	6.372,00

FERNANDO
MARTINS DE
FARIAS:
01161111352

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS, DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC CERTIFICA MINAS, ou=27842417000156, ou=Videoconferencia, ou=Certificado PF A1, cn=FERNANDO MARTINS DE FARIAS: 01161111352
Reason: I am the author of this document
Location: your signing location here
Date: 2023.11.16 08:08:12-03'00'



Prefeitura Municipal de
MONSENHOR TABOSA
Presente mais pela terra de todos nós.

OBJETO: CONSTRUÇÃO DA AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA A CE-266 (DISTRITO DE MOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MONHO REDONDO) - MAPA 1739

LOCAL: AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA A CE-266 (DISTRITO DE N. SRA. DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MONHO REDONDO)

PONTE: SENHORA Nº 28 SEM DEDONATÁRIOS / RDI: 20,97% / LS: 118,15% (HORISTAL): 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 31/10/2023

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		TOTAL
		%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	%	VALOR(R\$)	
1.0	SERVÇOS PRELIMINARES	20,00%	R\$ 95.643,91	20,00%	R\$ 95.643,91	20,00%	R\$ 95.643,91	20,00%	R\$ 95.643,91	20,00%	R\$ 95.643,91	20,00%	R\$ 95.643,91	R\$ 478.219,57
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	16,50%	R\$ 119.610,21	16,50%	R\$ 119.610,21	16,50%	R\$ 119.610,21	16,50%	R\$ 119.610,21	17,00%	R\$ 123.234,77	17,00%	R\$ 123.234,77	R\$ 724.910,99
3.0	SERVÇOS ALUVIARES	16,50%	R\$ 32.442,11	16,50%	R\$ 32.442,11	16,50%	R\$ 32.442,11	16,50%	R\$ 32.442,11	17,00%	R\$ 33.425,21	17,00%	R\$ 33.425,21	R\$ 196.618,87
4.0	OBRAS DE DRENAGEM	16,50%	R\$ 179.291,68	16,50%	R\$ 179.291,68	16,50%	R\$ 179.291,68	16,50%	R\$ 179.291,68	17,00%	R\$ 184.724,76	17,00%	R\$ 184.724,76	R\$ 1.066.616,26
5.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	16,50%	R\$ 5.195,77	16,50%	R\$ 5.195,77	16,50%	R\$ 5.195,77	16,50%	R\$ 5.195,77	17,00%	R\$ 5.353,22	17,00%	R\$ 5.353,22	R\$ 31.489,54
6.0	PAVIMENTOS E PAVIMENTOS	16,50%	R\$ 23.688,03	16,50%	R\$ 23.688,03	16,50%	R\$ 23.688,03	16,50%	R\$ 23.688,03	17,00%	R\$ 24.405,85	17,00%	R\$ 24.405,85	R\$ 143.563,83
7.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	16,50%	R\$ 390.642,59	16,50%	R\$ 390.642,59	16,50%	R\$ 390.642,59	16,50%	R\$ 390.642,59	17,00%	R\$ 402.480,25	17,00%	R\$ 402.480,25	R\$ 2.367.530,86
8.0	SERVÇOS PRELIMINARES													R\$ 118,78
9.0	urbanização/paisagismo													R\$ 12.599,63
10.0	SERVÇOS DIVERSOS													R\$ 49.950,26
	TOTAL PARCIAL(R\$)	16,62%	R\$ 846.514,32	16,62%	R\$ 846.514,32	16,62%	R\$ 846.514,32	16,62%	R\$ 846.514,32	16,13%	R\$ 821.446,01	17,37%	R\$ 884.316,68	R\$ 5.091.817,99
	TOTAL ACUMULADO(R\$)	16,62%	R\$ 846.514,32	33,25%	R\$ 1.693.028,65	49,87%	R\$ 2.539.542,97	66,50%	R\$ 3.386.057,29	82,63%	R\$ 4.207.503,31	100,00%	R\$ 5.091.817,99	

FERNANDO
MARTINS DE
FARIAS:0116111352

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE
FARIAS:0116111352
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC CERTIFICA MINAS
de, ou=27642417000158, ou=Viceconferente
de, ou=Certificado PF AT, cn=FERNANDO MARTINS
DE FARIAS:0116111352
Reason: I am the author of this document.
Location: your signing location here
Date: 2023.11.16 06:06:25-0300'





OBJETO: CONSTRUÇÃO DA AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA A CE-266 (DISTRITO DE NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MORRO REDONDO) - MAPP 1739

COMPOSIÇÃO DE BDI (SEM DESONERAÇÃO)

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,01
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	7,54

I	Impostos	5,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	-
	TOTAL DOS IMPOSTOS	5,65

BDI =	20,97%
--------------	---------------

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

MONSENHOR TABOSA-CE, 31/10/2023

FERNANDO
MARTINS DE
FARIAS:
0116111352

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS.0116111352
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC CERTIFICA MINAS v6, OU=27842417000158, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS: 0116111352
Reason: I am the author of this document
Location: your signing location here
Date: 2023.11.16 06:08:39-03'00'



Prefeitura Municipal de
MONSENHOR TABOSA
Fazendo mais pela terra de todos nós.



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - COM DESONERAÇÃO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DA AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA A CE-266 (DISTRITO DE NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MORRO REDONDO) - MAPP 1739

LOCAL: AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA À CE-266 (DISTRITO DE N. SRA. DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MORRO REDONDO)

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A.1	INSS	20,00%	20,00%
A.2	Serviço Social da Industria(SESI)	1,50%	1,50%
A.3	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial(SENAI)	1,00%	1,00%
A.4	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária(INCRA)	0,20%	0,20%
A.5	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa(SEBRAE)	0,60%	0,60%
A.6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A.7	Seguro Contra Acidentes do Trabalho(INSS)	3,00%	3,00%
A.8	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)	8,00%	8,00%
A.9	Serviço Social da Construção Civil (SECONCI)	0,00%	0,00%
Total do Grupo A		36,80%	36,80%
GRUPO B			
B.1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide
B.2	Feriados	3,71%	Não incide
B.3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B.4	13º Salário	11,03%	8,33%
B.5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B.6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B.7	Dias de Chuva	1,59%	Não incide
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B.9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B.10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
Total do Grupo B		48,36%	19,04%
GRUPO C			
C.1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C.3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C.5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
Total do Grupo C		10,70%	8,09%
D			
TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS			
D.1	Reincidência de Grupo A sobre o Grupo B	17,80%	7,01%
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
Total do Grupo D		18,29%	7,38%
TOTAL (A+B+C+D) % ----->		114,15%	71,31%

FONTE: SINAPI (INFORMAÇÕES DIAS DE CHUVA - INMET)
CEARÁ - VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020

MONSENHOR TABOSA-CE, 31/10/2023

FERNANDO
MARTINS DE
FARIAS:
0116111352

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352
DN: cn=, o=ICP-Brasil, ou=AC CERTIFICA MINAS
vs: ou=27842417000158, ou=Videoconferencia,
ou=Certificado PF A1, ou=FERNANDO MARTINS
DE FARIAS:0116111352
Reason: I am the author of this document
Location: your signing location here
Date: 2023.11.16 06:54:0300

OBJETO: CONSTRUÇÃO DA AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA A CE-266 (DISTRITO DE NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MORRO REDONDO) - MAPP 1739								
LOCAL: AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA À CE-266 (DISTRITO DE N. SRA. DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MORRO REDONDO)								
FONTE: SEINFRA Nº 28 SEM DESONERAÇÃO / BDI: 20,97% / LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)								
DATA: 31/10/2023								
CXXX1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (71,31%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO								
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
1.0								R\$ 33.105,61
1.1	SEINFRA	18583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	0,4000	R\$ 25.381,61	R\$ 10.152,64	
1.2	SEINFRA	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA(COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,8000	R\$ 6.963,71	R\$ 5.570,97	
1.3	SEINFRA	18598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	0,2000	R\$ 3.702,42	R\$ 740,48	
1.4	SEINFRA	18594	LABORATORISTA	HxMÊS	0,2000	R\$ 6.233,01	R\$ 1.246,60	
1.5	SEINFRA	18596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	HxMÊS	0,2000	R\$ 3.701,73	R\$ 740,35	
1.6	SEINFRA	18609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	1,0000	R\$ 2.850,00	R\$ 2.850,00	
1.7	SEINFRA	18592	TOPOGRAFO	HxMÊS	0,2000	R\$ 7.590,57	R\$ 1.518,11	
1.8	SEINFRA	18595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HxMÊS	0,2000	R\$ 3.702,42	R\$ 740,48	
1.9	SEINFRA	18608	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	UNxMÊS	1,0000	R\$ 2.800,00	R\$ 2.800,00	
1.10	SEINFRA	18606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	1,0000	R\$ 6.745,98	R\$ 6.745,98	
TOTAL SIMPLES							R\$	33.105,61
TOTAL PARA 6 MESES							R\$	198.633,66
FRAÇÃO DE 100%							R\$	1.986,34
BDI (20,97%)							R\$	416,54
TOTAL GERAL							R\$	2.402,88

FERNANDO
MARTINS DE
FARIAS:
01161111352

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS, 01161111352
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC CERTIFICA MINAS v5, OU=27842417000158, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS, 01161111352
 Reason: I am the author of this document
 Location: your signing location here
 Date: 2023.11.16 06:09:07-03'00'





OBJETO: CONSTRUÇÃO DA AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA A CE-266 (DISTRITO DE NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MORRO REDONDO) - MAPP 1739

LOCAL: AVENIDA DO ENTORNO DA CIDADE DE MONSENHOR TABOSA-CE QUE LIGA À CE-266 (DISTRITO DE N. SRA. DO LIVRAMENTO) E A CE-267 (MONSENHOR TABOSA-MORRO REDONDO)

FONTE: SEINFRA Nº 28 SEM DESONERAÇÃO / BDI: 20,97% / LS: 114,15% (HORISTA); 71,31% (MENSALISTA)

DATA: 31/10/2023

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

1.1.1. C0043 ALOJAMENTO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	1,02560000	R\$ 6,8900	R\$ 7,0664
10400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	0,06840000	R\$ 28,4900	R\$ 1,9487
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,81200000	R\$ 35,9500	R\$ 65,1414
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,03420000	R\$ 11,0900	R\$ 0,3793
12311	DOBRAÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	0,27350000	R\$ 12,1400	R\$ 3,3203
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	R\$ 4,5700	R\$ 0,4689
12331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	0,06840000	R\$ 53,1200	R\$ 3,6334
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	R\$ 1,7400	R\$ 5,5854
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	R\$ 11,2800	R\$ 0,7716
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	R\$ 3,8900	R\$ 0,3991
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	R\$ 22,1100	R\$ 37,7948
12408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10260000	R\$ 17,2300	R\$ 1,7678
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	0,86500000	R\$ 1,7200	R\$ 1,4878
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,20510000	R\$ 36,6400	R\$ 7,5149
12433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	0,13680000	R\$ 5,8700	R\$ 0,8030
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,10260000	R\$ 16,7600	R\$ 1,7196
TOTAL Material:						R\$ 139,8024

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,05130000	R\$ 26,8600	R\$ 55,0979
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51290000	R\$ 26,8600	R\$ 13,7736
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,56410000	R\$ 20,2600	R\$ 51,9487
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 120,8204

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	R\$ 520,8900	R\$ 7,7092
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	SEINFRA	M2	1,38390000	R\$ 55,5700	R\$ 76,9033
TOTAL Serviço:						R\$ 84,6125
VALOR:						R\$ 345,24

1.1.2. C0369 BARRACÃO ABERTO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,63250000	R\$ 6,8900	R\$ 4,3579
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,10260000	R\$ 11,0900	R\$ 1,1376
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	R\$ 4,5700	R\$ 0,4689
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	R\$ 1,7400	R\$ 5,5854
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	R\$ 11,2800	R\$ 0,7716
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	R\$ 3,8900	R\$ 0,3991
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	R\$ 22,1100	R\$ 37,7948
12408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10260000	R\$ 17,2300	R\$ 1,7678
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,10260000	R\$ 36,6400	R\$ 3,7593
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,68380000	R\$ 25,0600	R\$ 17,1360
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,20460000	R\$ 16,7600	R\$ 3,4291
TOTAL Material:						R\$ 76,6077

FERNANDO
MARTINS DE
FARIAS:
01161111352

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC CERTIFICA MINAS vs. ou=27842417000158, ou=Videoconferencia, ou=Certificado PF A1, cn=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Reason: I am the author of this document
Location: your signing location here
Date: 2023.11.16 06:09:22-03'00'



Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,02570000	R\$ 26,8600	R\$ 27,5503
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	R\$ 26,8600	R\$ 13,7738
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,28210000	R\$ 20,2600	R\$ 25,9753
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 67,2994
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	R\$ 520,8900	R\$ 7,7092
TOTAL Serviço:						R\$ 7,7092
VALOR:						R\$ 151,82

1.1.3. C0372 BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 223,0000	R\$ 223,0000
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	58,00000000	R\$ 6,8900	R\$ 399,6200
10400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 28,4900	R\$ 56,9800
10414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,5300	R\$ 81,5300
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 38,2700	R\$ 38,2700
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	98,00000000	R\$ 35,9500	R\$ 3,523,1000
10796	CHUVEIRO PLÁSTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 7,2200	R\$ 7,2200
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 22,1800
12311	DOBRAÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	14,00000000	R\$ 12,1400	R\$ 169,9600
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 13,7100
11092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,1500	R\$ 8,1500
12331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 53,1200	R\$ 159,3600
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	108,00000000	R\$ 1,7400	R\$ 187,9200
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 11,2800	R\$ 56,4000
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 3,8900	R\$ 19,4500
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 100,9600	R\$ 100,9600
12379	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 67,4600	R\$ 67,4600
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	75,00000000	R\$ 22,1100	R\$ 1,658,2500
12408	PREGO 14X18 (1,1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 17,2300	R\$ 51,6900
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 47,0400	R\$ 47,0400
11708	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 34,4300	R\$ 34,4300
12416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 23,1300	R\$ 23,1300
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	33,00000000	R\$ 1,7200	R\$ 56,7600
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	16,61000000	R\$ 36,6400	R\$ 608,5904
12433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	7,00000000	R\$ 5,8700	R\$ 41,0900
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0,50 x 2,44M)	SEINFRA	UN	33,00000000	R\$ 25,0600	R\$ 826,9800
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 16,7600	R\$ 67,0400
12447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 17,9900	R\$ 17,9900
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMARIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 15,8200	R\$ 47,4600
12458	TUBO PVC ESGOTO PRIMARIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 6,9100	R\$ 20,7300
12457	TUBO PVC ESGOTO PRIMARIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 10,7500	R\$ 32,2500
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 4,3300	R\$ 25,9800
TOTAL Material:						R\$ 8.694,6804

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	101,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 2.712,8600
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	25,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 671,5000
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	128,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 2.552,7600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5.937,1200
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,72000000	R\$ 520,8900	R\$ 375,0408
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	SEINFRA	M2	66,00000000	R\$ 55,5700	R\$ 3.667,6200
TOTAL Serviço:						R\$ 4.042,6608
VALOR:						R\$ 18.674,52

1.1.4. C2831 FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO (UN)

FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
 DN: cn=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC CERTIFICA MINAS v5,
 ou=27842417000158, ou=Videoconferencia, ou=Certificado PF
 A1, cn=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
 Reason: I am the author of this document
 Location: your signing location here
 Date: 2023.11.16 08:09:38-03'00'



Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 26,8600	R\$ 16,1160
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 20,2600	R\$ 12,1560
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 28,2720

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	7,20000000	R\$ 67,7000	R\$ 487,4400
C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	9,18000000	R\$ 116,2700	R\$ 1.067,3586
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,16960000	R\$ 563,3800	R\$ 95,5492
C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	16,00000000	R\$ 12,3300	R\$ 197,2800
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,14400000	R\$ 520,8900	R\$ 75,0082
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,42200000	R\$ 508,1700	R\$ 214,4477
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	9,55000000	R\$ 53,6900	R\$ 512,7395
TOTAL Serviço:					R\$ 2.649,8232
VALOR:					R\$ 2.678,07

1.1.5. C2849 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0402 CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 262,8100	R\$ 262,8100
TOTAL Material:					R\$ 262,8100
VALOR:					R\$ 262,81

1.1.6. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0125 ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,8600	R\$ 81,8600
I0355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	R\$ 9,3300	R\$ 559,8000
I0840 CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 6,0200	R\$ 24,0800
I0952 CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 4,1400	R\$ 8,2800
I1070 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 7,1400	R\$ 42,8400
I2352 HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,2800	R\$ 53,2800
I1406 LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,6500	R\$ 3,3000
I2383 NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 29,1500	R\$ 29,1500
I2405 POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9). RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG. H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 601,7000	R\$ 601,7000
I2413 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 272,4000	R\$ 272,4000
TOTAL Material:					R\$ 1.676,6900
VALOR:					R\$ 1.676,69

1.1.7. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0020 ADAPTADOR SOLDAVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 19,6900	R\$ 19,6900
I0403 CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 100,7900	R\$ 100,7900
I0405 CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 6,4000	R\$ 64,0000
I10268 CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO DE 1000 L. COM TAMPA	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 584,7500	R\$ 292,3750
I2367 LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 34,5400	R\$ 345,4000
I2369 LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 15,1800	R\$ 75,9000
I2410 PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 14,2000	R\$ 7,1000
I2201 TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM (1)	SEINFRA	M	4,00000000	R\$ 8,5600	R\$ 34,2400
TOTAL Material:					R\$ 939,4950

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0496 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 214,8800
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 162,0800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 376,9600

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,12500000	R\$ 520,8900	R\$ 65,1113
TOTAL Serviço:					R\$ 65,1113
VALOR:					R\$ 1.381,57

FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS:
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC CERTIFICA MINAS
 v5, OU=27842417000158, OU=Videoconferencia,
 OU=Certificado PF A1, CN=FERNANDO MARTINS DE
 FARIAS:0116111352
 Reason: I am the author of this document
 Location: your signing location here
 Date: 2023.11.16 06:08:54-03'00'

1.1.8. C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	R\$ 400,3973	R\$ 5,0050
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 5,0050
VALOR:						R\$ 5,00

1.1.9. C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	R\$ 400,3973	R\$ 5,0050
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 5,0050
VALOR:						R\$ 5,00

1.1.10. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
11100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
11691	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
11725	PREGO 15X15 (1,1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:					R\$ 146,4941	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 40,5200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 40,5200	
VALOR:					R\$ 187,01	

1.1.11. C2936 REFEITÓRIOS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	1,02560000	R\$ 6,8900	R\$ 7,0564
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	1,86290000	R\$ 35,9500	R\$ 66,9713
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,03420000	R\$ 11,0900	R\$ 0,3793
12311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	0,27350000	R\$ 12,1400	R\$ 3,3203
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	R\$ 4,5700	R\$ 0,4689
12331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	0,03420000	R\$ 53,1200	R\$ 1,8167
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	R\$ 1,7400	R\$ 5,5854
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	R\$ 11,2800	R\$ 0,7716
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	R\$ 3,8900	R\$ 0,3991
10196	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	R\$ 22,1100	R\$ 37,7948
12408	PREGO 14X18 (1,1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10260000	R\$ 17,2300	R\$ 1,7678
11624	RIPA DE PERÓBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	0,86500000	R\$ 1,7200	R\$ 1,4878
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,20510000	R\$ 36,6400	R\$ 7,5149
12433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	0,13680000	R\$ 5,8700	R\$ 0,8030
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0,50 x 2,44M)	SEINFRA	UN	0,68380000	R\$ 25,0600	R\$ 17,1360
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,10260000	R\$ 16,7600	R\$ 1,7196
TOTAL Material:					R\$ 158,0029	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,51300000	R\$ 26,8600	R\$ 67,4992
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	R\$ 26,8600	R\$ 13,7738
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,56410000	R\$ 20,2600	R\$ 51,9487
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 133,2217	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	R\$ 520,8900	R\$ 7,7092
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1.5cm	SEINFRA	M2	1,38390000	R\$ 55,5700	R\$ 76,9033
TOTAL Serviço:					R\$ 84,6125	
VALOR:					R\$ 372,84	

1.1.12. C2946 SANITÁRIOS E CHUVEIROS (M2)

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

10174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	0,03420000	R\$ 223,0000	R\$ 7,6266
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,59620000	R\$ 6,8900	R\$ 4,1078
10414	CAIXA DE DESCARGA PLASTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	0,03420000	R\$ 81,5300	R\$ 2,7883
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	0,06840000	R\$ 38,2700	R\$ 2,6177
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,59520000	R\$ 35,9500	R\$ 57,3474
10796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	0,06840000	R\$ 7,2200	R\$ 0,4938
12311	DOBADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	0,16670000	R\$ 12,1400	R\$ 2,0237
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10280000	R\$ 4,5700	R\$ 0,4689
11092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	0,03420000	R\$ 6,1500	R\$ 0,2787
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	2,18000000	R\$ 1,7400	R\$ 3,7932
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,06840000	R\$ 3,8900	R\$ 0,2661
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	0,01710000	R\$ 100,9600	R\$ 1,7264
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,09400000	R\$ 22,1100	R\$ 24,1883
12408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,06840000	R\$ 17,2300	R\$ 1,1785
11798	RÉGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	0,03420000	R\$ 34,4300	R\$ 1,1775
12416	RÉGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	0,06840000	R\$ 23,1300	R\$ 1,5821
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	0,55660000	R\$ 1,7200	R\$ 0,9574
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,09230000	R\$ 36,6400	R\$ 3,3819
12433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	0,10280000	R\$ 5,8700	R\$ 0,6023
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,35900000	R\$ 25,0600	R\$ 8,9965
12447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	0,01710000	R\$ 17,9800	R\$ 0,3076
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,20510000	R\$ 15,8200	R\$ 3,2447
12458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,20510000	R\$ 6,9100	R\$ 1,4172
12457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,20510000	R\$ 10,7500	R\$ 2,2048
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	0,41030000	R\$ 4,3300	R\$ 1,7766
TOTAL Material:						R\$ 134,5340

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,09400000	R\$ 26,8600	R\$ 29,3848
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,27350000	R\$ 26,8600	R\$ 7,3462
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,36750000	R\$ 20,2600	R\$ 27,7056
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 64,4366

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	R\$ 520,8900	R\$ 7,7092
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	SEINFRA	M2	1,38390000	R\$ 55,5700	R\$ 76,8033
TOTAL Serviço:						R\$ 84,6125
VALOR:						R\$ 263,60

2.1.1. C3182 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00274510	R\$ 71,8161	R\$ 0,1971
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01686275	R\$ 213,3772	R\$ 3,5981
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019808	R\$ 109,9868	R\$ 0,0216
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	R\$ 331,6739	R\$ 3,1867
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LAMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 96,8331	R\$ 0,0000
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LAMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	R\$ 281,2220	R\$ 2,7571
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 9,7806

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,02941176	R\$ 20,2600	R\$ 0,5959
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,5959
VALOR:						R\$ 10,36

2.1.2. C3178 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00882353	R\$ 71,8161	R\$ 0,6337
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,02058824	R\$ 213,3772	R\$ 4,3931
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019808	R\$ 109,9868	R\$ 0,0216
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	R\$ 331,6739	R\$ 3,1867

FERNANDO MARTINS
DE FARIAS:
01161111352

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS:
 DN: cn=FR, o=ICP-Brazil, ou=AC CERTIFICA MINAS vs,
 ou=27842417007158, ou=Videoconferencia, ou=Certificado FF
 A1, cn=FERNANDO MARTINS DE FARIAS.01161111352
 Reason: I am the author of this document
 Location: your signing location here
 Date: 2023.11.16 08:17:01-0300



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\$ 10,9922
Mão de Obra		FORTE	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\$ 11,59

2.1.3. C3180 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00411765	R\$ 71,8161	R\$ 0,2957
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,02529412	R\$ 213,3772	R\$ 5,3972
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\$ 11,6583
Mão de Obra		FORTE	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\$ 12,25

2.1.4. C3169 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00941176	R\$ 71,8161	R\$ 0,6759
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,02980392	R\$ 213,3772	R\$ 6,3595
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\$ 13,0008
Mão de Obra		FORTE	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\$ 13,60

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

Equipamento Custo Horário		FORTE	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\$ 13,7226
Mão de Obra		FORTE	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

2.1.6. C3175 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1001 A 1200M (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00235294	R\$ 71,8161	R\$ 0,1690
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03696275	R\$ 213,3772	R\$ 7,8657
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

**FERNANDO
MARTINS DE FARIAS**
01161111352

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS:
DN: o=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC CERTIFICA MINAS v5,
ou=27842417000158, ou=Videoconferencia, ou=Certificado
PF A1, cn=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
Reason: I am the author of this document
Location: your signing location here
Date: 2023.11.16 06:16:35-03'00'



10779	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\$ 14,0001
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	R\$ 20,2600	R\$ 0,5959
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,5959
VALOR:						R\$ 14,60

2.1.7. C3165 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1201 A 1400M (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00784314	R\$ 71,8161	R\$ 0,5633
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,04117647	R\$ 213,3772	R\$ 8,7861
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	R\$ 109,9868	R\$ 0,2216
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	R\$ 331,6739	R\$ 3,1867
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 96,8331	R\$ 0,0000
10779	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\$ 13,3148
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	R\$ 20,2600	R\$ 0,5959
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,5959
VALOR:						R\$ 15,91

2.1.8. C3176 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1401 A 1600M (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00343137	R\$ 71,8161	R\$ 0,2464
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,04558824	R\$ 213,3772	R\$ 9,7275
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	R\$ 109,9868	R\$ 0,2216
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	R\$ 331,6739	R\$ 3,1867
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 96,8331	R\$ 0,0000
10779	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\$ 15,9393
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	R\$ 20,2600	R\$ 0,5959
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,5959
VALOR:						R\$ 16,54

2.1.9. C3177 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1601 A 1800M (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00941176	R\$ 71,8161	R\$ 0,6759
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,04941176	R\$ 213,3772	R\$ 10,5433
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	R\$ 109,9868	R\$ 0,2216
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	R\$ 331,6739	R\$ 3,1867
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 96,8331	R\$ 0,0000
10779	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\$ 17,1848
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	R\$ 20,2600	R\$ 0,5959
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,5959
VALOR:						R\$ 17,78

2.1.10. C3166 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1801 A 2000M (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00470588	R\$ 71,8161	R\$ 0,3380
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,05411765	R\$ 213,3772	R\$ 11,5475
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	R\$ 109,9868	R\$ 0,2216
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	R\$ 331,6739	R\$ 3,1867
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 96,8331	R\$ 0,0000
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	R\$ 281,2220	R\$ 2,7571

FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS:
 DN: cn=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC CERTIFICA MINAS v5,
 ou=27842417000158, ou=Videoconferencia, ou=Certificado
 PF A1, cn=FERNANDO MARTINS DE FARIAS.0116111352
 Reason: I am the author of this document
 Location: your signing location here
 Date: 2023.11.16 09:16:08-03'00'



TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 17,8509
TOTAL	R\$ 0,5959
TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,5959
VALOR:	R\$ 18,45

Mão de Obra	FOONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVEOTE	SEINFRA	H	0,02941176	R\$ 20,2600	R\$ 0,5959

2.1.11. C3192 ESCAVACÃO CARGA TRANSP. 2-CAT ATÉ 200M (M3)

Equipamento Custo Horário	FOONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00861111	R\$ 71,8161	R\$ 0,6184
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01916667	R\$ 213,3772	R\$ 4,0897
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\$ 12,8203
----------------------------------	-------------

Mão de Obra	FOONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVEOTE	SEINFRA	H	0,04166667	R\$ 20,2600	R\$ 0,8442

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,8442
--------------------	------------

VALOR:	R\$ 13,66
---------------	------------------

2.1.12. C3189 ESCAVACÃO CARGA TRANSP. 2-CAT 401 A 600M (M3)

Equipamento Custo Horário	FOONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,01291667	R\$ 71,8161	R\$ 0,9276
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,02875000	R\$ 213,3772	R\$ 6,1346
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\$ 15,1744
----------------------------------	-------------

Mão de Obra	FOONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVEOTE	SEINFRA	H	0,04166667	R\$ 20,2600	R\$ 0,8442

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,8442
--------------------	------------

VALOR:	R\$ 16,02
---------------	------------------

2.1.13. C3194 ESCAVACÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 101 A 200M (M3)

Equipamento Custo Horário	FOONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0580	CAMINHÃO BASCULANTE P/ROCHA (CHI)	SEINFRA	H	0,01215686	R\$ 85,3110	R\$ 1,0371
I0692	CAMINHÃO BASCULANTE P/ROCHA (CHP)	SEINFRA	H	0,02705882	R\$ 242,0066	R\$ 6,5484
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00372549	R\$ 109,9868	R\$ 0,4098
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01588235	R\$ 331,6739	R\$ 5,2678
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	0,09803922	R\$ 137,6289	R\$ 13,4930
I0645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 26,6347	R\$ 0,0000
I0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,29411765	R\$ 28,0274	R\$ 8,2434
I0663	TRATOR DE ESTEIRA C/LÂMINA E ESC. HP 328 (CHI)	SEINFRA	H	0,01235294	R\$ 292,1646	R\$ 3,6091
I0776	TRATOR DE ESTEIRA C/LÂMINA E ESC. HP 328 (CHP)	SEINFRA	H	0,00725490	R\$ 813,4758	R\$ 5,9017

TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 44,5103
----------------------------------	-------------

Material	FOONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	0,84000000	R\$ 6,0100	R\$ 5,0484
I2507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 18,6700	R\$ 0,9335
I2568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,30000000	R\$ 16,0600	R\$ 4,8180
I2326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00700000	R\$ 7,4000	R\$ 0,0518
I2329	ESTOPIM	SEINFRA	M	0,04500000	R\$ 7,2500	R\$ 0,3283
I2535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=2MM	SEINFRA	JG	0,00050000	R\$ 729,0700	R\$ 0,3645

TOTAL Material:	R\$ 11,5425
-----------------	-------------

Mão de Obra	FOONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0221	BLASTER	SEINFRA	H	0,01960784	R\$ 26,7300	R\$ 0,5241

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
 FARIAS:0116111352

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS:
 DN: cn=FARIAS, o=CP-Brasil, ou=AC CERTIFICA MINAS vs.,
 ou=28241700158, ou=Videoconferencia,
 ou=Certificado PF A1, cn=FERNANDO MARTINS DE
 FARIAS:0116111352
 Reason: I am the author of this document
 Location: your signing location here
 Date: 2023.11.18 08:15:38-03'00'



12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07843137	R\$ 20,2600	R\$ 1,5890
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2,1131
					VALOR:	R\$ 58,17

2.1.14. C3201 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 401 A 600M (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10580	CAMINHÃO BASCULANTE P/ROCHA (CHI)	SEINFRA	H	0,00078431	R\$ 85,3110	R\$ 0,0669
10592	CAMINHÃO BASCULANTE P/ROCHA (CHP)	SEINFRA	H	0,03843137	R\$ 242,0066	R\$ 9,3006
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00372549	R\$ 109,9868	R\$ 0,4098
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01588235	R\$ 331,6739	R\$ 5,2678
10614	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 47,4699	R\$ 0,0000
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,09803922	R\$ 137,6289	R\$ 13,4930
10645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 26,6347	R\$ 0,0000
10759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,29411765	R\$ 28,0274	R\$ 8,2434
10663	TRATOR DE ESTEIRA C/LÂMINA E ESC. HP 328 (CHI)	SEINFRA	H	0,01235294	R\$ 292,1646	R\$ 3,6091
10776	TRATOR DE ESTEIRA C/LÂMINA E ESC. HP 328 (CHP)	SEINFRA	H	0,00725490	R\$ 813,4758	R\$ 5,9017
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 46,2923

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	0,84000000	R\$ 6,0100	R\$ 5,0484
12507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 18,6700	R\$ 0,9335
12568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,30000000	R\$ 16,0600	R\$ 4,8180
12326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00700000	R\$ 7,4000	R\$ 0,0518
12329	ESTOPIM	SEINFRA	M	0,04500000	R\$ 7,2500	R\$ 0,3263
12535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	JG	0,00050000	R\$ 729,0700	R\$ 0,3645
					TOTAL Material:	R\$ 11,5425

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10221	BLASTER	SEINFRA	H	0,01960784	R\$ 26,7300	R\$ 0,5241
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07843137	R\$ 20,2600	R\$ 1,5890
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2,1131
					VALOR:	R\$ 59,85

2.2.1. C3146 COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 73,4441	R\$ 0,0000
10598	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00888889	R\$ 216,8311	R\$ 1,9274
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00182222	R\$ 85,3841	R\$ 0,1556
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00262222	R\$ 232,0866	R\$ 0,6086
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	R\$ 4,8946	R\$ 0,0037
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	R\$ 6,8842	R\$ 0,0254
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 126,2282	R\$ 0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00444444	R\$ 312,0711	R\$ 1,3870
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	R\$ 39,6218	R\$ 0,0299
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	R\$ 127,1449	R\$ 0,4690
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 4,8066

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02222222	R\$ 20,2600	R\$ 0,4502
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,4502
					VALOR:	R\$ 5,06

3.1.1. C3161 DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 96,8331	R\$ 0,0000
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00086183	R\$ 281,2220	R\$ 0,2480
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,2480

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00176367	R\$ 20,2600	R\$ 0,0357
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,0357

FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352
 Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC CERTIFICA MINAS
 ID=9627842417000158, OU=Videoconferencia
 OU=Certificado PF A1, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352
 Reason: I am the author of this document
 Location: your signing location here
 Date: 2023.11.16 06:15:14-03'00'



VALOR: R\$ 0,28

3.2.1. C0708 CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	R\$ 176,6602	R\$ 1,8373
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	R\$ 233,4827	R\$ 2,4282
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 4,2655
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02080000	R\$ 20,2600	R\$ 0,4214
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,4214
VALOR:						R\$ 4,69

3.2.2. C3143 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) - Desmat., destocamento e limpeza faixa domínio - DMT = 1,20 (T)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000
I0588	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0000
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,31720000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3172
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	1,26450000	R\$ 1,0000	R\$ 1,2645
TOTAL Material:						R\$ 2,5817
FÓRMULA: Y = 1,26X + 1,32						
DMT: R\$ 1,20						
VALOR:						R\$ 2,83

4.1.1. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	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		FORTE	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

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

Equipamento Custo Horário		FORTE	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		FORTE	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

4.2.1. C0424 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (UN)

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	2,52000000	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\$ 1.914,94

4.2.2. C0423 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm (UN)

Serviço		FORTE	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

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
 FARIAS:0116111352

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS
 DN: cn=DR. O=ICP-Brasil, ou=AC CERTIFICA MINAS v3,
 ou=27417000158, ou=1/Inteconferencia,
 ou=Certificado PF A1, cn=FERNANDO MARTINS DE
 FARIAS:0116111352
 Reason: I am the author of this document
 Location: your signing location here
 Date: 2023.11.16 06:14:50 -03'00'



TOTAL Serviço:	R\$ 2.530,667
VALOR:	R\$ 2.530,63

4.2.3. C0407 BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm (UN)

Serviço	FONTES	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\$ 2.580,8031
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\$ 3.972,5581	
VALOR:					R\$ 3.972,32	

4.2.4. C0440 BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm (UN)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	7,60700000	R\$ 469,0300	R\$ 3.567,9112
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	24,54000000	R\$ 75,2300	R\$ 1.846,1442
TOTAL Serviço:					R\$ 5.414,0554	
VALOR:					R\$ 5.414,00	

4.2.5. C0396 BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 2.00m) (UN)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	12,82700000	R\$ 469,0300	R\$ 6.016,2478
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	27,64000000	R\$ 75,2300	R\$ 2.079,3572
TOTAL Serviço:					R\$ 8.095,6050	
VALOR:					R\$ 8.095,56	

4.2.6. C0399 BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.50 X 2.00m) (UN)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	15,14100000	R\$ 469,0300	R\$ 7.101,5832
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	29,82000000	R\$ 75,2300	R\$ 2.243,3586
TOTAL Serviço:					R\$ 9.344,9418	
VALOR:					R\$ 9.344,90	

4.2.7. C0919 CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (M)

Material	FONTES	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	FONTES	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	FONTES	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	

4.2.8. C0920 CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm (M)

Material	FONTES	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	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,12500000	R\$ 26,8600	R\$ 3,3575

FERNANDO
MARTINS DE
FARIAS:01161111352

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS:
DN: cn=CIBR-CHICP-Boas, ou=AC CERTIFICA MINAS vL,
ou=782417300158, ou=Videoconferencia, ou=Certificac
PF AL, ou=FERNANDO MARTINS DE FARIAS,
01161111352
I am the author of this document.
Location: your signing location here
Date: 2023.11.16 08:14:27-0300'



12543	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

4.2.9. C0887 CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12183	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
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 26,8600	R\$ 6,7150
12543	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\$ 657,2312
VALOR:						R\$ 1.522,25

4.2.10. C0918 CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 419,0200	R\$ 1.257,0600
TOTAL Material:						R\$ 1.257,0600
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 8,0580
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 20,2600	R\$ 30,3900
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 38,4480
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	1,71100000	R\$ 469,0300	R\$ 802,5103
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 472,6300	R\$ 56,7156
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\$ 943,4835
VALOR:						R\$ 2.238,99

4.2.11. C0877 CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 2.00m) (M)

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	6,64000000	R\$ 469,0300	R\$ 3.114,3592
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	57,33800000	R\$ 12,3300	R\$ 706,9775
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	4,00400000	R\$ 12,9000	R\$ 51,6516
C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	1,14400000	R\$ 456,2400	R\$ 521,9386
C3351	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	SEINFRA	M3	8,00000000	R\$ 68,1800	R\$ 545,4400
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	17,48000000	R\$ 75,2300	R\$ 1.315,0204
TOTAL Serviço:						R\$ 6.255,3673
VALOR:						R\$ 6.255,46

4.2.12. C0911 CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.50 X 2.00m) (M)

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

**FERNANDO
MARTINS DE
FARIAS:01161111352**

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS:
01161111352
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC CERTIFICA MINAS v5,
ou=27842417000158, ou=Videoconferencia,
ou=Certificado PF A1, cn=FERNANDO MARTINS DE
FARIAS:01161111352
Reason: I am the author of this document
Location: your signing location here
Date: 2023.11.16 06:14:05-03'00'

C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	10,64000000	R\$ 469,0300	R\$ 4.990,4792
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	116,47500000	R\$ 12,3300	R\$ 1.436,1368
C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	2,41800000	R\$ 456,2400	R\$ 1.103,1883
C3351	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	SEINFRA	M3	15,00000000	R\$ 68,1800	R\$ 1.022,7000
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	25,66000000	R\$ 75,2300	R\$ 1.930,4018
					TOTAL Serviço:	R\$ 10.482,9061
					VALOR:	R\$ 10.483,11

4.2.13. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - areia - DMT = 18,70 (T)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000
10688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,0000

Material	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897 CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,31720000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3172
12896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,90360000	R\$ 1,0000	R\$ 0,9036
TOTAL Material:					R\$ 2,2208
FORMULA: Y = 0,90X + 1,32					
DMT: R\$ 18,70					
VALOR: R\$ 18,15					

4.2.14. C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - pedra - DMT = 60,00 (T)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000
10688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,0000

Material	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897 CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,31720000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3172
12896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,70340000	R\$ 1,0000	R\$ 0,7034
TOTAL Material:					R\$ 2,0206
FORMULA: Y = 0,70X + 1,32					
DMT: R\$ 60,00					
VALOR: R\$ 43,32					

4.2.15. C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - brita - DMT = 60,00 (T)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000
10688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,0000

Material	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897 CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,31720000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3172
12896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,70340000	R\$ 1,0000	R\$ 0,7034
TOTAL Material:					R\$ 2,0206
FORMULA: Y = 0,70X + 1,32					
DMT: R\$ 60,00					
VALOR: R\$ 43,32					

4.2.16. C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - cimento - DMT = 100,00 (T)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10582 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 69,6328	R\$ 0,0000
10693 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 206,2341	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,0000

Material	FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,49800000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4980
TOTAL Material:					R\$ 0,4980

FERNANDO MARTINS DE FARIAS:
 01161111352

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC CERTIFICA MINAS VS, OU=27842417000158, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:01161111352
 Reason: I am the author of this document
 Location: your signing location here
 Date: 2023.11.16 06:13:43-03'00'



FORMULA:	Y = 0,49X
DMT:	R\$ 100,00
VALOR:	R\$ 49,00

4.2.17. C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - madeira - DMT = 100,00 (T)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 69,6328	R\$ 0,0000
10693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 206,2341	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0000
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,48980000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4898
TOTAL Material:						R\$ 0,4898
FORMULA:						Y = 0,49X
DMT:						R\$ 100,00
VALOR:						R\$ 49,00

4.2.18. C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - tubo - DMT = 100,00 (T)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 69,6328	R\$ 0,0000
10693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 206,2341	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0000
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,48980000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4898
TOTAL Material:						R\$ 0,4898
FORMULA:						Y = 0,49X
DMT:						R\$ 100,00
VALOR:						R\$ 49,00

4.2.19. C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - ferro - DMT = 100,00 (T)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 69,6328	R\$ 0,0000
10693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 206,2341	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0000
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,48980000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4898
TOTAL Material:						R\$ 0,4898
FORMULA:						Y = 0,49X
DMT:						R\$ 100,00
VALOR:						R\$ 49,00

4.2.20. C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - escora - DMT = 100,00 (T)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 69,6328	R\$ 0,0000
10693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 206,2341	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0000
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,48980000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4898
TOTAL Material:						R\$ 0,4898
FORMULA:						Y = 0,49X
DMT:						R\$ 100,00
VALOR:						R\$ 49,00

4.3.1. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

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

**FERNANDO
MARTINS DE
FARIAS:
0116111352**

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS;0116111352
DN: cn=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC CERTIFICA MINAS, vs=OU=27842417000158, ou=Videoconferencia, ou=Certificado PF A1, cn=FERNANDO MARTINS DE FARIAS;0116111352
Reason: I am the author of this document
Location: your signing location here
Date: 2025.11.16 06:13:23-03'00'



Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 20,2600	R\$ 2,2286
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 2,2286	
VALOR:					R\$ 9,97	

4.3.2. C5012 ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19402	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 217,6581	R\$ 0,0000
19401	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHP)	SEINFRA	H	0,16666667	R\$ 515,1584	R\$ 85,8597
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 85,8597	
VALOR:					R\$ 85,86	

4.3.3. C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	R\$ 176,6602	R\$ 1,9609
10706	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	R\$ 233,4827	R\$ 2,5917
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 4,5526	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02220000	R\$ 20,2600	R\$ 0,4498
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,4498	
VALOR:					R\$ 5,00	

4.3.4. C3143 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 1,26X + 1,32) - Material para bota-fora - DMT = 1,20 (T)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,0000	

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,31720000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3172
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	1,26450000	R\$ 1,0000	R\$ 1,2645
TOTAL Material:					R\$ 2,5817	
FORMULA: Y = 1,26X + 1,32						
DMT: R\$ 1,20						
VALOR: R\$ 2,83						

4.3.5. C3085 EXTREMIDADE PARA DRENO PROFUNDO (UN)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,29200000	R\$ 428,1300	R\$ 125,0140
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	3,67000000	R\$ 146,4700	R\$ 537,5449
TOTAL Serviço:					R\$ 662,5589	

VALOR:					R\$ 662,55
--------	--	--	--	--	------------

4.3.6. C3071 DRENO PROFUNDO C/TUBO POROSO D=20cm/AREIA (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12453	TUBO CONCRETO SIMPLES POROSO D=20cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 37,2900	R\$ 37,2900
TOTAL Material:					R\$ 37,2900	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 26,8600	R\$ 1,3430
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 20,2600	R\$ 22,2860
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 23,6290	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,58800000	R\$ 8,9500	R\$ 5,2626
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00500000	R\$ 472,6300	R\$ 2,3632
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,10000000	R\$ 4,9000	R\$ 0,4900
TOTAL Serviço:					R\$ 8,1158	

**FERNANDO
MARTINS DE
FARIAS:0116111352**

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC CERTIFICA MINAS v5, OU=27842417000158, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352
Reason: I am the author of this document
Location: your signing location here
Date: 2023.11.16 06:13:02-03'00'



VALOR: R\$ 69,03

4.3.7. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,90X + 1,32$) - areia - DMT = 18,70 (T)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0000
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,31720000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3172
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,90360000	R\$ 1,0000	R\$ 0,9036
TOTAL Material:						R\$ 2,2208
FORMULA: $Y = 0,90X + 1,32$						
DMT: R\$ 18,70						
VALOR: R\$ 18,15						

4.3.8. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ($Y = 0,90X + 1,32$) - são - DMT = 20,00 (T)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0000
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,31720000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3172
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,90360000	R\$ 1,0000	R\$ 0,9036
TOTAL Material:						R\$ 2,2208
FORMULA: $Y = 0,90X + 1,32$						
DMT: R\$ 20,00						
VALOR: R\$ 19,32						

4.3.9. C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA ($Y = 0,49X$) - tubo - DMT = 100,00 (T)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0582	CAMINHÃO C-CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 69,6328	R\$ 0,0000
I0693	CAMINHÃO C-CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 206,2341	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0000
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,48960000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4896
TOTAL Material:						R\$ 0,4896
FORMULA: $Y = 0,49X$						
DMT: R\$ 100,00						
VALOR: R\$ 49,00						

4.4.1. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,3900	R\$ 4,3900
TOTAL Material:						R\$ 4,3900
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 26,8600	R\$ 4,0290
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 20,2600	R\$ 5,0650
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,0940
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,8100	R\$ 1,4525
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	R\$ 428,1300	R\$ 14,5564
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	R\$ 4,9000	R\$ 0,1813
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 53,6900	R\$ 0,8054
TOTAL Serviço:						R\$ 16,9956
VALOR: R\$ 30,48						

FERNANDO
MARTINS DE
FARIAS:
0116111352

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS.0116111352
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC
CERTIFICA MINAS v5,
ou=27842417000158, ou=Videoconferencia,
ou=Certificado PF A1, cn=FERNANDO
MARTINS DE FARIAS.0116111352
Reason: I am the author of this document
Location: your signing location here
Date: 2023.11.16 06:12:41-03'00'



4.4.2. C3065 DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT (M)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1,85000000	R\$ 25,9740
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 6,3910
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,07700000	R\$ 34,4814
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,22000000	R\$ 11,8118
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	0,85000000	R\$ 124,4995
TOTAL Serviço:					R\$ 203,1577
VALOR:					R\$ 203,17

4.4.3. C3110 SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA (UN)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 0,8058
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,06000000	R\$ 1,2156
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 2,0214

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,22000000	R\$ 428,1300
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,37100000	R\$ 53,6900
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	1,08000000	R\$ 158,1876
C3227	PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA	SEINFRA	M3	0,23100000	R\$ 44,4600
TOTAL Serviço:					R\$ 282,5655
VALOR:					R\$ 284,58

4.4.4. C3112 SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,63000000	R\$ 3,8115
TOTAL Material:					R\$ 3,8115

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0496	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,02000000	R\$ 26,8600
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 0,8104
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1,3476

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127	AREIA ASFALTO USINADA A FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00130000	R\$ 94,6200
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	1,27000000	R\$ 7,3787
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,09400000	R\$ 428,1300
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,20000000	R\$ 53,6900
TOTAL Serviço:					R\$ 58,4839
VALOR:					R\$ 63,65

4.4.5. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - areia - DMT = 18,70 (T)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,0000

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,31720000	R\$ 1,0000
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,90360000	R\$ 1,0000
TOTAL Material:					R\$ 2,2208
FÓRMULA: Y = 0,90X + 1,32					
DMT:					R\$ 18,70
VALOR:					R\$ 18,15

4.4.6. C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - brita - DMT = 60,00 (T)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	-------	------	-------------	----------------	-------

FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352
 DN: cn=FERNANDO MARTINS DE FARIAS:0116111352, ou=Videoconferência, ou=Certificado PF
 Reason: I am the author of this document
 Location: your signing location here
 Date: 2023.11.16 06:12:21-03'00'

10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,0000

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	LN	1,31720000	R\$ 1,0000	
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,70340000	R\$ 1,0000	
					TOTAL Material:	R\$ 2,0206
					FÓRMULA:	Y = 0,70X + 1,32
					DMT:	R\$ 60,00
					VALOR:	R\$ 43,32

4.4.7. C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - pedra - DMT = 60,00 (T)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,0000

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	LN	1,31720000	R\$ 1,0000	
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,70340000	R\$ 1,0000	
					TOTAL Material:	R\$ 2,0206
					FÓRMULA:	Y = 0,70X + 1,32
					DMT:	R\$ 60,00
					VALOR:	R\$ 43,32

4.4.8. C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - cimento - DMT = 100,00 (T)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 69,6328	
10693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 206,2341	
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,0000

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,48980000	R\$ 1,0000	
					TOTAL Material:	R\$ 0,4898
					FÓRMULA:	Y = 0,49X
					DMT:	R\$ 100,00
					VALOR:	R\$ 49,00

4.4.9. C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - madeira - DMT = 100,00 (T)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 69,6328	
10693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 206,2341	
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,0000

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,48980000	R\$ 1,0000	
					TOTAL Material:	R\$ 0,4898
					FÓRMULA:	Y = 0,49X
					DMT:	R\$ 100,00
					VALOR:	R\$ 49,00

5.1.1. C3991 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10524	CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM (1,22 X 2,44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	R\$ 83,1500	
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 16,0900	
12408	PREGO 14X18 (1,1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 17,2300	
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R\$ 12,7700	
					TOTAL Material:	R\$ 69,4319

FERNANDO MARTINS DE FARIAS:
 01161111352

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS:
 DN: cn=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC CERTIFICA MINAS v3, ou=278642417000158, ou=Assessoria, ou=Certificado PF A1, cn=FERNANDO MARTINS DE FARIAS.01161111352
 Reason: I am the author of this document
 Location: your signing location here
 Date: 2023.11.16 08:12:00-03'00'



Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 21,1000	R\$ 28,4650
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 26,8600	R\$ 36,2610
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 64,7460	
VALOR:					R\$ 134,18	

5.1.2. C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - madeira - DMT = 100,00 (T)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 59,6328	R\$ 0,0000
10693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 206,2341	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,0000	
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,48980000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4898
TOTAL Material:					R\$ 0,4898	
FORMULA:					Y = 0,49X	
DMT:					R\$ 100,00	
VALOR:					R\$ 49,00	

6.1.1. C3346 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP) (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 134,3000
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 141,8200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 276,1200	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3323	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 558,5400	R\$ 167,5620
C3227	PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 44,4600	R\$ 51,1290
TOTAL Serviço:					R\$ 218,6910	
VALOR:					R\$ 494,81	

6.1.2. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - areia - DMT = 18,70 (T)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,0000	
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,31720000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3172
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,90360000	R\$ 1,0000	R\$ 0,9036
TOTAL Material:					R\$ 2,2208	
FORMULA:					Y = 0,90X + 1,32	
DMT:					R\$ 18,70	
VALOR:					R\$ 18,15	

6.1.3. C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - pedra - DMT = 60,00 (T)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,0000	
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,31720000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3172
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,70340000	R\$ 1,0000	R\$ 0,7034
TOTAL Material:					R\$ 2,0206	
FORMULA:					Y = 0,70X + 1,32	
DMT:					R\$ 60,00	
VALOR:					R\$ 43,32	

FERNANDO
MARTINS DE
FARIAS:
01161111352

Digitally signed by FERNANDO MARTINS DE FARIAS, 01161111352
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC CERTIFICA MINAS, ou=27842417000158,
ou=Videoconferencia, ou=Certificado PF A1,
cn=FERNANDO MARTINS DE FARIAS,
01161111352
Reason: I am the author of this document
Location: your signing location here
Date: 2023.11.16 08:11:42-03'00'