Governo do Estado de Mato Grosso
442
SINFRA

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETO

PROJETO EXECUTIVO PONTE SOBRE O RIO PARANAÍTA ESTRADA PONTE NOVA

ESTRADA: ESTRADA PONTE NOVA

TRECHO: PONTE SOBRE O RIO PARANAÍTA TRECHO ENTRE PARANAÍTA E ASSENTAMENTO SÃO PEDRO.

DIMENSÃO: 90,6M X 8,8M.

ÁREA: 797,28 m²

VOLUME 4 – RELATÓRIO DE ORÇAMENTO PONTES SOBRE O RIO PARANAÍTA

.

AGOSTO/2022

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

Governo do Estado de Mato Grosso
443
SINFRA

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETO

PROJETO EXECUTIVO PONTE SOBRE O RIO PARANAÍTA
ESTRADA PONTE NOVA

ESTRADA: ESTRADA PONTE NOVA

TRECHO: PONTE SOBRE O RIO PARANAÍTA TRECHO ENTRE PARANAÍTA E ASSENTAMENTO SÃO PEDRO.

DIMENSÃO: 90,6M X 8,8M.

ÁREA: 797,28 m²

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA

COORDENAÇÃO: SECRETARIA DE GOVERNO

DIREÇÃO: SECRETARIA DE TRANSPORTES E OBRAS

ELABORAÇÃO: KALU SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA – ME

CONTRATO: PNP – Nº 069/2021

EDITAL Nº: 044/2021

VOLUME 4 – RELATÓRIO DE ORÇAMENTO PONTES SOBRE O RIO PARANAÍTA
AGOSTO/2022

Rua João Pessoa, 04 | Santo Antônio | Montes Claros – MG
(31) 9 9305-1291 | (31) 9 9734-4636 | (31) 9 9958-6143
kaluengenharia.com.br | contato@kaluengenharia.com.br

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO 04
2. INTRODUÇÃO 05
2.1 LOCALIZAÇÃO E ACESSO 07
2.2 TABELA DE LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS OAC E/OU PONTES 07
3. ORÇAMENTO 08
3.1 CUSTO DE MATERIAIS 08
3.2 CÁLCULO DE CUSTOS 09
3.3 CONDIÇÃO SEM DESONERAÇÃO 09
3.4 CONDIÇÃO COM DESONERAÇÃO 09
3.5 ESCOLHA DO ORÇAMENTO DE ACORDO COM A CONDIÇÃO DE CPRB 09
3.6 ADMINISTRAÇÃO LOCAL 10
3.7 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO 11
3.8 CANTEIRO DE OBRAS 12
3.8.1 DEFINIÇÕES 12
3.8.2 DIMENSIONAMENTO DOS CANTEIROS 13
3.8.3 NORMATIZAÇÃO 15
3.8.4 FATORES DE EQUIVALÊNCIA DE ÁREAS COBERTAS 18
3.8.5 FATORES DE EQUIVALÊNCIA DE ÁREAS DESCOBERTAS 19
3.8.6 FATOR DO PADRÃO DE CONSTRUÇÃO (K1) 19
3.8.7 FATOR DE MOBILIÁRIO E APARELHAGEM (K2) 20
3.8.8 FATOR DE AJUSTE DA DISTÂNCIA DO CANTEIRO AOS CENTROS FORNECEDORES 21
3.8.9 CÁLCULO DO CUSTO DE INSTALAÇÃO DOS CANTEIROS DE OBRAS 21
3.9 QUADRO RESUMO DO ORÇAMENTO – SEM DESONERAÇÃO 23
3.10 QUADRO DEMONSTRATIVO DE QUANTIDADES 25
3.11 QUADRO DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO – SEM DESONERAÇÃO 27
3.12 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO 31
3.13 DEMONSTRATIVO DE CUSTOS COM ADMINISTRAÇÃO LOCAL 33
3.13.1 RESUMO DAS PARCELAS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL 33
3.13.2 PARCELA FIXA 34
3.13.3 PARCELA VINCULADA 35
3.13.4 EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO DE FRENTES DE SERVIÇO 36
3.13.5 PARCELA VARIÁVEL 36
3.14 DEMONSTRATIVO DE CUSTOS COM CANTEIRO DE OBRAS 38
3.15 COMPOSIÇÃO DO BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS) 40
3.16 COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS 42
3.16.1 COMPOSIÇÕES DOS SERVIÇOS PRELIMINARES 42
3.16.2 COMPOSIÇÕES DOS SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA 45
3.16.3 COMPOSIÇÕES DOS SERVIÇOS DE MESOESTRUTURA 56
3.16.4 COMPOSIÇÕES DOS SERVIÇOS DE SUPERESTRUTURA 62
3.16.5 COMPOSIÇÕES DOS SERVIÇOS DE ACABAMENTO 75
3.17 CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS DE MATERIAIS 83
3.18 NOTAS DE SERVIÇO E MEMÓRIA DE CÁLCULO 84
4. CURVA ABC DE SERVIÇOS E INSUMOS 95
5. COTAÇÕES 99
6. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART 116
7. TERMO DE ENCERRAMENTO 118

Rua João Pessoa, 04 | Santo Antônio | Montes Claros – MG
(31) 9 9305-1291 | (31) 9 9734-4636 | (31) 9 9958-6143
kaluengenharia.com.br | contato@kaluengenharia.com.br

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

1.0 APRESENTAÇÃO

A KALU SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA, com sede à Rua João Pessoa 04, Bairro Santo Antônio, Montes Claros – MG, inscrita no CNPJ/MF sob o Nº 24.031.830/0001-44, Detentor do CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº. 069/2021 junto ao MUNICÍPIO DE PARANAITA – MT – Objeto: Contratação de Empresa Especializada para Prestação de Serviço de Engenharia Consultiva para Elaboração, Revisão, Adequação de Serviços, Estudos Técnicos, Serviços Preliminares, Anteprojetos, Projetos Básicos e Executivos, Prestar Assessoria Técnico ao Gerenciamento e Supervisão de Obras de Pavimentação Asfáltica no Município e a Empresa Kalu Serviços de Engenharia LTDA-ME.

Apresenta, RELATÓRIO DE ORÇAMENTO DA PONTE SOBRE O RIO PARANAÍTA, em conformidades com a ordem de serviço Nº 00/2021; a seguir.

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

2.0 – INTRODUÇÃO

Na elaboração do Orçamento foram adotadas as seguintes premissas, sempre observando o preconizado no Manual de Custos Rodoviários do DNIT.

- Base de referência: **ABRIL/2022;**
- Custos de Referência: Preços dos itens do **SICRO/MT;**
- Está sendo apresentado neste orçamento apenas a condição mais vantajosa, sendo está opção sem desoneração.
- Os percentuais utilizados para calcular o BDI (Normal e Diferenciado) seguem em conformidade com as orientações da SINFRA (as respectivas composições encontram-se detalhadas no capítulo "Composição do BDI" deste Volume;
- Nas composições dos preços unitários dos serviços foram considerados os custos com transporte dos diversos insumos da fonte fornecedora até o canteiro de obras e deste até os locais de aplicação na pista.
- Nas composições referentes à execução da superestrutura (vigas), foi considerada a execução das mesmas na cidade de Cuiabá, local onde há condições de executar vigas em pré-tensão.
- Todos os insumos foram considerados preços cotados ou tiveram a referência de preços ABRIL/2022 do SICRO-MT e SINAPI-MT.
- O preço com instalação do canteiro de obras foi utilizado o custo do IBGE e insumos não constantes no SICRO foram baseados no SINAPI-MT;
- Para o item Placa de Obra, considerou-se 2 placas com a seguinte dimensão: 5,0m de comprimento por 2,5m de altura, totalizando assim 25,0m².
- Para o transporte de pessoal foi considerado apenas o deslocamento por ônibus intermunicipal na mobilização, sendo o custo da passagem com origem de Cuiabá.
- Para mobilização e desmobilização foram considerados os deslocamentos de Mato Grosso (Capital do Estado) até o canteiro de obras.

Classificação da obra:

- Pequeno porte
- Obra de construção de obra de arte especial com extensão de 90 m
- Cronograma 12 Meses

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

Esta obra está localizada na área rural do Município de Paranaíta em estrada vicinal;

A metodologia adotada atende as orientações do portal: http://www.sinfra.mt.gov.br/convenios; Programa Mais MT; Programa de Substituição de Pontes de Madeira – Recursos FINISA.

Os segmentos estudados se desenvolvem em uma região de grande potencial agropecuário e em franca expansão agrícola. A caracterização hidrológica tem importância fundamental para a implantação correta da obra de transposição do curso d'agua do Rio Paranaíta.

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

2.1– MAPA DE LOCALIZAÇÃO E ACESSO

O orçamento da Ponte sobre o Rio Paranaíta, localiza-se na zona rural do Município de Paranaíta, nas Estradas de Acessos de Comunidades rural, do assentamento _____, jurisdição do Municipal.

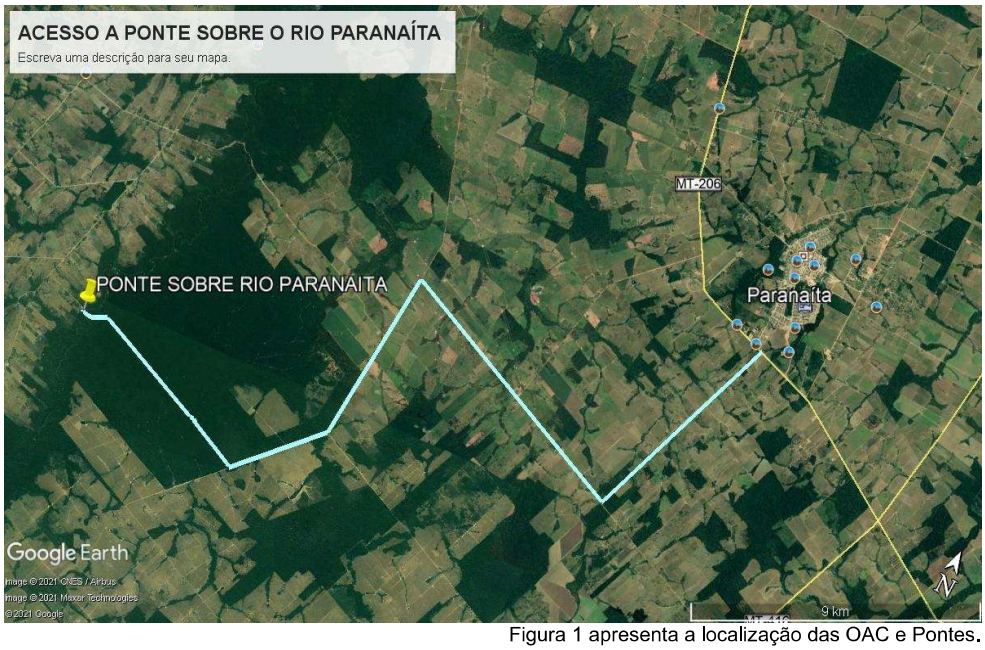


Figura 1 apresenta a localização das OAC e Pontes.

2.2– TABELA DE LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS OAE E/OU PONTE

TABELA DE LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS OAC E/OU PONTES					
Ordem	Localização Geográfica		Distancias (Sede Municipal x Obras)		OBS.:
	Latitude	Longitude	Pav. (km)	N. Pav. (km)	
03	9°46'26.33" S	56°38'45.17" O		30,50	

3.0– ORÇAMENTO.

O presente Orçamento, para implantação da obra de arte especial, em Rodovia Vicinal no Município de Paranaíta, foi elaborado de acordo com as estruturas e os preços constantes no

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO, do DNIT, com data base de ABRIL de 2022, seguindo a metodologia descrita nos Manuais de Custos Rodoviários, disponibilizados pelo DNIT:

- Volume 01 – Metodologia e Conceitos
- Volume 02 – Pesquisa de Preços
- Volume 03 – Equipamentos
- Volume 04 – Mão de Obra
- Volume 05 – Materiais
- Volume 06 – Fator de Influência de Chuvas
- Volume 07 – Canteiros
- Volume 08 – Administração Local
- Volume 09 – Mobilização e Desmobilização
- Volume 10 – Manuais Técnicos
- Volume 11 – Composições de Custos
- Volume 12 – Produções de Equipes Mecânicas

3.1. Custo de Materiais

Adotaram-se os preços unitários dos materiais constantes na tabela do Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO, do DNIT.

Os agregados para os serviços da obra de arte especial terão sua procedência na Pedreira Artejones e Pedreira Pallus, conforme apresentado no quadro de cotações.

Para os insumos como aço, tijolos, madeiras, cal, tintas, entre outros, foram adotados os preços da tabela do SICRO/MT. Já para o cimento, foi realizada cotação de preços, conforme apresentado no item 25.

As distâncias de transportes dos materiais e a localização das suas ocorrências estão detalhadas no Quadro de Distâncias de Transportes, que constam neste volume.

As estruturas pré-moldadas de concreto poderão ser produzidos na obra ou comercial, com preços conforme cotações da tabela do SICRO/MT.

3.2. Cálculo de Custos

O custo unitário de cada serviço foi orçado obedecendo às normas técnicas para a sua execução, e os materiais escolhidos e seus consumos foram definidos conforme tabela SICRO, com os custos dos insumos da região do local da obra.

O custo total dos serviços foi determinado a partir da quantificação do projeto básico, que pretende atender as necessidades da região, dentro dos maiores rigores técnicos e melhores

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

condições econômicas.

Foram realizadas cotações de agregados (brita, pedrisco e areia) que são utilizados na execução dos serviços da obra de arte especial, foi elaborado análise binomial dos custos de aquisição e transporte dos materiais até o canteiro de obra com o objetivo de verificar a condição final mais vantajosa para o orçamento da obra. As cotações de preços e a análise binomial estão constantes neste orçamento, identificando a condição mais vantajosa para o orçamento da obra.

No caso do orçamento em tela, não houve necessidade de inclusão da parcela FIT – Fator de Influência de Tráfego nas composições de custo unitário, visto que se trata de uma obra de implantação em área rural, onde não haverá nenhum impacto do meio urbano ou de qualquer influência ao tráfego dos insumos e da operação dos serviços.

3.3 Condição sem Desoneração

O BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) adotado para os serviços, na condição sem desoneração, foi de 24,58%, conforme as orientações e padrões do DNIT para os BDIs do SICRO.

3.4 Condição com Desoneração

O BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) adotado para os serviços, na condição com desoneração, foi de 30,23%, conforme as orientações e padrões do DNIT para os BDIs do SICRO.

3.5 Escolha do Orçamento de Acordo com a Condição De CPRB

Foram elaborados orçamentos nas condições sem desoneração e com desoneração, de acordo com a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta, e a condição com o menor valor foi a sem desoneração, sendo está a condição mais vantajosa para a execução da obra.

3.6 Administração Local

A administração local é desempenhada normalmente por equipe técnica e administrativa, como por exemplo engenheiro supervisor, engenheiros auxiliares, pessoal administrativo e equipe de medicina e segurança no trabalho. Inclui-se também as equipes responsáveis pelo controle de produção das frentes de serviços, pelo controle tecnológico da obra e pelos serviços gerais de apoio. Equipes de topografia e laboratório, imprescindíveis para a condução das obras, também são inclusas nos custos de administração local. Contudo, a mão de obra ordinária associada a execução direta dos serviços encontra-se incluída nas composições de custos dos mesmos.

O custo da administração local está diretamente relacionado à estrutura organizacional que o

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

executor projetar para a sequência de atividade de cada obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Para a modelagem da administração local deverão ser atendidas as peculiaridades inerentes a cada obra, permitindo um dimensionamento da estrutura organizacional necessária à obtenção das produções esperadas e ao cumprimento dos prazos estabelecidos.

Classifica-se a mão de obra constituinte da administração local nas seguintes atribuições, a saber:

- Parcela fixa: Gerência técnica e Gerência administrativa.
- Parcela vinculada: Encarregados de produção, topografia, setor de medicina e segurança do trabalho.
- Parcela variável: Frentes de serviço, controle tecnológico e manejo ambiental.
- Manutenção do canteiro de obras e acampamentos.

O custo referente a administração local pode ser obtido com base no somatório das parcelas de mão de obra com o incremento dos respectivos veículos, equipamentos e despesas diversas, conforme metodologia proposta pelo DNIT. As parcelas fixas e vinculadas e de manutenção do canteiro de obras são detalhadas por mês e como consequência são associadas ao cronograma físico da obra. Já a parcela variável é dimensionada em função de equipes, cada uma responsável por uma atividade específica no desenvolvimento da obra.

Como são serviços de Melhorias e manutenção de rodovias vicinais, não foi previsto equipe de Segurança do Trabalho, trata-se de obras com pequeno número de operários e serviços pulverizado.

Tendo em vista que o projeto torna-se-á viável, para o Município mediante Convênio, será adotado o critério de classificação de porte de obra utilizando os parâmetros de obra de restauração, adaptado.

Os serviços em questão e para a implantação de 12 (doze) transposição do curso d'agua e seu respectivo encabeçamento, localização conforme o item 2.1.

O dimensionamento da administração local para este projeto é apresentado no item 3.13.

3.7 Mobilização e Desmobilização

As atividades de mobilização e desmobilização são definidas como o conjunto de operações que a empresa executora deve realizar objetivando transportar seus equipamentos, profissionais e recursos até o local do empreendimento, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem ao término dos trabalhos. Para a elaboração da metodologia de cálculo de mobilização e desmobilização de uma obra o DNIT se respalda nas seguintes prerrogativas:

- As capitais das unidades federativas são aptas em fornecer mão de obra e

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

equipamento, atendendo às necessidades da maioria das obras de engenharia;

- Os transportadores especializados serão os principais atuantes na mobilização de equipamentos que não puderem se deslocar pelos próprios meios;
- Veículos transportadores autônomos da frota mobilizada, desde que sejam capazes de deslocarem pelos próprios meios, farão o transporte de ferramentas, equipamentos de pequeno porte, leves, cujo peso individual e formato permitem que sejam transportados, embarcados ou rebocados;
- Os custos de embarque e desembarque serão considerados para todos os equipamentos embarcados na frota;
- Serão desconsideradas as improdutividades na mobilização ou desmobilização dos equipamentos;
- Toda mobilização fará correspondência a uma desmobilização, sendo o custo da desmobilização igual ao da mobilização.

Os custos de mobilização de um determinado projeto podem ser definidos em função de composições de custos de referência elaboradas para os diferentes veículos transportadores, conforme expressão apresentada abaixo:

$$Cmob = \left[\frac{DM * K * FU}{V}\right] * CH \qquad (1)$$

Sendo:

- CMob representa o custo de mobilização;
- DM representa a distância de mobilização, em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (mi);
- K representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;
- FU representa o fator de utilização do veículo transportador;
- V representa a velocidade média de transporte, em km/h ou nós;
- CH representa o custo horário do veículo transportador.

3.8 Canteiro de Obras

3.8.1 Definições:

A Norma Regulamentadora nº 18 do Ministério do Trabalho e Emprego estabelece as condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção e define genericamente canteiro de obras como o conjunto de áreas destinadas à execução e apoio dos trabalhos da indústria da

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

construção. Os canteiros de obras são constituídos por áreas operacionais e edificações onde se desenvolvem atividades ligadas diretamente à produção e por áreas de vivência destinadas a suprir as necessidades básicas de higiene pessoal, descanso, alimentação, ensino, saúde, lazer e convivência. Dentre as edificações, estruturas e áreas ligadas diretamente à produção, podem ser destacadas oficinas escritórios, almoxarifados, depósitos, usinas, centrais, postos de abastecimento, estacionamentos, guaritas, entre outros.

Já as áreas de vivência são normalmente constituídas por instalações sanitárias, vestiários, alojamentos, refeitórios, cozinhas, escolas, creches, ambulatórios e espaços de esporte e lazer.

As áreas de vivência necessitam estar em local de fácil acesso, separadas das áreas operacionais e nunca em subsolos ou porões. Estas instalações devem dispor de área mínima de ventilação natural, de forma a garantir permitindo eficaz aeração interna, conforto térmico, higiene e salubridade.

A Norma Regulamentadora nº 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho da Indústria da Construção assim define canteiro de obras: "Canteiro de Obra - área de trabalho fixa e temporária, onde se desenvolvem operações de apoio e execução de uma obra".

Por sua vez, a norma NBR n° 12284/1991 - Áreas de Vivência em Canteiros de Obras apresenta as seguintes definições básicas:

Canteiro de obras: "Áreas destinadas à execução e apoio dos trabalhos da indústria da construção, dividindo-se em áreas operacionais e áreas de vivência";

Áreas operacionais: "Aquelas em que se desenvolvem as atividades de trabalho ligadas diretamente à produção";

Áreas de vivência: "Aquelas destinadas a suprir as necessidades básicas humanas de alimentação, higiene pessoal, descanso, lazer, convivência e ambulatoriais, devendo ficar fisicamente separadas das áreas operacionais".

Para a obra de implantação das transposições dos cursos d'agua e encabeçamentos no Município de Paranaíta o dimensionamento das instalações técnicas e industriais considerou as diretrizes do "Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, Volume 07 – Canteiro de Obras", do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT.

Segundo o Volume 07, os canteiros de obras das atividades da obra de implantação das transposições dos cursos d'agua e encabeçamentos no Município de Paranaíta são do tipo "Canteiro Longo e Estreito". Os canteiros do tipo longo e estreito são similares aos amplos (sem restrição de espaço físico para alocação) quanto à disponibilidade de espaço, ao porte e à localização, diferenciando-se, entretanto, por apoiar obras de natureza linear como rodovias, ferrovias, oleodutos e redes de gás. Quanto a classificação dos canteiros dimensionados, os mesmos, serão do tipo "Provisórios". Empregam materiais menos nobres e com maior

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

disponibilidade no mercado, tais como pontaletes de madeira, tábuas, compensados resinados (madeira processada mecanicamente), telhas de fibrocimento. Quando bem racionalizados, estes canteiros mostram-se mais adequados à natureza das obras e seus materiais podem ser reaproveitados por até duas vezes. Para melhorar seu desempenho é recomendado pintar os revestimentos para proteção das intempéries.

3.8.2 Dimensionamento dos Canteiros

O dimensionamento do canteiro central da obra de implantação das transposições dos cursos d'agua e encabeçamentos no Município de Paranaíta é função da extensão da obra, da natureza dos serviços e da duração das atividades.

Na figura seguinte é apresentada a Tabela 01 – Classificação das obras de construção e restauração rodoviária, extraída do Volume 07 – Canteiro de Obras, página 14.

Tabela 13 - Classificação dos serviços nas obras de arte especiais

Natureza das Obras	Porte da Obra		
	Pequeno Porte	Médio Porte	Grande Porte
Construção de obras de arte especiais	Até 150 m de pista simples por ano	De 150 a 300 m de pista simples por ano	Acima de 300 m de pista simples por ano
Recuperação, reforço e alargamento de obras de arte especiais	Até 200 m de pista simples por ano	De 200 a 400 m de pista simples por ano	Acima de 400 m de pista simples por ano

Figura 1 - Classificação das obras de construção e restauração rodoviária
Fonte: Volume 07 – Canteiro de Obras, DNIT, página 57

Os serviços em questão dos serviços de implantação da transposições dos cursos d'agua e encabeçamento, tendo sido dimensionado um prazo de 12 meses (1,0 anos) para a execução dos trabalhos, sendo utilizados como referência para este orçamento os parâmetros correspondentes à uma obra para o porte indicado.

- Planejamento do canteiro de obras

Na figura seguinte, é apresentado o resumo dos princípios básicos para o planejamento de um canteiro de obras. Os dados da figura foram extraídos da Tabela 04 - Princípios básicos para o planejamento de um canteiro de obras do Volume 07, página 19. Além desses princípios presentes no quadro seguinte, deve-se considerar:

- Porte: extensão, área ou volume da obra
- Natureza: de acordo com o tipo de obra pode haver predominância de processos construtivos como terraplenagem, pavimentação, estruturas metálicas e/ou de concreto e

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

pré-moldados;

- Localização: se em área rural ou urbana, em terreno plano ou íngreme, área restrita ou ampla, características climáticas locais, facilidades próximas ao canteiro como vias urbanas, estradas, comércio, hotéis, postos de combustíveis, oficinas mecânicas, espaços de lazer, serviços públicos, acessos à infraestrutura elétrica, de água potável, de esgoto e lixo;
- Diversificação de materiais e de equipamentos de produção industrial (usina de asfalto, central de concreto, central de solo-cimento, fábrica de pré-moldados, etc.): para prever depósitos e linhas de produção;
- Empresas especialistas na obra: prevendo as instalações que atendem as suas necessidades;
- Mercado de trabalho local: para previsão de alojamentos.

Tabela 04 - Princípios básicos para o planejamento de um canteiro de obras

Princípios Básicos	
Satisfação e segurança	Propiciar condições adequadas de conforto e segurança aos trabalhadores e melhorar a produtividade.
Integração	Integrar os componentes da cadeia de produção tornando-os um sistema harmônico. A falha de um componente repercute em todo o sistema.
Economia do movimento	Diminuir os deslocamentos dos operários no transporte de materiais, máquinas e equipamentos *(uso de fluxograma)*.
Fluxo progressivo	Direcionar o fluxo de produção de forma contínua, no sentido do produto acabado posicionando depósitos e áreas de trabalho de forma a evitar interferências, congestionamentos, retornos e cruzamentos.
Uso do espaço cúbico	Conhecer as necessidades de espaço nos diversos locais e utilizar, se necessário, superposição de planos de trabalho.
Flexibilidade	Permitir que as instalações do canteiro se adequem à característica dinâmica da obra.

Figura 2 - Princípios básicos para o planejamento de um canteiro de obras
Fonte: Volume 07 – Canteiro de Obras, DNIT, página 19

3.8.3 Normatização

Especificações e Normas do DNIT

- Especificação de Serviço DNER-ES 344/97 - Edificações - Serviços Preliminares - Essa especificação de serviço do antigo DNER, acervo do DNIT, estabelece as exigências básicas a serem adotadas na execução dos serviços preliminares, dentre eles, a instalação

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

do canteiro de obras;

- Especificação de Serviço DNIT 105/2009 - Terraplenagem - Caminhos de Serviço - Essa especificação de serviço trata de como assegurar o tráfego de equipamentos e veículos em diversos locais, dentre eles, o canteiro de obras. Esta norma determina que, quando encerrada a utilização dos caminhos de serviço, a área que ele ocupa deve ser restituída às condições primitivas;
- Especificação de Serviço DNIT 071/2006 - Tratamento ambiental de áreas de uso de obras e do passivo ambiental de áreas consideradas planas ou de pouca declividade por vegetação herbácea;
- Especificação de Serviço DNIT 073/2006 - Tratamento ambiental de áreas de uso de obras e do passivo ambiental de áreas consideradas planas ou de pouca declividade por revegetação arbórea e arbustiva;
- Procedimento DNIT 070/2006 - Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras - O referido normativo apresenta os procedimentos relativos ao canteiro de obras, às instalações industriais, ao desmatamento e limpeza do terreno, aos caminhos de serviço, à drenagem e obras complementares.

Especificações ABNT

- A Norma NBR 12.284/1991 - Áreas de vivência em canteiros de obras - Procedimento estabelece os critérios técnicos mínimos para a permanência de trabalhadores em canteiros de obras.

Quantidades de serviços aos canteiros dimensionados

Conforme já relatado anteriormente, o Canteiro Central dimensionado é do tipo “Provisório”, ou seja, construções de barracões em tábuas de pinho.

Nas figuras seguintes, extraídas do Volume 07 – Canteiro de Obras, são apresentados os resumos dos serviços e suas quantidades à execução do canteiro pela diferenciação, dos mesmos, por tipo de construção em função do tipo de padrão, no caso dos serviços de implantação da Ponte sobre o Rio Paranaíta no Município de Paranaíta, no padrão provisório, ***adaptados***.

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

Tabela 20 - Quadro de quantidades e serviços do canteiro tipo de construção ou restauração rodoviária de médio porte (padrão provisório - barracões em tábuas)

Descrição dos Serviços	Und	Quantidade
Limpeza mecanizada da camada vegetal	m^2	7.945,55
Expurgo	m^3	1.986,39
Regularização do subleito	m^2	7.945,55
Reforço do subleito	m^3	1.589,11
Lastro de brita comercial com espalhamento mecânico	m^3	143,02
Locação da obra	m^2	3.178,22
Meio fio de concreto - MFC 06 com areia e brita comerciais - forma de madeira	m	408,77
Plantio de mudas arbustivas de porte de 50,0 cm em covas de 0,40 x 0,40 x 0,40 m	und	123,00
Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m	m	344,00
Escritório e seção técnica em tábua de pinho - com reaproveitamento	m^2	272,10
Almoxarifado em barracão em tábua de pinho - com reaproveitamento	m^2	152,66
Depósito de cimento em barracão em tábua de pinho - com reaproveitamento	m^2	121,00
Central de armaduras em barracão em tábua de pinho - com reaproveitamento	m^2	115,19
Refeitório e cozinha em barracão em tábua de pinho - com reaproveitamento	m^2	218,42
Alojamentos barracão em tábua de pinho - com reaproveitamento	m^2	435,32
Banheiros e vestiários em barracão em tábua de pinho - com reaproveitamento	m^2	196,71
Oficina em barracão em tábua de pinho - com reaproveitamento	m^2	337,86
Estacionamento para veículos leves	m^2	164,12
Ambulatório em barracão em tábua de pinho - com reaproveitamento	m^2	111,82
Rampa de lavagem	m^2	59,90
Sistema separador de água e óleo	und	1,00
Equipe de topografia em barracão em tábua de pinho - com reaproveitamento	m^2	42,08
Posto de combustível - tipo II	und	1,00
Carpintaria em barracão em tábua de pinho - com reaproveitamento	m^2	140,72
Área de recreação em barracão em tábua de pinho - com reaproveitamento	m^2	198,91
Guarita em barracão em tábua de pinho - com reaproveitamento	m^2	6,10
Residências em barracão em tábua de pinho - com reaproveitamento	m^2	397,16
Demolição de construções provisórias em madeira - com reaproveitamento	m^2	2.746,05
Demolição de construções provisórias sem fechamento lateral - com reaproveitamento	m^2	432,17

Figura 3 - Quadro de quantidades e serviços do canteiro tipo
Fonte: Volume 07 – Canteiro de Obras, DNIT, página 64

3.8.4 Fatores de Equivalência de Áreas Cobertas

Os orçamentos elaborados em função das composições de custos de edificações do SICRO, nos padrões provisório e permanente, permitem avaliar a variação dos custos por metro

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

quadrado das diferentes instalações cobertas e sem vedação lateral em relação ao custo médio da construção civil do SINAPI.

A relação entre estes custos foi denominada Fator de Equivalência de Áreas Cobertas (FEAC) e definida isoladamente para cada instalação coberta e sem vedação lateral.

Na figura seguinte, extraída do Volume 07 – Canteiro de Obras, são apresentados os fatores de equivalência de áreas cobertas das instalações dos canteiros tipo.

Tabela 49 - Fatores de equivalência de áreas cobertas das instalações dos canteiros tipo

Instalações Cobertas	FEAC
Escritório e seção técnica	70,0%
Alojamentos	70,0%
Residências	70,0%
Refeitório e cozinha	70,0%
Banheiros e vestiário	70,0%
Guarita	70,0%
Ambulatório	60,0%
Sala de topografia	60,0%
Laboratórios	60,0%
Almoxarifado	50,0%
Depósito de cimento	50,0%
Oficina	50,0%
Área de recreação	50,0%

Figura 4 - Fatores de Equivalência de Áreas Cobertas
Fonte: Volume 07 – Canteiro de Obras, DNIT, página 94

3.8.5 Fatores de Equivalência de Áreas Descobertas

Definidos os fatores de equivalência de áreas para as instalações cobertas e com vedação lateral, torna-se necessário também estimar os custos relacionados à preparação dos terrenos e à construção das estruturas descobertas. Em consonância aos projetos tipo previstos, devem ser estimados os custos relacionados aos seguintes serviços:

- Limpeza da camada vegetal do terreno;

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

- Locação da obra;
- Execução de sub-base ou base;
- Lançamento de lastro de brita;
- Execução de meio fio de concreto;
- Instalação de cercas;
- Plantio de mudas arbustivas;
- Central de armaduras;
- Carpintaria;
- Estacionamentos;
- Rampa de lavagem;
- Sistema de separação de água e óleo;
- Posto de combustível

Resultados de estudos comparativos, e conforme o Volume 07, apontaram para um fator de equivalência de áreas descobertas (FEAD) médio de 5,0% em relação ao custo médio da construção civil divulgado pelo SINAPI para se definir os custos relacionados a todos estes serviços nos canteiros de obras.
As áreas a serem utilizadas para este cálculo consistem na diferença entre a área total do terreno e as áreas edificadas, com cobertura e com vedação lateral

3.8.6 Fator do Padrão de Construção (K1)

O detalhamento dos orçamentos dos canteiros fixos, conforme o Volume 07, permitiu a identificação das variações de custos associadas aos diferentes padrões construtivos, soluções de engenharia, instalações e materiais utilizados como referência. Na figura seguinte, extraída do Volume 07, são apresentados os valores do coeficiente k1.

Tabela 38 - Fatores de ajuste do padrão de construção

Fator de Ajuste do Padrão de Construção	Tipo de Instalação do Canteiro	
	Provisória	Permanente
Fator k_1	0,8	1,0

Figura 5 - Fator de ajuste do padrão de construção
Fonte: Volume 07 – Canteiro de Obras, DNIT, página 84

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

3.8.7 Fator de Mobiliário e Aparelhagem (K2)

Os custos relacionados ao mobiliário e às aparelhagens dos laboratórios, conforme Volume 07, podem ser obtidos pelo detalhamento dos dispositivos e realização de cotação local de preços ou estimados em função do Fator de Mobiliário e Aparelhagem (k2), definido por natureza e porte das obras. Na figura seguinte, extraída do Volume 07, são apresentados os valores do coeficiente k2.

Tabela 58 - Fator de mobiliário das instalações dos canteiros tipo

Canteiros de Obras	k_2
Construção e restauração rodoviária de pequeno ou médio porte	1,05
Construção e restauração rodoviária de grande porte	1,04
Conservação rodoviária	1,13
Construção ou recuperação, reforço e alargamento de obras de arte especiais de pequeno porte	1,06
Construção ou recuperação, reforço e alargamento de obras de arte especiais de médio ou grande porte	1,04
Construção ferroviária	1,05

Figura 6 - Fator de mobiliário
Fonte: Volume 07 – Canteiro de Obras, DNIT.

3.8.8 Fator de Ajuste da Distância do Canteiro aos Centros Fornecedores

Conforme o Volume 07, o detalhamento dos orçamentos dos canteiros fixos permite a identificação das variações de custos associadas ao aumento da distância de transporte entre o canteiro de obras e os centros fornecedores dos insumos para sua instalação. Os orçamentos de calibração foram elaborados prevendo-se a diferenciação da condição do pavimento, a saber: terreno natural, revestimento primário e rodovia pavimentada. Na figura seguinte, extraída do Volume 07, são apresentados os valores do coeficiente k3.

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

Tabela 59 - Fatores de ajuste da distância do canteiro aos centros fornecedores

Fator de Ajuste da Distância do Canteiro aos Centros Fornecedores	Condição do Pavimento		
	Leito Natural	Revestimento Primário	Rodovia Pavimentada
Fator k_3	1 + 0,0014 x DT	1 + 0,0009 x DT	1 + 0,0008 x DT

Figura 7 - Fator de ajuste de distância
Fonte: Volume 07 – Canteiro de Obras, DNIT

3.8.9 Cálculo do Custo de Instalação dos Canteiros de Obras

A metodologia adotada para definição dos custos de referência para instalação do canteiro de obra no padrão provisório pode ser sintetizada por meio da seguinte equação matemática, conforme Volume 07 – Canteiros de Obras do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes.

$$CCO = \left[\left(k_1 \times k_2 \times k_3 \times \sum AC \times FEAC\right) + \left(\sum AD \times FEAD\right)\right] \times CMCC + CII$$

Onde:

- CCO – Custo total do canteiro de obras e de suas instalações industriais;
- k1 – Fator de ajuste do padrão de construção (provisório);
- k2 – Fator de mobiliário;
- k3 – Fator de ajuste da distância do canteiro aos centros fornecedores;
- AC – Áreas das edificações consideradas cobertas e com vedação lateral;
- FEAC – Fatores de equivalência de áreas cobertas das instalações;
- AD – Áreas descobertas ou sem vedação lateral;
- FEAD – Fator de equivalência de áreas descobertas;
- CII – Custo específico das instalações industriais;
- CMCC – Custo médio da construção civil por metro quadrado, calculado pelo IBGE e divulgado pelo SINAPI mensalmente e por unidade da federação (R$ 1.659,97 – Mato Grosso, JULHO de 2022).

Respeitadas as premissas da curva de agregação de recursos clássica, ou seja, estabelecido 50% para o desenvolvimento do recurso com consumo constante, observou-se, conforme Volume 07 – Canteiros de Obras do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT, que a relação entre o ponto máximo teórico da mão de obra e a mão de obra média de um projeto de

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

infraestrutura é igual a 1,33, razão pelo qual justifica-se a adoção desse valor nas situações em que o histograma de utilização da mão de obra não tenha sido disponibilizado no projeto, como é o caso deste.

Rua João Pessoa, 04 | Santo Antônio | Montes Claros – MG
(31) 9 9305-1291 | (31) 9 9734-4636 | (31) 9 9958-6143
kaluengenharia.com.br | contato@kaluengenharia.com.br

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

3.9 Quadro Resumo Do Orçamento – Sem Desoneração

Na sequência será apresentado Quadro Resumo Do Orçamento – Sem Desoneração.

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

QUADRO RESUMO DE ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO

OBRA: PONTE SOBRE O RIO PARANAÍTA **DATA BASE: ABRIL/2022**

LOCAL: SEGMENTO SEDE DO MUNICÍPIO DE PARANAÍTA - ASSENTAMENTO SÃO PEDRO

TRECHO: RODOVIA MUNICIPAL **EXTENSÃO: (90,60m x 8,80m)**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VALOR	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 266.714,71	3,98%
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 836.269,00	12,47%
1.2	DETALHAMENTO DO PROJETO EXECUTIVO	R$ 126.876,35	1,89%
2.0	INFRAESTRUTURA	R$ 2.125.021,04	31,70%
3.0	MESOESTRUTURA	R$ 540.120,19	8,06%
4.0	SUPERESTRUTURA	R$ 2.606.083,63	38,87%
5.0	ACABAMENTO	R$ 203.410,64	3,03%

	ÀREA DA OBRA M²:	**799,920**
	Preço Médio por M²:	**R$ 8.381,458**
PREÇO TOTAL DO ORÇAMENTO	**R$ 6.704.495,56**	**100,00%**

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

3.10 Quadro Demonstrativo de Quantidades

Na sequência será apresentado o Quadro Demonstrativo de Quantidades.

Rua João Pessoa, 04 | Santo Antônio | Montes Claros – MG
(31) 9 9305-1291 | (31) 9 9734-4636 | (31) 9 9958-6143
kaluengenharia.com.br | contato@kaluengenharia.com.br

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

QUADRO DE QUANTIDADES

OBRA: PONTE SOBRE O RIO PARANAÍTA
LOCAL: SEGMENTO SEDE DO MUNICÍPIO DE PARANAÍTA - ASSENTAMENTO SÃO PEDRO
TRECHO: RODOVIA MUNICIPAL
DATA BASE: ABRIL/2021
EXTENSÃO: PONTE EXTENSÃO (90,60m x 8,80m)

TABELA REFERÊNCIA: SICRO ABR/2022
BDI SERVIÇOS: 24,58%
BDI AQUISIÇÃO MAT. BET.:
BDI TRANSPORTE MAT. BET.:

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANTIDADE
1.0		**SERVIÇOS PRELIMINARES**		
1.0.1	s/c	Instalação de Canteiro e Acampamento	cj	1,00
1.0.2	s/c	Mobilização e desmobilização de Pessoal	cj	1,00
1.0.3	s/c	Mobilização e Desmobilização de Equipamento Pesados e Rodantes	cj	1,00
1.0.4	5213417	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	25,00
1.0.5	5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	und	1,00
1.1		**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**		
1.1.1	s/c	Administração Local de Obras	cj	1,00
1.2		**DETALHAMENTO DE PROJETO EXECUTIVO**		
1.2.1	s/c	Detalhamento de Projeto Executivo O.A.E	m²	792,00
2.0		**INFRAESTRUTURA**		
2.0.1	6106221	Escavação manual de fuste de tubulão a céu aberto na profundidade de até 10 m em material de 1ª categoria	m³	18,47
2.0.2	6106316	Escavação manual de fuste de tubulão a ar comprimido em material de 1ª categoria na profundidade de 10 a 15 m	m³	161,45
2.0.3	6106332	Escavação manual de base alargada de tubulão a céu aberto em material de 3ªcategoria a frio na profundidade de 10 a 15 m	m³	53,88
2.0.4	6106218	Colocação e retirada de campânula de ar comprimido em tubulão com apoio de guindaste	und	8,00
2.0.5	6106220	Armação de fuste de tubulão em aço CA-50 com apoio de guindaste - fornecimento, preparo e colocação	kg	9.200,00
2.0.6	407819	Armação em aço CA-50 fornecimento, preparo e colocação	kg	1.850,00
2.0.7	1107896	Concreto Fck=25 Mpa, confecção em betoneira e lançamento manual, areia e brita comerciais	m³	162,76
2.0.8	4805749	Escavação Manual de Vala, em material de 1ª categoria	m³	92,51
2.0.9	5502978	Compactação de aterros a 100% do proctor normal	m³	54,99
2.0.10	3205870	Gabião caixa 2x2x1m Zn/Al D=2,7mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	516,00
2.0.11	3205872	Gabião colchão espessura 0,7m Zn/Al + PVC - D=2,0mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	144,48
2.0.12	3816198	Plataforma de trabalho em madeira apoiada no solo - altura de 6 a 12 m - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada	m³	2.305,00
3.0		**MESOESTRUTURA**		
3.0.1	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	401,31
3.0.2	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	131,40
3.0.3	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	13.876,90
3.0.4	307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	538,40
3.0.5	2108165	Escoramento com pontaletes D = 10 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	2.203,40
4.0		**SUPERESTRUTURA**		
4.0.1	3106427	Fôrma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e retirada (longarinas)	m²	3.282,21
4.0.2	1107908	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (longarinas)	m³	207,41
4.0.3	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (longarinas)	kg	55.141,80
4.0.4	4507957	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação (longarinas)	kg	14.519,79
4.0.5	4507767	Ancoragem ativa para 4 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão (longarinas)	und	546,00
4.0.6	3806424	Lançamento de viga pré-moldada de 980 a 1.225 kN com utilização de treliça lançadeira e carrelone (longarinas)	und	21,00
4.0.7	5915369	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de 1.000 a 1.250 kN em cavalo mecânico com reboques de 5 e 4 eixos com capacidade de 130 t (longarinas)	und	21,00
4.0.8	5915365	Transporte em cavalo mecânico com reboques de 5 e 4 eixos com capacidade de 130 t - rodovia em revestimento primário (longarinas)	km	30,50
4.0.9	5915361	Transporte em cavalo mecânico com reboques de 5 e 4 eixos com capacidade de 130 t - rodovia pavimentada (longarinas)	km	840,00
4.0.10	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	1.141,32
4.0.11	1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	282,81
4.0.12	3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	234,00
5.0		**ACABAMENTO**		
5.0.1	307737	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm - fornecimento e instalação	m	35,20
5.0.2	4915672	Limpeza de ponte	m	90,90
5.0.3	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada. (guarda corpo)	m²	403,56
5.0.4	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais. (guarda corpo)	m³	36,29
5.0.5	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação. (guarda corpo)	kg	3.805,20
5.0.6	2015642	Dreno em tubo de aço galvanizado D = 100 mm e L = 50 cm em OAE - fornecimento e instalação	und	18,00
5.0.7	3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	325,13

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

3.11 Quadro Demonstrativo do Orçamento

Na sequência será apresentado o Quadro Demonstrativo do Orçamento

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

QUADRO DE QUANTIDADES E CUSTOS
SEM DESONERAÇÃO FISCAL

OBRA: PONTE SOBRE O RIO PARANAÍTA
TRECHO: RODOVIA MUNICIPAL

TABELA REFERÊNCIA: SICRO ABRIL/2022
BDI SERVIÇOS S/DESONERAÇÃO: 24,58%
BDI SERVIÇOS C/DESONERAÇÃO: 30,23%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANTIDADE	PREÇO				
					UNIT S/ BDI (R$)	UNITÁRIO COM BDI C-DESO(R$)	UNITÁRIO COM BDI S-DESO (R$)	TOTAL C/ DESONERAÇÃO (R$)	TOTAL S/ DESONERAÇÃO (R$)
1.0		**SERVIÇOS PRELIMINARES**							
1.0.1	s/c	Instalação de Canteiro e Acampamento	unid	1,00	187.858,28	244.647,84	234.033,85	244.647,83	234.033,84
1.0.2	s/c	Mobilização e desmobilização de Pessoal	unid	1,00	6.905,07	8.992,47	8.602,34	8.992,47	8.602,33
1.0.3	s/c	Mobilização e Desmobilização de Equipamento Pesados e Rodantes	unid	1,00	7.929,40	10.326,46	9.878,45	10.326,45	9.878,44
1.0.4	5213417	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	unid	25,00	451,55	588,05	562,54	14.701,33	14.063,52
1.0.5	5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	und	1,00	109,64	142,78	136,59	142,78	136,58
			SUB-TOTAL -	SERVIÇOS PRELIMINARES				278.810,86	266.714,71
1.1		**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**							
1.1.1	s/c	Administração Local de Obras	und	1,00	671.270,67	874.195,79	836.269,00	874.195,79	836.269,00
			SUB-TOTAL -	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				874.195,79	836.269,00
1.1		**DETALHAMENTO DO PROJETO EXECUTIVO**							
	s/c	Detalhamento de Projeto Executivo O.A.E	m²	792,00	128,59	167,46	160,20	132.630,50	126.876,35
			SUB-TOTAL -	DETALHAMENTO DO PROJETO EXECUTIVO				132.630,50	126.876,35
2.0		**INFRAESTRUTURA**							
2.0.1	6106221	Escavação manual de fuste de tubulão a céu aberto na profundidade de até 10 m em material de 1ª categoria	m³	18,47	233,95	304,67	291,45	5.627,92	5.383,75
2.0.2	6106316	Escavação manual de fuste de tubulão a ar comprimido em material de 1ª categoria na profundidade de 10 a 15 m	m³	161,45	5.035,81	6.558,14	6.273,61	1.058.778,16	1.012.843,30
2.0.3	6106332	Escavação manual de base alargada de tubulão a céu aberto em material de 3ªcategoria a frio na profundidade de 10 a 15 m	m³	53,88	1751,39	2.280,84	2.181,88	122.891,40	117.559,78
2.0.4	6106218	Colocação e retirada de campânula de ar comprimido em tubulão com apoio de guindaste	und	8,00	505,72	658,60	630,03	5.268,79	5.040,20
2.0.5	6106220	Armação de fuste de tubulão em aço CA-50 com apoio de guindaste - fornecimento, preparo e colocação	kg	9.200,00	14,91	19,42	18,57	178.639,09	170.888,87
2.0.6	407819	Armação em aço CA-50 fornecimento, preparo e colocação	kg	1.850,00	15,52	20,21	19,33	37.391,63	35.769,40
2.0.7	1107896	Concreto Fck=25 Mpa, confecção em betoneira e lançamento manual, areia e brita comerciais	m³	162,76	450,34	586,48	561,03	95.456,29	91.314,94
2.0.8	4805749	Escavação Manual de Vala, em material de 1ª categoria	m³	92,51	65,95	85,89	82,16	7.945,37	7.600,66
2.0.9	5502978	Compactação de aterros a 100% do proctor normal	m³	54,99	4,61	6,00	5,74	330,13	315,81
2.0.10	3205870	Gabião caixa 2x2x1m Zn/Al D=2,7mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	516,00	682,95	889,41	850,82	458.933,38	439.022,66
2.0.11	3205872	Gabião colchão espessura 0,7m Zn/Al + PVC - D=2,0mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	144,48	257,3	335,08	320,54	48.412,61	46.312,24
2.0.12	3816198	Plataforma de trabalho em madeira apoiada no solo - altura de 6 a 12 m - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada	m³	2.305,00	67,2	87,51	83,72	201.721,06	192.969,43
			SUB-TOTAL -	INFRAESTRUTURA				2.221.395,83	2.125.021,04

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

3.0		**MESOESTRUTURA**							
3.0.1	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	401,31	95,81	124,77	119,36	50.072,79	47.900,40
3.0.2	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	131,40	450,34	586,48	561,03	77.063,18	73.719,81
3.0.3	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	13.876,90	15,52	20,21	19,33	280.475,68	268.307,30
3.0.4	307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	538,40	82,28	107,15	102,50	57.691,30	55.188,38
3.0.5	2108165	Escoramento com pontaletes D = 10 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	2.203,40	34,61	45,07	43,12	99.312,97	95.004,30
			SUB-TOTAL -		MESOESTRUTURA			564.615,92	540.120,19
4.0		**SUPERESTRUTURA**							
4.0.1	3106427	Fôrma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e retirada (longarinas)	m²	3.282,21	49,44	64,39	61,59	211.327,42	202.159,03
4.0.2	1107908	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (longarinas)	m³	207,41	523,09	681,22	651,67	141.291,86	135.161,94
4.0.3	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (longarinas)	kg	55.141,80	15,52	20,21	19,33	1.114.509,29	1.066.156,55
4.0.4	4507957	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação (longarinas)	kg	14.519,79	13,93	18,14	17,35	263.404,07	251.976,34
4.0.5	4507767	Ancoragem ativa para 4 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão (longarinas)	und	546,00	409,8	533,68	510,53	291.390,66	278.748,74
4.0.6	3806424	Lançamento de viga pré-moldada de 980 a 1.225 kN com utilização de treliça lançadeira e carrelone (longarinas)	und	21,00	4.651,40	6.057,52	5.794,71	127.207,88	121.688,99
4.0.7	5915369	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de 1.000 a 1.250 kN em cavalo mecânico com reboques de 5 e 4 eixos com capacidade de 130 t (longarinas)	und	21,00	7.275,06	9.474,31	9.063,27	198.960,52	190.328,66
4.0.8	5915365	Transporte em cavalo mecânico com reboques de 5 e 4 eixos com capacidade de 130 t - rodovia em revestimento primário (longarinas)	km	30,50	143,92	187,43	179,30	5.716,52	5.468,51
4.0.9	5915361	Transporte em cavalo mecânico com reboques de 5 e 4 eixos com capacidade de 130 t - rodovia pavimentada (longarinas)	km	840,00	115,92	150,96	144,41	126.808,59	121.307,03
4.0.10	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	401,31	95,81	124,77	119,36	50.072,79	47.900,40
4.0.11	1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	282,81	471,95	614,62	587,96	173.820,81	166.279,64
4.0.12	3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	234,00	64,86	84,47	80,80	19.765,31	18.907,80
			SUB-TOTAL -		SUPERESTRUTURA			2.724.275,72	2.606.083,63
5.0		**ACABAMENTO**							
5.0.1	307737	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm - fornecimento e instalação	m	35,20	1277,17	1.663,26	1.591,10	58.546,69	56.006,66
5.0.2	4915672	Limpeza de ponte	m	90,90	3,82	4,97	4,76	452,20	432,58
5.0.3	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada. (guarda corpo)	m²	403,56	95,81	124,77	119,36	50.353,53	48.168,96
5.0.4	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais. (guarda corpo)	m³	36,29	450,34	586,48	561,03	21.283,27	20.359,90
5.0.5	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação. (guarda corpo)	kg	3.805,20	15,52	20,21	19,33	76.909,54	73.572,84
5.0.6	2015642	Dreno em tubo de aço galvanizado D = 100 mm e L = 50 cm em OAE - fornecimento e instalação	m	18,00	147,8	192,48	184,13	3.464,63	3.314,32
5.0.7	3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	325,13	3,84	5,00	4,78	1.625,92	1.555,38
			SUB-TOTAL -		ACABAMENTO			212.635,78	203.410,64
		TOTAL DO ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO							**7.008.560,40**
		TOTAL DO ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO							**6.704.495,56**

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

3.12 Cronograma Físico Financeiro

Na sequência será apresentado o Cronograma Físico Financeiro.

Rua João Pessoa, 04 | Santo Antônio | Montes Claros – MG
(31) 9 9305-1291 | (31) 9 9734-4636 | (31) 9 9958-6143
kaluengenharia.com.br | contato@kaluengenharia.com.br

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

Governo do Estado de Mato Grosso
471
SINFRA

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO
SEM DESONERAÇÃO FISCAL

OBRA: PONTE SOBRE O RIO PARANAÍTA
LOCAL: SEGMENTO SEDE DO MUNICÍPIO DE PARANAÍTA - ASSENTAMENTO SÃO PEDRO
TRECHO: RODOVIA MUNICIPAL
DATA BASE: ABRIL/2022
EXTENSÃO: PONTE EXTENSÃO (90,60m x 8,80m)

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	266.714,71	50%											50%	1,00
			R$ 133.357,36	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 133.357,36	R$ 266.714,71
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	836.269,00		10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%		1,00
			R$ -	R$ 83.626,90	R$ 83.626,90	R$ 83.626,90	R$ 83.626,90	R$ 83.626,90	R$ 83.626,90	R$ 83.626,90	R$ 83.626,90	R$ 83.626,90	R$ 83.626,90	R$ -	R$ 836.269,00
1.2	DETALHAMENTO DO PROJETO EXECUTIVO	126.876,35	100%												1,00
			R$ 126.876,35	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 126.876,35
2.0	INFRAESTRUTURA	2.125.021,04		40,0%	40,0%	20,0%									1,00
			R$ -	R$ 850.008,42	R$ 850.008,42	R$ 425.004,21	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 2.125.021,04
3.0	MESOESTRUTURA	540.120,19			20,0%	60,0%	20,0%								1,00
			R$ -	R$ -	R$ 108.024,04	R$ 324.072,11	R$ 108.024,04	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 540.120,19
4.0	SUPERESTRUTURA	2.606.083,63					20,0%	20,0%	25,0%	25,0%	10,0%				1,00
			R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 521.216,73	R$ 521.216,73	R$ 651.520,91	R$ 651.520,91	R$ 260.608,36	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 2.606.083,63
5.0	ACABAMENTO	203.410,64										50,0%	50,0%		1,00
			R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -	R$ 101.705,32	R$ 101.705,32	R$ -	R$ 203.410,64
TOTAL GERAL DO PROJETO:		100,0%	3,88	13,93	15,54	12,42	10,63	9,02	10,96	10,96	5,13	2,76	2,76	1,99	100,0%
			3,88	17,81	33,34	45,76	56,40	65,42	76,38	87,35	92,48	95,25	98,01	100,00	
		R$ 6.704.495,56	R$ 260.233,71	R$ 933.635,32	R$ 1.041.659,35	R$ 832.703,22	R$ 712.867,66	R$ 604.843,63	R$ 735.147,81	R$ 735.147,81	R$ 344.235,26	R$ 185.332,22	R$ 185.332,22	R$ 133.357,36	R$ 6.704.495,56
			R$ 260.233,71	R$ 1.193.869,02	R$ 2.235.528,38	R$ 3.068.231,60	R$ 3.781.099,26	R$ 4.385.942,89	R$ 5.121.090,69	R$ 5.856.238,50	R$ 6.200.473,77	R$ 6.385.805,99	R$ 6.571.138,21	R$ 6.704.495,56	

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

3.13 Demonstrativo de Custos com Administração Local

3.13.1 Resumo das Parcelas de Administração Local

RESUMO DAS PARCELAS DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL					PRAZO OBRA (Meses) 12
	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO (R$) UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	DESPESAS FIXAS				
1	**Parcela Fixa**				
1.1	mão de obra	mês	8,00	64.430,94	515.447,52
1.2	Veiculos	mês	2,00	6.756,63	13.513,26
				Subtotal do item 1	528.960,78
3	**Parcela Vinculada**				
3.1	Equipe de produção de OAE	mês	8,00	7.539,21	60.313,68
3.2	Equipe de produção de pavimentação	mês	0,00	0,00	0,00
3.3	Equipe de topografia	mês	1,00	6.824,82	6.824,82
3.4	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	4,00	0,00	0,00
				Subtotal do item 3	67.138,50
5	**Parcela Variável**				
5.1	Equipes de frente de serviço	equipe x mês	1,389	1.516,09	2.105,97
5.2	Laboratório de solos	equipe x mês	0,0000	10.258,98	0,00
5.3	Laboratório de Pavimentação	equipe x mês	0,0000	10.258,98	0,00
5.4	Laboratório de concreto	equipe x mês	1,3744	10.258,98	14.099,69
5.5	Manejo florestal	equipe x mês	0,5179	6.616,10	3.426,64
				Subtotal do item 5	19.632,30
6	**Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos**				
6.1	Equipe de manutenção	mês	8,00	2.946,73	23.573,82
				Subtotal do item 6	
				SUB-TOTAL GERAL	**R$ 639.305,40**
7	**Despesas diversas**				
7.1	Despesas diversas	%	5,00		31.965,27
				Subtotal do item 7	31.965,27
				TOTAL GERAL	**R$ 671.270,67**
				BDI (%) 24,58%	**164.998,33**
				TOTAL GERAL + BDI	**R$ 836.269,00**

Rua João Pessoa, 04 | Santo Antônio | Montes Claros – MG
(31) 9 9305-1291 | (31) 9 9734-4636 | (31) 9 9958-6143
kaluengenharia.com.br | contato@kaluengenharia.com.br

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

3.13.2 Parcela Fixa

Composição de custo da parcela fixa da administração local (mão de obra)							
DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNIDADE	PARTICIPAÇAO				PREÇO TOTAL (R$)
			QUANT.	MENSAL MED	PREÇO UNITÁRIO (R$)	SUBTOTAL	
1 - CUSTOS DIRETOS							
1. GERÊNCIA TECNICA							
1.1.Seção Técnica Geral							
Engenheiro Supervisor	P9819	mês	1,0	100%	21.746,6765		21.746,67
Encarregado Geral	P9840	mês	1,0	100%	10.618,6350		10.618,63
Tecnico de Meio Ambiente	P9897	mês	0,3	100%	6.616,1019		1.984,83
Secretaria	P9878	mês	0,0	100%	5.406,8982		0,00
Motorista	P9948	mês	0,0	100%	4.263,8364		0,00
						SUBTOTAL	**34.350,13**
1.2.Seção Técnica Auxiliar							
Engenheiro Auxiliar	P9946	mês	0	100%	19.167,5200		0,00
Auxiliar Técnico	P9903	mês	1	100%	3.714,1693		3.714,16
						SUBTOTAL	**3.714,16**
2. GERÊNCIA ADMINISTRATIVA							
2.1.Seção Administrativo Geral							
Chefe Administrativo	P9883	mês	0,0	100%	7.304,4231		0,00
Encarregado Administrativo	P9809	mês	1,0	100%	7.300,4145		7.300,41
Porteiro	P9896	mês	1,0	100%	3.793,0428		3.793,04
Vigia	P9827	mês	2,0	100%	4.034,3991		8.068,79
Motorista de veiculo leve	P9948	mês	0,0	100%	4.263,8364		0,00
						SUBTOTAL	**19.162,24**
2.2 Seção Administrativo Auxiliar							
Auxiliar Administrativo	P9806	mês	1,0	100%	3.864,7614		3.864,76
Faxineiro	P9842	mês	1,0	100%	3.339,6501		3.339,65
						SUBTOTAL	**7.204,41**
Total de Mão de Obra da Parcela Fixa							**64.430,94**

Composição de custo da parcela fixa da administração local (veículos)								
DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNIDADE	QUANT	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horario Produtivo (R$)	Custo Horario Improdutivo (R$)	Custo Total (R$)
2. Veiculo								
2.1 Gerência Tecnica								
2.1.1 Geral								
2.1.1.1 Veiculo leve 53 Kw	E9093	mês	2	44,00	176,00	39,4701	0,507	3.651,83
2.1.1.2 Miniônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	E9134	mês	1	44,00	176,00	56,8681	3,4239	3.104,80
							SUBTOTAL	**6.756,63**
2.1.2 Auxiliar								
2.1.12.1 Veiculo leve 53 Kw	E9093	mês	0	44,00	176,00	39,4701	5,8143	0,00
							SUBTOTAL	**0,00**
2.1.2 Gerência Administrativa								
2.1.2.1 Veiculo leve 53 Kw	E9093	mês	0	44,00	176,00	39,4701	5,8143	0,00
							SUBTOTAL	**0,00**
Total de veiculos da parcela fixa								**6.756,63**
							TOTAL GERAL	**71.187,57**

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

3.13.3 Parcela Vinculada

Parcela Vinculada de contrução							ORÇAMENTO
DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNIDADE	PARTICIPAÇÃO			OBS.	PREÇO TOTAL (R$)
			QUANT.	MENSAL	PREÇO UNITÁRIO (R$)		
1. Encarregados de Produção de Terraplenagem							
1.1. Mão de Obra							
1.1.1 Encarregado de Pontes	P9884	mês	1,0	100%	7.539,2103		7.539,21
2. Encarregados de Produção de Pavimentação							
2.1. Mão de Obra							
2.1.1 Encarregado de Pavimentação	P9893	mês	0,0	100%	7.539,2103		0,00
3. Equipe de Topografia							
3.1 Mão de Obra							
3.1.1 Topografo	P9949	mês	0,5	100%	5.295,7541		2.647,87
3.1.1 Auxiliar de Topografia	P9950	mês	1,0	100%	4.176,9534		4.176,95
4. Setor de Medicina e Segurança do Trabalho							
4.1 Mão de Obra							
4.1.1Técnico de segurança do trabalho	P9876	mês	0,00	100%	5.396,7641		0,00
4.1.2 Engenheiro de segurança do trabalho	P9864	mês	0,00	100%	19.441,7582		0,00
4.1.3 Médico do trabalho	P9851	mês	0,00	100%	16.919,0511		0,00
DESCRIÇÃO	Unid	QUANT	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horario Produtivo (R$)	Custo Horario Improdutivo (R$)	PREÇO TOTAL
1. Veiculos							
1.1 Encarregado de Terraplenagem							
1.1.1 Veiculo leve 53 Kw	E9093	0	44,0	176,00	39,4701	5,8143	0,00
1.2 Encarregado de Pavimentação							
1.2.2 Veiculo leve 53 Kw	E9093	0	44,0	176,00	39,4701	5,8143	0,00
1.3 Topografia							
Veiculo leve 53 Kw	E9093	1	44,00	176,00	39,4701	5,8143	2.760,00
TOTAL							17.124,03

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

9.13.4 Equipes de Acompanhamento de Frentes de Serviço

EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO DE FRENTES DE SERVIÇO						
CODIGO	DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade	Produção Horaria(und/h)	Equação 1 Pm=Phx182,49	Equação 2 Efs=Qp/Pm
	1 - CUSTOS DIRETOS					
	1. Acompanhamento das frentes de serviços					
	1.1 INFRAESTRUTURA					
6106220	Armação de fuste de tubulão em aço CA-50 com apoio d	kg	4.479,40	168,20	30.694,81	0,15
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (base)	kg	1.850,00	76,89	14.031,65	0,13
			Total de equipes para terraplanagem			0,28
	1.2 Serviços de MESOESTRUTURA					
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	103,82	841,00	153.474,09	0,00
3205870	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	126,00	216,26	39.465,28	0,00
3205872	Gabião colchão espessura 0,17 m - Zn/Al + PVC - D = 2,0 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e	m³	35,28	168,20	30.694,81	0,00
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	131,40	1.500,00	273.735,00	0,00
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	13.876,90	569,15	103.864,18	0,13
			Total de equipes para pavimentação			0,14
	1.3 Serviços de SUPERESTRUTURA					
				Efsdu		Efs
1107908	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	207,41	0,00131		0,2717
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (longarinas)	kg	55.141,80			0,0000
4507957	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação (longarinas)	kg	14.519,79			0,0000
4507767	Ancoragem ativa para 4 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas	un	546,00			0,0000
3806424	Lançamento de viga pré-moldada de 980 a 1.225 kN com utilização de treliça lançadeira e carrelone	un	21,00	0,00131		0,0275
3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	1.141,32			0,0000
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	282,81	0,00131		0,3704
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais, (guarda	m³	36,29	0,00834		0,3026
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação, (guarda corpo)	kg	3.805,20			0,0000
			Total de equipes para drenagem			0,9722

CODIGO	DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade	Produção Horaria(und/h)	Equação 1 Pm=Phx182,49	Equação 2 Efs=QpX0,2/Pm
	SINALIZAÇÃO					
5213402	Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm	m²		177,07	32.313,50	0,0000
5213417	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²		4,00	729,96	0,0000
5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8	un		4,00	729,96	0,0000
5213360	Tacha refletiva bidirecional - fornecimento e colocação	un		80,32	14.657,60	0,0000
5213362	Tachão refletivo bidirecional - fornecimento e colocação	un		35,57	6.491,17	0,0000
				Total de Sinalização		0,0000
	OBRAS COMPLEMENTARES					
4413905	Hidrossemeadura	m²		415,00	75.733,35	0,0000
3713604	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	m		66,40	12.117,34	0,0000
3713605	Ancoragem de defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	m		7,38	1.346,78	0,0000
				Total de Obras Complementares		0,0000

TOTAL DE EQUIPES DE FRENTE DE SERVIÇOS	1,39
Custo Total da Equipe de Acompanhamento das Frentes de Serviço	1.516,09

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

3.13.5 Parcela Variável

CUSTO DA PARCELA VARIÁVEL - TERRAPLANAGEM, PAVIMETAÇÃO E OAE						ORÇAMENTO
DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNIDADE	PARTICIPAÇÃO		PREÇOS UNITÁRIOS (R$/MÊS(5)	PREÇO TOTAL (R$) R$ (6)=(4x5)
			QUANT.	MENSAL		
1. Equipe de Frente de Serviço						
1.1. Mão de Obra						
1.1.1 Encarregado de turma	P9875	und	0,5	100%	5.065,6471	2.532,82
1.1.3 Apontador	P9804	und	0,5	100%	3.999,6590	1.999,83
Custo da Equipe de Acompanhamento das Frentes de Serviço (Custo Mensal)						**4.532,65**

CUSTO MENSAL EQUIPE LABORATÓRIO									ORÇAMENTO
DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNIDADE	PARTICIPAÇÃO			N.º DE HOMEM MÊS (4)=(1x2x3)		PREÇOS UNITÁRIOS (R$/MÊS(5)	PREÇO TOTAL (R$) R$ (6)=(4x5)
			QUANT. (1)	MENSAL	MESES (3)				
1. Equipe de Produção de Laboratório									
1.1. Mão de Obra									
1.1.1 Laboratorista	P9858	und	1,0	100%				4.908,6696	4.908,67
1.1.2 Auxiliar de laboratório	P9833	und	1,0	100%				3.785,7870	3.785,79
DESCRIÇÃO	**Unid**	**QUANT**	**Utilização Produtiva**	**Utilização Improdutiva**	**Custo Horario Produtivo (R$)**	**Custo Horario Improdutivo (R$)**	**Custo Total (R$)**	**Meses**	**Custo Total (R$)**
1. Veiculos									
1.1 Laboratorio									
Van Furgão a diesel - 93 Kw	mês	1	22,00	176,00	56,6806	30,3714	6.592,33	1,00	6.592,33
Custo da Equipe x Mês Laboratório									**15.286,79**

EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO DE FRENTES DE SERVIÇO						
CODIGO	DESCRIÇÃO				Equação 1	Equação 2
		Unidade	Quantidade	Produção Horaria(und/h)	Pm=Phx182,49	Efs=Qp/Pm
	COMPONENTE AMBIENTAL					
5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	109.200,00	1.155,36	210.841,65	0,52
			Total de equipes para Manejo ambiental			0,52
Custo Total da Equipe de Acompanhamento das Frentes de Serviço						**2.935,09**

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

PLANILHA DE PREÇOS MOBILIZAÇÃO E EQUIPE PARA DESENVOLVIMENTO DO RELATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO,							
DESCRIÇÃO	NÍVEL FUNCIONAL	UNIDADE	PARTICIPAÇÃO			N.º DE HOMEM	
			QUANT. REF. CANTEIRO (TAB. 32 MANUAL)	QUANT. CANTEIRO (comparativo tab. 11)	CUSTO UNITARIO (R$)	CUSTO MENSAL (R$)	
1. Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos							
1.1. Mão de Obra							
1.1.1 Eletrecista	P9953	mês	0,20	0,05	4.718,5138	254,80	
1.1.2 Pedreiro	P9952	mês	0,20	0,05	4.588,0945	247,76	
1.1.3 Servente	P9954	mês	0,20	0,05	3.540,3142	191,18	
					Subtotal	693,73	
DESCRIÇÃO	Unid	QUANT. REF. CANTEIRO (TAB. 32 MANUAL)	QUANT. CANTEIRO (comparativo tab. 11)	Custo Horario Produtivo (R$)		CUSTO MENSAL (R$)	
1. Equipamentos							
1.1 Caminhão guindauto de 6 toneladas	h/mês	11,0	3,0	214,1175		635,93	
1.2 Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 Kw	h/mês	22,0	5,9	154,1890		915,88	
1.3 Motoniveladora	h/mês	11,0	3,0	236,0885		701,18	
					Subtotal	2.252,99	
TOTAL						2.946,73	

PLANILHA DE PREÇOS MOBILIZAÇÃO E EQUIPE PARA DESENVOLVIMENTO DO RELATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO,						ORÇAMENTO
DESCRIÇÃO	NÍVEL FUNCIONAL	UNIDADE	PARTICIPAÇÃO		PREÇOS UNITÁRIOS (R$/MÊS(5)	PREÇO TOTAL (R$) R$ (6)=(4x5)
			QUANT. (1)	MENSAL		
1. Manejo Florestal						
1.1. Mão de Obra						
1.1.1 Técnico Florestal	P9947	mês	1,0	100%	6.616,1019	
CUSTO TOTAL POR EQUIPE DE MANEJO					6.616,10	

3.14 Demonstrativo de Custos com Canteiro de Obras

Consoante às recomendações constantes do Item 9.4 - Quantidade de Funcionários nos Canteiros do Volume 07 do Manual de Custos, deve-se aplicar o coeficiente de 1,33 sobre a mão de obra ordinária e a parcela variável da administração local para determinação da quantidade máxima de funcionários/mês envolvidos no ápice do empreendimento.

Foram utilizados os seguintes fatores:

- Padrão de Construção Provisório → K1 = 0,8;
- Padrão de Construção Provisório → K2 = 1,05;
- Obra próxima de perímetro urbano e toda infraestrutura de apoio estar abaixo de 50 km o padrão de Construção Provisório → K3 = 1.

No quadro resumo seguinte são apresentados os números de funcionários estimados em função do tipo de mão de obra e das parcelas fixas, vinculadas e variáveis.

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

ID		TIPO	QUANT.	COEF.	TOTAL
N_{MO}	A	Funcionários da mão de obra ordinária no mês de pico	32	1,33	43
N_{PV}	B	Funcionários da parcela variável no mês de pico	4		5
N_{PF}	C	Funcionários da parcela fixa da administração local	6		8
N_{PF-V}	D	Funcionários das parcelas fixa e vinculada	6		6
N_{FA}	E	Funcionários alojados no canteiro ((C + E - C) + (B + A))/2	0		0
N_{MAX}	F	Número máximo de funcionários (A + B + C) + (D-C)	42		42

Obs: Para efeito de dimensionamento de canteiro foi adotado a quantidade média de funcionários ao longo da obra, entendendo-se que reflete a melhor realidade para efeito do dimensionamento dos setores ligados diretamente ao número de funcionários, como, banheiros, alojamentos, etc. Tal medida deve-se ao fato de que, embora o SICRO adote a quantidade no mês PICO, tem-se observado que os meses picos representam cerca de 2 meses para uma obra de 24 meses. Sendo assim pouco representativo e que demandaria um aumento das despesas ao erário na ordem de 20 a 25%, daí as justificativas das adaptações no orçamento.

INSTALAÇÕES COBERTAS	EQUAÇÕES DE DIMENSIONAMENTO	ÁREA (m^2)
Escritório e seção técnica	$A_{E-ST} = 57,95 + 4,5 \times N_{PF}$	93,95
Refeitório e cozinha	$A_{R-C} = 1,55 \times 50\% \ N_{MAX}$	32,55
Alojamentos	$A_{AL} = 3,11 \times 50\% \ (N_{MO} + N_{PV})$	74,64
Banheiros e vestiário	$A_{B-V} = 0,77 \times (NMO + N_{PV})$	36,96
Ambulatório	$A_{AMB} = 0,25 \times N_{MAX}$	10,50
Área de recreação	$A_{AR} = 1,5 \times 50\% \ N_{FA}$	0,00
Residências	$A_{RES} = 8,46 \times N_{PF-V}$	50,76
TOTAL:		**299,36**

INSTALAÇÕES	UNIDADE	ÁREA (m^2)
Almoxarifado	m^2	50,00
Depósito de cimento		50,00
Oficina		190,00
Topografia		14,77
Guarita		0,00
TOTAL:		**304,77**

Obs: Será acrescido às instalações um container destinado aos ensaios laboratoriais dos serviços de solo e concreto, além de uma área de 30,00 m x 30,00 m para fins de armazenamento de agregados. Esta medida deve se ao fato de o manual de infraestrutura do DNIT referente ao canteiro, não apresentar a previsão destas áreas

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

3.15 Composição do Bdi (Bonificação E Despesas Indiretas)

Os percentuais utilizados para calcular o BDI (Normal e Diferenciado) seguem em conformidade com as orientações da SINFRA e do DNIT.

O valor de referência do BDI foi calculado em função do porte da obra, que, conforme apresentado no capítulo de Metodologia, é de pequeno porte para a obra em tela.

De acordo com o Manual de Custos Rodoviários do DNIT – "Volume 01 - Metodologia e Conceitos", o "Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN é um tributo urbano, de competência dos municípios, que incide sobre as atividades especializadas desempenhadas por empresas ou profissionais autônomos. O referido tributo foi criado por meio da Emenda Constitucional nº 18, de 1 de dezembro de 1965, que definiu em seu Art. 15 que compete aos municípios o imposto sobre serviço de qualquer natureza, não compreendidos na competência tributária da União e demais unidades da federação", devem considerar a legislação tributária vigente no(s) município(s) onde serão prestados os serviços de construção civil, respeitando-se as alíquotas e a forma de definição da base de cálculo do tributo.

Ainda segundo o referido Manual, dentre outros os critérios que foram definidos pela Lei Complementar nº 116/2013, constam as alíquotas mínima (2%) e máxima (5%) (art. 88 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias e no art. 8º, inciso II, da Lei Complementar nº 116/2003.).

Consoante este entendimento, o SICRO adota um valor referencial de 3,0% para o ISSQN em orçamentos de obras de engenharia, admitida alíquota máxima de 5,0% e redução da base de cálculo em 40,0% em virtude da possibilidade de dedução dos materiais produzidos pelo prestador dos serviços.

Considerando o entendimento do exposto acima, reforçamos que serão adotadas as mesmas premissas para o cálculo do ISSQN utilizado no presente orçamento, sendo aplicada a dedução de 40% em cima de 5%, visto que o Código Tributário do Município de Paranaíta não apresenta uma base de cálculo específica, conforme segue:

A seguir apresenta-se o quadro com os percentuais a serem adotados.

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

BDI SEM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÃO DO BDI - CONSTRUÇÃO PEQUENO PORTE		
1. Despesas Indiretas	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Administração Central	4,82%	6,00%
Despesas Financeiras	0,49%	0,61%
Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	0,31%
Riscos	0,50%	0,62%
Sub-Total 1	**6,06%**	**7,54%**
2. Benefícios	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Lucro	8,03%	10,00%
Sub-Total 2	**8,03%**	**10,00%**
3. Tributos	**% sobre PV**	**% sobre CD**
PIS	0,65%	0,81%
COFINS	3,00%	3,74%
ISSQN	2,00%	2,49%
CPRB		0,00%
Sub-Total 3	**5,65%**	**7,04%**
BDI	**19,73%**	**24,58%**

BDI COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÃO DO BDI - CONSTRUÇÃO PEQUENO PORTE		
1. Despesas Indiretas	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Administração Central	4,61%	6,00%
Despesas Financeiras	0,49%	0,64%
Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	0,33%
Riscos	0,50%	0,65%
Sub-Total 1	**5,85%**	**7,61%**
2. Benefícios	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Lucro	7,68%	10,00%
Sub-Total 2	**7,68%**	**10,00%**
3. Tributos	**% sobre PV**	**% sobre CD**
PIS	0,65%	0,85%
COFINS	3,00%	3,91%
ISSQN	2,00%	2,60%
CPRB	4,50%	4,50%
Sub-Total 3	**10,15%**	**11,86%**
BDI	**23,68%**	**30,23%**

Rua João Pessoa, 04 | Santo Antônio | Montes Claros – MG
(31) 9 9305-1291 | (31) 9 9734-4636 | (31) 9 9958-6143
kaluengenharia.com.br | contato@kaluengenharia.com.br

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

3.16 Composições de Preços Unitários

3.16.1 Composições dos serviços de Preliminares

Rua João Pessoa, 04 | Santo Antônio | Montes Claros – MG
(31) 9 9305-1291 | (31) 9 9734-4636 | (31) 9 9958-6143
kaluengenharia.com.br | contato@kaluengenharia.com.br

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Mato Grosso
Custo Unitário de Referência Abril/2022 Produção da equipe 4,00000 m²

5213417 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9568 Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,15060	1,00	0,00	0,1884	0,1250	0,0284
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193	1,00	0,00	18,9451	3,8518	9,1302
E9623 Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080	1,00	0,00	14,8951	9,4682	2,9909
E9622 Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,48193	1,00	0,00	6,0629	3,8539	2,9219
E9507 Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,48193	1,00	0,00	17,0828	10,7691	8,2327
					Custo horário total de equipamentos	23,3041

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801 Ajudante	2,00000	h	19,9209	39,8418
P9630 Montador	1,00000	h	25,0011	25,0011
P9823 Serralheiro	1,00000	h	25,3941	25,3941
P9824 Servente	2,00000	h	19,1135	38,2270
			Custo horário total de mão de obra	128,4640
			Custo horário total de execução	151,7681
			Custo unitário de execução	37,9420
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1367 Chapa fina em aço galvanizado	11,77500	kg	15,8700	186,8693
M3235 Película retrorrefletiva tipo I	1,00000	m²	127,7109	127,7109
M3237 Película retrorrefletiva tipo III	0,40000	m²	210,8330	84,3332
			Custo unitário total de material	398,9134

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
5212552 Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m²	14,2800	14,2800
			Custo total de atividades auxiliares	14,2800
			Subtotal	451,1354

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M1367 Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,01178	t	33,6500	0,3964
M3235 Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00044	t	33,3800	0,0147
M3237 Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00019	t	33,3800	0,0063
				Custo unitário total de tempo fixo	0,4174

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M1367 Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01178	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3235 Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t	0,00044	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3237 Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t	0,00019	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		451,55

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT — DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Mato Grosso
Custo Unitário de Referência — Abril/2022 — Produção da equipe 4,00000 un

5216111 Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	150,1654	52,2053	81,5933
						Custo horário total de equipamentos	81,5933

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	24,8870	24,8870
P9822	Pintor	0,50000	h	25,4894	12,7447
P9824	Servente	1,00000	h	19,1135	19,1135
				Custo horário total de mão de obra	56,7452
				Custo horário total de execução	138,3385
				Custo unitário de execução	34,5846
				Custo do FIC	-
				Custo do FIT	-

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,69622	kg	21,5249	14,9861
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	3,00000	m	16,0977	48,2931
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	0,25635	l	25,6895	6,5855
				Custo unitário total de material	69,8647

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,00375	m³	384,9000	1,4434
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,05655	m³	39,5700	2,2377
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,05280	m³	15,7400	0,8311
				Custo total de atividades auxiliares	4,5122
				Subtotal	108,9615

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00070	t	33,3800	0,0234
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01920	t	33,3800	0,6409
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	t	33,3800	0,0117
					Custo unitário total de tempo fixo	0,6760

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00070	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01920	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	109,64

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

3.16 Composições de Preços Unitários

9.16.2 Composições dos serviços de Infraestrutura

Rua João Pessoa, 04 | Santo Antônio | Montes Claros – MG
(31) 9 9305-1291 | (31) 9 9734-4636 | (31) 9 9958-6143
kaluengenharia.com.br | contato@kaluengenharia.com.br

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Mato Grosso

Custo Unitário de Referência — Abril/2022 — Produção da equipe 0,16667 m³

6106221 Escavação manual de fuste de tubulão a céu aberto em material de 1ª categoria na profundidade de até 10 m — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
				Custo horário total de equipamentos		

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9847 Perfurador de tubulão	1,00000	h	19,8785	19,8785
P9824 Servente	1,00000	h	19,1135	19,1135
			Custo horário total de mão de obra	38,9920
			Custo horário total de execução	38,9920
			Custo unitário de execução	233,9473
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	233,9473

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		233,95

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Mato Grosso
Custo Unitário de Referência Abril/2022 Produção da equipe 0,08343 m³

6106316 Escavação manual de fuste de tubulão a ar comprimido em material de 1ª categoria na profundidade de 10 a 15 m Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9019	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	0,76105	1,00	0,00	56,5391	41,6042	43,0291
E9659	Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	0,76105	1,00	0,00	28,9878	26,8039	22,0612
E9640	Compressor de ar portátil de 33,51 l/s (71 PCM) - 14 kW	0,76105	1,00	0,00	27,7447	7,2022	21,1151
E9517	Compressor de ar portátil de 430,42 l/s (912 PCM) - 242 kW	0,76105	1,00	0,00	351,4893	52,8298	267,5009
						Custo horário total de equipamentos	353,7063

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9835	Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	2,00000	h	25,9424	51,8848
P9824	Servente	0,76105	h	19,1135	14,5463
				Custo horário total de mão de obra	66,4311
				Custo horário total de execução	420,1374
				Custo unitário de execução	5.035,8073
				Custo do FIC	-
				Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	5.035,8073

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	5.035,81

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Mato Grosso

Custo Unitário de Referência Abril/2022 Produção da equipe 0,06667 m³

6106332 Escavação manual de base alargada de tubulão a céu aberto em material de 3ª categoria a frio na profundidade de 10 a 15 m Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	43,7719	8,4432	43,7719
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	1,00000	1,00	0,00	24,8099	23,3150	24,8099
						Custo horário total de equipamentos	68,5818

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	2,00000	h	19,1135	38,2270
				Custo horário total de mão de obra	38,2270
				Custo horário total de execução	106,8088
				Custo unitário de execução	1.602,0519
				Custo do FIC	-
				Custo do FIT	-

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0421	Argamassa expansiva para desmonte de rocha e demolição de concreto	13,12500	kg	9,3918	123,2674
M2145	Série de brocas integrais S12	0,03205	un	799,7248	25,6312
				Custo unitário total de material	148,8986

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares	
				Subtotal	1.750,9505

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0421	Argamassa expansiva para desmonte de rocha e demolição de concreto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01313	t	33,3800	0,4383
					Custo unitário total de tempo fixo	0,4383

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0421	Argamassa expansiva para desmonte de rocha e demolição de concreto - Caminhão carroceria 15 t	0,01313	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1.751,39

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT — DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Mato Grosso

Custo Unitário de Referência — Abril/2022 — Produção da equipe 1,00000 un

6106218 Colocação e retirada de campânula de ar comprimido em tubulão com apoio de guindaste — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	316,1523	105,2736	316,1523
					Custo horário total de equipamentos	316,1523

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	2,00000	h	19,1135	38,2270
			Custo horário total de mão de obra	38,2270
			Custo horário total de execução	354,3793
			Custo unitário de execução	354,3793
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M2979 Chumbador em aço CA 25	14,58779	kg	10,3410	150,8523
			Custo unitário total de material	150,8523

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	505,2316

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M2979 Chumbador em aço CA 25 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01459	t	33,3800	0,4870
				Custo unitário total de tempo fixo	0,4870

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M2979 Chumbador em aço CA 25 - Caminhão carroceria 15 t	0,01459	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		505,72

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Mato Grosso
Custo Unitário de Referência — Abril/2022 — Produção da equipe 12,50 kg

6106220 Armação de fuste de tubulão em aço CA-50 com apoio de guindaste - fornecimento, preparo e colocação — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9660 Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	0,01130	1,00	0,00	397,5539	190,8440	4,4924
					Custo horário total de equipamentos	4,4924

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801 Ajudante	1,00000	h	19,9209	19,9209
P9805 Armador	1,00000	h	25,3806	25,3806
			Custo horário total de mão de obra	45,3015
			Custo horário total de execução	49,7939
			Custo unitário de execução	3,9835
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0004 Aço CA 50	1,05000	kg	10,2665	10,7798
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,01500	kg	7,2313	0,1085
			Custo unitário total de material	10,8883

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	14,8718

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00105	t	33,3800	0,0350
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	33,3800	0,0007
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0357

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00105	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	14,91

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Mato Grosso
Custo Unitário de Referência — Abril/2022 — Produção da equipe 1,00000 kg

0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
				Custo horário total de equipamentos		

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801 Ajudante	0,09000	h	19,9209	1,7929
P9805 Armador	0,09000	h	25,3806	2,2843
			Custo horário total de mão de obra	4,0772
			Custo horário total de execução	4,0772
			Custo unitário de execução	4,0772
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0004 Aço CA 50	1,10000	kg	10,2665	11,2932
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,01500	kg	7,2313	0,1085
			Custo unitário total de material	11,4017

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	15,4789

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00110	t	33,3800	0,0367
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	33,3800	0,0007
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0374

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		15,52

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Mato Grosso — FIC 0,03515
Custo Unitário de Referência — Abril/2022 — Produção da equipe 0,30000 m³

4805749 Escavação manual de vala em material de 1ª categoria — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
				Custo horário total de equipamentos		

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,00000	h	19,1135	19,1135
			Custo horário total de mão de obra	19,1135
			Custo horário total de execução	19,1135
			Custo unitário de execução	63,7117
			Custo do FIC	2,2395
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	65,9512

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		65,95

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Mato Grosso FIC 0,03515

Custo Unitário de Referência Abril/2022 Produção da equipe 168,20 m³

5502978 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,90	0,10	348,6917	77,0133	321,5239
E9518 Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,52	0,48	4,8425	3,3722	4,1368
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,29	0,71	236,0885	89,7949	132,2200
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	185,2498	69,9311	185,2498
E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,52	0,48	132,9861	36,2220	86,5393
					Custo horário total de equipamentos	729,6698

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,00000	h	19,1135	19,1135
			Custo horário total de mão de obra	19,1135
			Custo horário total de execução	748,7833
			Custo unitário de execução	4,4517
			Custo do FIC	0,1565
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	4,6082

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	4,61

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Mato Grosso
Custo Unitário de Referência Abril/2022 Produção da equipe 4,50000 m³

3205870 Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9526 Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	144,6216	66,6325	144,6216
				Custo horário total de equipamentos		144,6216

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821 Pedreiro	4,00000	h	24,7904	99,1616
P9824 Servente	8,00000	h	19,1135	152,9080
			Custo horário total de mão de obra	252,0696
			Custo horário total de execução	396,6912
			Custo unitário de execução	88,1536
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0231 Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 1,00 m	0,50000	un	867,5917	433,7959
M1097 Pedra de mão ou rachão	1,15000	m³	137,1473	157,7194
			Custo unitário total de material	591,5153

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	679,6689

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0231 Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 1,00 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00850	t	33,3800	0,2837
M1097 Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,72500	t	1,7400	3,0015
				Custo unitário total de tempo fixo	3,2852

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0231 Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 1,00 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00850	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1097 Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,72500	tkm	5914359	5914374	5914389	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		682,95

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Mato Grosso
Custo Unitário de Referência Abril/2022 Produção da equipe 15,00 m³

3205872 Gabião colchão espessura 0,17 m - Zn/Al + PVC - D = 2,0 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9526 Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	144,6216	66,6325	144,6216
				Custo horário total de equipamentos		144,6216

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821 Pedreiro	4,00000	h	24,7904	99,1616
P9824 Servente	8,00000	h	19,1135	152,9080
			Custo horário total de mão de obra	252,0696
			Custo horário total de execução	396,6912
			Custo unitário de execução	26,4461
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0229 Gabião tipo colchão em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - E = 0,17 m	1,00000	m²	203,3935	203,3935
M1097 Pedra de mão ou rachão	0,19550	m³	137,1473	26,8123
			Custo unitário total de material	230,2058

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	256,6519

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0229 Gabião tipo colchão em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - E = 0,17 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00410	t	33,3800	0,1369
M1097 Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,29325	t	1,7400	0,5103
				Custo unitário total de tempo fixo	0,6472

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0229 Gabião tipo colchão em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - E = 0,17 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00410	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1097 Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	0,29325	tkm	5914359	5914374	5914389	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		257,30

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Mato Grosso
Custo Unitário de Referência Abril/2022 Produção da equipe 3,89063 m³

1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	1,00	0,00	1,4651	0,9842	1,4651
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	48,6837	24,8865	48,6837
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	4,2032	0,2166	4,2032
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,88	0,12	0,7023	0,4774	2,7012
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 160 l	3,00000	0,40	0,60	1,5142	1,0294	3,6700
						Custo horario total de equipamentos	60,7232

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	1,00000	h	24,7904	24,7904
P9824	Servente	9,00000	h	19,1135	172,0215
				Custo horário total de mão de obra	196,8119
				Custo horário total de execução	257,5351
				Custo unitário de execução	66,1937
				Custo do FIC	-
				Custo do FIT	-

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,94593	kg	6,0289	5,7029
M0082	Areia média lavada	0,61459	m³	114,5538	70,4036
M0191	Brita 1	0,36754	m³	153,8984	56,5638
M0192	Brita 2	0,36754	m³	147,8964	54,3578
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	315,31031	kg	0,5805	183,0376
				Custo unitário total de material	370,0657

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	436,2594

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00095	t	33,3800	0,0317
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,92189	t	1,7400	1,6041
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,7400	0,9593
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,7400	0,9593
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31531	t	33,3800	10,5250
					Custo unitário total de tempo fixo	14,0794

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	450,34

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Mato Grosso
Custo Unitário de Referência — Abril/2022 — Produção da equipe 1,50000 m³

3816198 Plataforma de trabalho em madeira apoiada no solo - altura de 6 a 12 m - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização: Operativa	Utilização: Improdutiva	Custo Horário: Produtivo	Custo Horário: Improdutivo	Custo Horário Total
				Custo horário total de equipamentos		

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801 Ajudante	1,00000	h	19,9209	19,9209
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	24,8870	24,8870
			Custo horário total de mão de obra	44,8079
			Custo horário total de execução	44,8079
			Custo unitário de execução	29,8719
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0284 Calibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	1,06965	m	17,6819	18,9134
M0310 Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	2,94153	m	3,5571	10,4633
M1205 Prego de ferro	0,35979	kg	17,5842	6,3266
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,09904	m	12,1387	1,2022
			Custo unitário total de material	36,9055

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	66,7774

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0284 Calibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00602	t	33,3800	0,2009
M0310 Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00552	t	33,3800	0,1843
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00036	t	33,3800	0,0120
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00074	t	33,3800	0,0247
				Custo unitário total de tempo fixo	0,4219

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT: LN	DMT: RP	DMT: P	Custo Unitário
M0284 Calibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00602	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310 Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00552	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00036	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00074	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		67,20

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

3.16 Composições de Preços Unitários

9.16.3 Composições dos serviços de Mesoestrutura

Rua João Pessoa, 04 | Santo Antônio | Montes Claros – MG
(31) 9 9305-1291 | (31) 9 9734-4636 | (31) 9 9958-6143
kaluengenharia.com.br | contato@kaluengenharia.com.br

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Mato Grosso
Custo Unitário de Referência Abril/2022 Produção da equipe 1,00000 m²

3108016 Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,06024	1,00	0,00	18,9451	3,8518	1,1413
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,06024	1,00	0,00	22,3907	22,1016	1,3488
					Custo horário total de equipamentos	2,4901

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801 Ajudante	0,65000	h	19,9209	12,9486
P9808 Carpinteiro	0,65000	h	24,8870	16,1766
			Custo horário total de mão de obra	29,1252
			Custo horário total de execução	31,6153
			Custo unitário de execução	31,6153
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0284 Calbro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,64167	m	17,6819	11,3459
M0459 Compensado plastificado - E = 14 mm	0,57750	m²	53,0477	30,6350
M0560 Desmoldante para fôrmas de madeira	0,01053	l	15,1358	0,1594
M0310 Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,28438	m	3,5571	1,0116
M1205 Prego de ferro	0,20395	kg	17,5842	3,5863
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	2,98538	m	3,4940	10,4309
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,51333	m	12,1387	6,2312
			Custo unitário total de material	63,4003

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	95,0156

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0284 Calbro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00361	t	33,3800	0,1205
M0459 Compensado plastificado - E = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00809	t	33,3800	0,2700
M0560 Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	33,3800	0,0003
M0310 Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00053	t	33,3800	0,0177
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	33,3800	0,0067
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00746	t	33,3800	0,2490
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00385	t	33,3800	0,1285
				Custo unitário total de tempo fixo	0,7927

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0284 Calbro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00361	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0459 Compensado plastificado - E = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00809	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0560 Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310 Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00053	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00746	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00385	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	95,81

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Mato Grosso
Custo Unitário de Referência Abril/2022 **Produção da equipe 3,89063 m³**

1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9010 Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	1,00	0,00	1,4651	0,9642	1,4651
E9519 Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	48,6837	24,8865	48,6837
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	4,2032	0,2166	4,2032
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,88	0,12	0,7023	0,4774	2,7012
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 160 l	3,00000	0,40	0,60	1,5142	1,0294	3,6700
					Custo horário total de equipamentos	60,7232

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821 Pedreiro	1,00000	h	24,7904	24,7904
P9824 Servente	9,00000	h	19,1135	172,0215
			Custo horário total de mão de obra	196,8119
			Custo horário total de execução	257,5351
			Custo unitário de execução	66,1537
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,94593	kg	6,0289	5,7029
M0082 Areia média lavada	0,61459	m³	114,5538	70,4036
M0191 Brita 1	0,36754	m³	153,8984	56,5638
M0192 Brita 2	0,36754	m³	147,8964	54,3578
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	315,31031	kg	0,5805	183,0376
			Custo unitário total de material	370,0657

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	436,2594

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00095	t	33,3800	0,0317
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,92189	t	1,7400	1,6041
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,7400	0,9593
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,7400	0,9593
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31531	t	33,3800	10,5250
				Custo unitário total de tempo fixo	14,0794

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		450,34

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Mato Grosso

Custo Unitário de Referência — Abril/2022 — Produção da equipe 1,00000 kg

0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
				Custo horário total de equipamentos		

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9601 Ajudante	0,09000	h	19,9209	1,7929
P9605 Armador	0,09000	h	25,3806	2,2843
			Custo horário total de mão de obra	4,0772
			Custo horário total de execução	4,0772
			Custo unitário de execução	4,0772
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0004 Aço CA 50	1,10000	kg	10,2665	11,2932
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,01500	kg	7,2313	0,1085
			Custo unitário total de material	11,4017

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	15,4789

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00110	t	33,3800	0,0367
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	33,3800	0,0007
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0374

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		15,52

Obs:

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SINFRACAP202272186A

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Mato Grosso
Custo Unitário de Referência — Abril/2022 — Produção da equipe 6,00000 dm³

0307732 Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
				Custo horário total de equipamentos		

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821 Pedreiro	1,00000	h	24,7904	24,7904
			Custo horário total de mão de obra	24,7904
			Custo horário total de execução	24,7904
			Custo unitário de execução	4,1317
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0798 Apoio de neoprene fretado	1,00000	dm³	78,0382	78,0382
			Custo unitário total de material	78,0382

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	82,1699

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0798 Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00320	t	33,3800	0,1068
				Custo unitário total de tempo fixo	0,1068

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0798 Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total	82,28

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Mato Grosso
Custo Unitário de Referência Abril/2022 Produção da equipe 1,00000 m³

2108169 Escoramento com pontaletes D = 10 cm - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,11953	1,00	0,00	18,9451	3,8518	2,2645
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,11953	1,00	0,00	22,3907	22,1016	2,6764
					Custo horário total de equipamentos	4,9409

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801 Ajudante	0,20000	h	19,9209	3,9842
P9808 Carpinteiro	0,20000	h	24,8870	4,9774
			Custo horário total de mão de obra	8,9616
			Custo horário total de execução	13,9025
			Custo unitário de execução	13,9025
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0301 Pontalete para escoramento - D = 10 cm	1,35802	m	6,7534	9,1713
M1205 Prego de ferro	0,02606	kg	17,5842	0,4582
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	0,87302	m	3,4940	3,0503
M0289 Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	0,09700	m	3,8251	0,3710
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,58201	m	12,1387	7,0648
			Custo unitário total de material	20,1156

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	34,0181

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0301 Pontalete para escoramento - D = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01067	t	33,3800	0,3562
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	33,3800	0,0010
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00218	t	33,3800	0,0728
M0289 Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00036	t	33,3800	0,0120
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00437	t	33,3800	0,1459
				Custo unitário total de tempo fixo	0,5879

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0301 Pontalete para escoramento - D = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01067	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00218	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00036	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00437	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	34,61

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

3.16 Composições de Preços Unitários

9.16.4 Composições dos serviços de Superestrutura

Rua João Pessoa, 04 | Santo Antônio | Montes Claros – MG
(31) 9 9305-1291 | (31) 9 9734-4636 | (31) 9 9958-6143
kaluengenharia.com.br | contato@kaluengenharia.com.br

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Mato Grosso
Custo Unitário de Referência Abril/2022 Produção da equipe 1,00000 m²
3106427) Fôrma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e retirada Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
				Custo horário total de equipamentos		

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801 Ajudante	0,20000	h	19,9209	3,9842
P9830 Montador	0,30000	h	25,0011	7,5003
			Custo horário total de mão de obra	11,4845
			Custo horário total de execução	11,4845
			Custo unitário de execução	11,4845
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1376 Chapa fina em aço ASTM A36	2,01747	kg	17,2490	34,7993
M3949 Desmoldante para fôrmas metálicas	0,01333	l	14,5726	0,1943
M3947 Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm	0,11933	m	20,6284	2,4616
			Custo unitário total de material	37,4552

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1400974 Corte de chapas de aço com espessura de 5 mm com maçarico oxiacetileno	0,11873	m	1,2900	0,1532
1419543 Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	0,07966	un	0,1500	0,0119
2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,00397	kg	62,5600	0,2484
			Custo total de atividades auxiliares	0,4135
			Subtotal	49,3532

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M1376 Chapa fina em aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00202	t	33,6500	0,0680
M3949 Desmoldante para fôrmas metálicas - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	33,3800	0,0003
M3947 Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,00043	t	33,6500	0,0145
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0828

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M1376 Chapa fina em aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00202	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3949 Desmoldante para fôrmas metálicas - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3947 Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00043	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		49,44

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Mato Grosso
Custo Unitário de Referência Abril/2022 Produção da equipe 3,76560 m³
1107908 Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9010 Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	1,00	0,00	1,4651	0,9642	1,4651
E9519 Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	48,6837	24,8865	48,6837
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	4,2032	0,2166	4,2032
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,81	0,19	0,7023	0,4774	2,6383
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 160 l	3,00000	0,39	0,61	1,5142	1,0294	3,6554
				Custo horário total de equipamentos		60,6457

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821 Pedreiro	1,00000	h	24,7904	24,7904
P9824 Servente	9,00000	h	19,1135	172,0215
			Custo horário total de mão de obra	196,8119
			Custo horário total de execução	257,4576
			Custo unitário de execução	68,3709
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	1,32015	kg	6,0289	7,9591
M0082 Areia média lavada	0,54403	m³	114,5538	62,3207
M0191 Brita 1	0,36754	m³	153,8984	56,5638
M0192 Brita 2	0,36754	m³	147,8964	54,3578
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	440,05099	kg	0,5805	255,4496
			Custo unitário total de material	436,6510

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	505,0219

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00132	t	33,3800	0,0441
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,81605	t	1,7400	1,4199
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,7400	0,9593
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,7400	0,9593
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,44005	t	33,3800	14,6889
				Custo unitário total de tempo fixo	16,0715

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00132	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,81605	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,44005	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		523,09

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Mato Grosso
Custo Unitário de Referência Abril/2022 Produção da equipe 1,00000 kg
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
				Custo horário total de equipamentos		

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801 Ajudante	0,09000	h	19,9209	1,7929
P9805 Armador	0,09000	h	25,3806	2,2843
			Custo horário total de mão de obra	4,0772
			Custo horário total de execução	4,0772
			Custo unitário de execução	4,0772
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0004 Aço CA 50	1,10000	kg	10,2665	11,2932
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,01500	kg	7,2313	0,1085
			Custo unitário total de material	11,4017

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	15,4789

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00110	t	33,3800	0,0367
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	33,3800	0,0007
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0374

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		15,52

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Mato Grosso
Custo Unitário de Referência Abril/2022 Produção da equipe 1.020,61 kg
4507957 Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento e instalação Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	0,78	0,22	4,2032	0,2166	3,3261
E9717 Máquina policorte - 2,20 kW	1,00000	0,78	0,22	0,1518	0,1039	0,1413
					Custo horário total de equipamentos	3,4674

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801 Ajudante	13,00000	h	19,9209	258,9717
P9805 Armador	1,00000	h	25,3806	25,3806
			Custo horário total de mão de obra	284,3523
			Custo horário total de execução	287,8197
			Custo unitário de execução	0,2820
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0428 Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 15,2 mm	1,05000	kg	12,9519	13,5995
M0076 Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	0,00047	un	15,3496	0,0072
			Custo unitário total de material	13,6067

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4516138 Gaiola metálica em cantoneira para armazenamento e manipulação de cordoalha - confecção	0,00188	kg	9,1300	0,0172
			Custo total de atividades auxiliares	0,0172
			Subtotal	13,9059

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0428 Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 15,2 mm - Guindauto 45 t.m	5915015	0,00105	t	21,9400	0,0230
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0230

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0428 Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 15,2 mm - Guindauto 45 t.m	0,00105	tkm	5915012	5915013	5915014	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		13,93

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Mato Grosso
Custo Unitário de Referência Abril/2022 Produção da equipe 7,11429 un

4507767 Ancoragem ativa com 4 cordoalhas aderentes D = 15,2 mm - fornecimento e instalação Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9721 Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN - 5 kW	1,00000	1,00	0,00	39,9765	38,4258	39,9765
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	1,00	0,00	18,9451	3,8518	18,9451
E9719 Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,4344	0,3019	0,4344
					Custo horário total de equipamentos	59,3560

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801 Ajudante	3,00000	h	19,9209	59,7627
P9805 Armador	1,00000	h	25,3806	25,3806
			Custo horário total de mão de obra	85,1433
			Custo horário total de execução	144,4993
			Custo unitário de execução	20,3111
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0105 Ancoragem ativa para 4 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	368,5870	368,5870
M2462 Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4")	0,50000	m	9,6693	4,8347
M2419 Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela - D = 6 mm (M6) e C = 30 mm	2,00000	un	1,4549	2,9098
			Custo unitário total de material	376,3315

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4516137 Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,10440	m²	121,4800	12,6825
			Custo total de atividades auxiliares	12,6825
			Subtotal	409,3251

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0105 Ancoragem ativa para 4 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01400	t	33,3800	0,4673
M2462 Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4") - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	33,3800	0,0050
M2419 Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela - D = 6 mm (M6) e C = 30 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	33,3800	0,0010
				Custo unitário total de tempo fixo	0,4733

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0105 Ancoragem ativa para 4 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01400	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2462 Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4") - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2419 Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela - D = 6 mm (M6) e C = 30 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	409,80

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT — DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Mato Grosso
Custo Unitário de Referência — Abril/2022 — Produção da equipe 0,27667 un

3806424 Lançamento de viga pré-moldada de 980 a 1.225 kN com utilização de treliça lançadeira e carrelone — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,00000	0,18	0,82	390,7450	175,9432	214,6075
E9080 Carrelone com capacidade máxima de 70 t	2,00000	0,18	0,82	166,9809	125,1530	255,3640
E9776 Grupo gerador - 145/160 kVA	1,00000	1,00	0,00	148,6792	7,1753	148,6792
E9078 Treliça lançadeira com capacidade de carga de 100 a 120 t e vão máximo de 45 m - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	247,3983	188,5776	247,3983
				Custo horário total de equipamentos		876,0490

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801 Ajudante	4,00000	h	19,9209	79,6836
			Custo horário total de mão de obra	79,6836
			Custo horário total de execução	955,7326
			Custo unitário de execução	3.454,4136
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0810 Cabo de aço - D = 52,00 mm (2")	1,40000	m	810,4633	1.134,6486
M0019 Esticador em aço tipo olhal x olhal para cabo de aço - D = 13 mm	0,10000	un	186,1199	18,6120
M0018 Grampo pesado em aço-carbono para cabo de aço - D = 13 mm (1/2")	2,40000	un	17,9955	43,1892
			Custo unitário total de material	1.196,4498

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	4.650,8634

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0810 Cabo de aço - D = 52,00 mm (2") - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01529	t	33,3800	0,5104
M0019 Esticador em aço tipo olhal x olhal para cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	33,3800	0,0013
M0018 Grampo pesado em aço-carbono para cabo de aço - D = 13 mm (1/2") - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00079	t	33,3800	0,0264
				Custo unitário total de tempo fixo	0,5381

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0810 Cabo de aço - D = 52,00 mm (2") - Caminhão carroceria 15 t	0,01529	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0019 Esticador em aço tipo olhal x olhal para cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0018 Grampo pesado em aço-carbono para cabo de aço - D = 13 mm (1/2") - Caminhão carroceria 15 t	0,00079	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		4.651,40

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Mato Grosso
Custo Unitário de Referência — Abril/2022 — Produção da equipe 1,38334 un

5915369 Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de 1.000 a 1.250 kN em cavalo mecânico com reboques de 5 e 4 eixos com capacidade de 130 t — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9679	Cavalo mecânico com dois reboques hidropneumáticos de 5 e 4 eixos e mesas de giro com capacidade de 130 t - 440 kW	1,00000	1,00	0,00	1.443,1883	580,7525	1.443,1883
E9095	Guindaste móvel sobre pneus com 8 eixos com capacidade máxima de 500 t - 500 kW	2,00000	1,00	0,00	4.272,1230	2.226,3879	8.544,2460
					Custo horário total de equipamentos		9.987,4343

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	4,00000	h	19,1135	76,4540
				Custo horário total de mão de obra	76,4540
				Custo horário total de execução	10.063,8883
				Custo unitário de execução	7.275,0649
				Custo do FIC	-
				Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	7.275,0649

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		7.275,06

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Mato Grosso — FIC 0,03515
Custo Unitário de Referência — Abril/2022 — Produção da equipe 10,38 km

5915365 Transporte em cavalo mecânico com reboques de 5 e 4 eixos com capacidade de 130 t - rodovia em revestimento primário — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9679 Cavalo mecânico com dois reboques hidropneumáticos de 5 e 4 eixos e mesas de giro com capacidade de 130 t - 440 kW	1,00000	1,00	0,00	1.443,1883	580,7525	1.443,1883
				Custo horário total de equipamentos		1.443,1883

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
			Custo horário total de mão de obra	
			Custo horário total de execução	1.443,1883
			Custo unitário de execução	139,0355
			Custo do FIC	4,8871
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	143,9226

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		143,92

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Mato Grosso
Custo Unitário de Referência — Abril/2022 — Produção da equipe 12,45 km

5915361 Transporte em cavalo mecânico com reboques de 5 e 4 eixos com capacidade de 130 t - rodovia pavimentada — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9679 Cavalo mecânico com dois reboques hidropneumáticos de 5 e 4 eixos e mesas de giro com capacidade de 130 t - 440 kW	1,00000	1,00	0,00	1.443,1883	580,7525	1.443,1883
					Custo horário total de equipamentos	1.443,1883

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
			Custo horário total de mão de obra	
			Custo horário total de execução	1.443,1883
			Custo unitário de execução	115,9187
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	115,9187

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	115,92

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT — DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Mato Grosso
Custo Unitário de Referência — Abril/2022 — Produção da equipe 1,00000 m²

3108016 Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,06024	1,00	0,00	18,9451	3,8518	1,1413
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,06024	1,00	0,00	22,3907	22,1016	1,3488
					Custo horário total de equipamentos	2,4901

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801 Ajudante	0,65000	h	19,9209	12,9486
P9808 Carpinteiro	0,65000	h	24,8670	16,1766
			Custo horário total de mão de obra	29,1252
			Custo horário total de execução	31,6153
			Custo unitário de execução	31,6153
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0284 Calbro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,64167	m	17,6819	11,3459
M0459 Compensado plastificado - E = 14 mm	0,57750	m²	53,0477	30,6350
M0560 Desmoldante para fôrmas de madeira	0,01053	l	15,1358	0,1594
M0310 Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,28438	m	3,5571	1,0116
M1205 Prego de ferro	0,20395	kg	17,5842	3,5863
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	2,98538	m	3,4940	10,4309
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,51333	m	12,1387	6,2312
			Custo unitário total de material	63,4003

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	95,0156

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0284 Calbro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00361	t	33,3800	0,1205
M0459 Compensado plastificado - E = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00809	t	33,3800	0,2700
M0560 Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	33,3800	0,0003
M0310 Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00053	t	33,3800	0,0177
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	33,3800	0,0067
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00746	t	33,3800	0,2490
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00385	t	33,3800	0,1285
				Custo unitário total de tempo fixo	0,7927

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0284 Calbro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00361	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0459 Compensado plastificado - E = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00809	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0560 Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310 Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00053	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00746	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00385	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	95,81

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Mato Grosso
Custo Unitário de Referência Abril/2022 **Produção da equipe 3,85300 m³**

1107900| Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais **Valores em reais (R$)**

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9010 Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	1,00	0,00	1,4651	0,9842	1,4651
E9519 Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	48,6837	24,8865	48,6837
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	4,2032	0,2166	4,2032
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,86	0,14	0,7023	0,4774	2,6833
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,40	0,60	1,5142	1,0294	3,6700
					Custo horário total de equipamentos	60,7053

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821 Pedreiro	1,00000	h	24,7904	24,7904
P9824 Servente	9,00000	h	19,1135	172,0215
			Custo horário total de mão de obra	196,8119
			Custo horário total de execução	**257,5172**
			Custo unitário de execução	**66,8355**
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	1,05710	kg	6,0289	6,3732
M0082 Areia média lavada	0,59363	m³	114,5538	68,0026
M0191 Brita 1	0,36754	m³	153,8984	56,5638
M0192 Brita 2	0,36754	m³	147,8964	54,3578
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	352,36529	kg	0,5805	204,5481
			Custo unitário total de material	389,8455

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	**456,6810**

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carrocería 15 t	5914655	0,00106	t	33,3800	0,0354
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,89045	t	1,7400	1,5494
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,7400	0,9593
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,7400	0,9593
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carrocería 15 t	5914655	0,35237	t	33,3800	11,7621
				Custo unitário total de tempo fixo	**15,2655**

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carrocería 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carrocería 15 t	0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		**471,95**

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Mato Grosso
Custo Unitário de Referência Abril/2022 Produção da equipe 6,97200 t
3806426 Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9041 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	414,0108	124,7567	414,0108
					Custo horário total de equipamentos	414,0108

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	2,00000	h	19,1135	38,2270
			Custo horário total de mão de obra	38,2270
			Custo horário total de execução	452,2378
			Custo unitário de execução	64,8649
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	64,8649

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		64,86

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

3.16 Composições de Preços Unitários

9.16.5 Composições dos serviços de Acabamento

Rua João Pessoa, 04 | Santo Antônio | Montes Claros – MG
(31) 9 9305-1291 | (31) 9 9734-4636 | (31) 9 9958-6143
kaluengenharia.com.br | contato@kaluengenharia.com.br

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Mato Grosso
Custo Unitário de Referência — Abril/2022 — Produção da equipe 1,70000 m

0307737 Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm - fornecimento e instalação — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
				Custo horário total de equipamentos		

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821 Pedreiro	1,00000	h	24,7904	24,7904
P9824 Servente	1,00000	h	19,1135	19,1135
			Custo horário total de mão de obra	43,9039
			Custo horário total de execução	43,9039
			Custo unitário de execução	25,8258
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1150 Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar	1,24800	kg	118,7356	148,1820
M1152 Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm	1,00000	m	1.103,0222	1.103,0222
			Custo unitário total de material	1.251,2042

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	1.277,0300

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M1150 Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00125	t	33,3600	0,0417
M1152 Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00280	t	33,3600	0,0935
				Custo unitário total de tempo fixo	0,1352

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M1150 Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00125	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1152 Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00280	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1.277,17

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Mato Grosso
Custo Unitário de Referência — Abril/2022 — Produção da equipe 20,00 m

4915672 Limpeza de ponte — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
				Custo horário total de equipamentos		

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	4,00000	h	19,1135	76,4540
			Custo horário total de mão de obra	76,4540
			Custo horário total de execução	76,4540
			Custo unitário de execução	3,8227
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	3,8227

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		3,82

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Mato Grosso
Custo Unitário de Referência — Abril/2022 — Produção da equipe 1,00000 m³

3108016 Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada — Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,06024	1,00	0,00	18,9451	3,8518	1,1413
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,06024	1,00	0,00	22,3907	22,1016	1,3488
				Custo horário total de equipamentos		2,4901

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801 Ajudante	0,65000	h	19,9209	12,9486
P9808 Carpinteiro	0,65000	h	24,8870	16,1766
			Custo horário total de mão de obra	29,1252
			Custo horário total de execução	31,6153
			Custo unitário de execução	31,6153
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0284 Calibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,64167	m	17,6819	11,3459
M0459 Compensado plastificado - E = 14 mm	0,57750	m²	53,0477	30,6350
M0560 Desmoldante para fôrmas de madeira	0,01053	l	15,1358	0,1594
M0310 Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,28438	m	3,5571	1,0116
M1205 Prego de ferro	0,20395	kg	17,5842	3,5863
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	2,98538	m	3,4940	10,4309
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,51333	m	12,1387	6,2312
			Custo unitário total de material	63,4003

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	95,0156

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0284 Calibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00361	t	33,3800	0,1205
M0459 Compensado plastificado - E = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00809	t	33,3800	0,2700
M0560 Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	33,3800	0,0003
M0310 Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00053	t	33,3800	0,0177
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	33,3800	0,0067
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00746	t	33,3800	0,2490
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00385	t	33,3800	0,1285
				Custo unitário total de tempo fixo	0,7927

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0284 Calibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00361	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0459 Compensado plastificado - E = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00809	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0560 Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310 Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00053	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00746	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00385	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	95,81

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Mato Grosso
Custo Unitário de Referência Abril/2022 **Produção da equipe 3,89063 m³**

1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9010 Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	1,00	0,00	1,4651	0,9642	1,4651
E9519 Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	48,6837	24,8865	48,6837
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	4,2032	0,2166	4,2032
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,88	0,12	0,7023	0,4774	2,7012
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,40	0,60	1,5142	1,0294	3,6700
				Custo horário total de equipamentos		60,7232

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821 Pedreiro	1,00000	h	24,7904	24,7904
P9824 Servente	9,00000	h	19,1135	172,0215
			Custo horário total de mão de obra	196,8119
			Custo horário total de execução	257,5351
			Custo unitário de execução	66,1937
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,94593	kg	6,0289	5,7029
M0062 Areia média lavada	0,61459	m³	114,5538	70,4036
M0191 Brita 1	0,36754	m³	153,8964	56,5638
M0192 Brita 2	0,36754	m³	147,8964	54,3578
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	315,31031	kg	0,5805	183,0376
			Custo unitário total de material	370,0657

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	436,2594

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00095	t	33,3800	0,0317
M0062 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,92189	t	1,7400	1,6041
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,7400	0,9593
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,7400	0,9593
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31531	t	33,3800	10,5250
				Custo unitário total de tempo fixo	14,0794

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0062 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		450,34

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Mato Grosso
Custo Unitário de Referência Abril/2022 Produção da equipe 1,00000 kg
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
				Custo horário total de equipamentos		

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801 Ajudante	0,09000	h	19,9209	1,7929
P9805 Armador	0,09000	h	25,3806	2,2843
			Custo horário total de mão de obra	4,0772
			Custo horário total de execução	4,0772
			Custo unitário de execução	4,0772
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0004 Aço CA 50	1,10000	kg	10,2665	11,2932
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,01500	kg	7,2313	0,1085
			Custo unitário total de material	11,4017

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	15,4789

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00110	t	33,3800	0,0367
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	33,3800	0,0007
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0374

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		15,52

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Mato Grosso
Custo Unitário de Referência Abril/2022 Produção da equipe 2,50000 m

2015642 Dreno em tubo de aço galvanizado D = 100 mm em OAE - fornecimento e instalação Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
				Custo horário total de equipamentos		

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,00000	h	19,1135	19,1135
			Custo horário total de mão de obra	19,1135
			Custo horário total de execução	19,1135
			Custo unitário de execução	7,6454
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1618 Tubo em aço galvanizado com rosca BSP classe leve - D = 100 mm (4")	1,00000	m	139,8064	139,8064
			Custo unitário total de material	139,8064

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	147,4518

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M1618 Tubo em aço galvanizado com rosca BSP classe leve - D = 100 mm (4") - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01053	t	33,3600	0,3515
				Custo unitário total de tempo fixo	0,3515

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M1618 Tubo em aço galvanizado com rosca BSP classe leve - D = 100 mm (4") - Caminhão carroceria 15 t	0,01053	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		147,80

Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

RELETÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA - PONTE RIO PARANAÍTA - RODOVIA MUNICIPAL - PREÇOS COTADOS	DATA: 28/07/2022		BDI: 24,58%		
	FONTE: SICRO	VERSÃO: NOVO SICRO	HORA:	MÊS: abr/22	REF: MT

CGCIT DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Mato Grosso
Custo Unitário de Referência Abril/2022 Produção da equipe 5,00000 m²
3808043 Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos
Valores em reais (R$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
				Custo horário total de equipamentos		

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,00000	h	19,1135	19,1135
			Custo horário total de mão de obra	19,1135
			Custo horário total de execução	19,1135
			Custo unitário de execução	3,8227
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,02000	kg	0,5805	0,0116
			Custo unitário total de material	0,0116

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	3,8343

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	33,3800	0,0007
				Custo unitário total de tempo fixo	0,0007

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		3,84

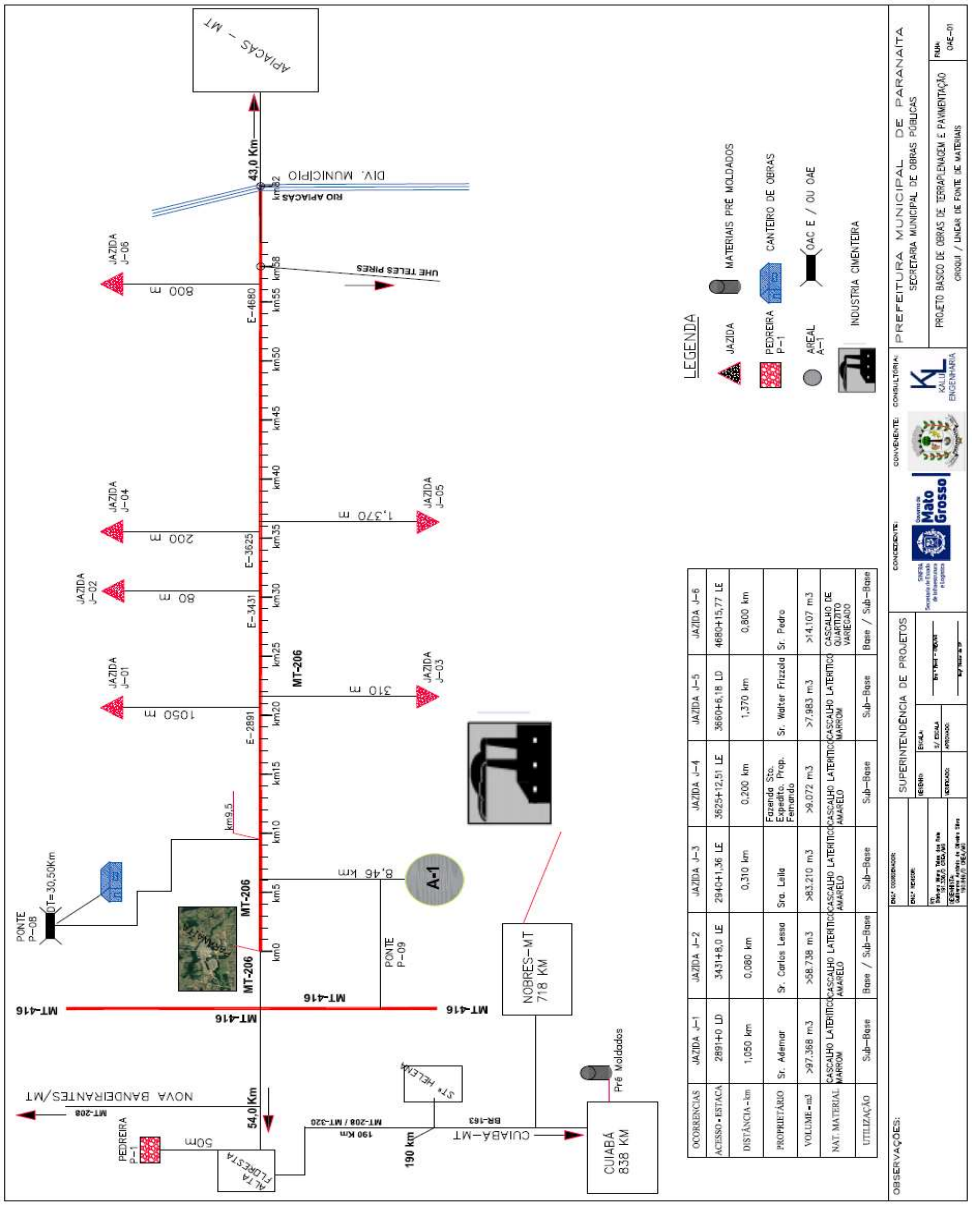
Obs:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

9.17 Croqui de Localização das Ocorrências de Materiais



Rua João Pessoa, 04 | Santo Antônio | Montes Claros – MG
(31) 9 9305-1291 | (31) 9 9734-4636 | (31) 9 9958-6143
kaluengenharia.com.br | contato@kaluengenharia.com.br

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

3.18 Notas de Serviço e Memória de Cálculo

Rua João Pessoa, 04 | Santo Antônio | Montes Claros – MG
(31) 9 9305-1291 | (31) 9 9734-4636 | (31) 9 9958-6143
kaluengenharia.com.br | contato@kaluengenharia.com.br

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

MEMERIAL DESCRITIVO - PONTE SOBRE RIO PARANAÍTA

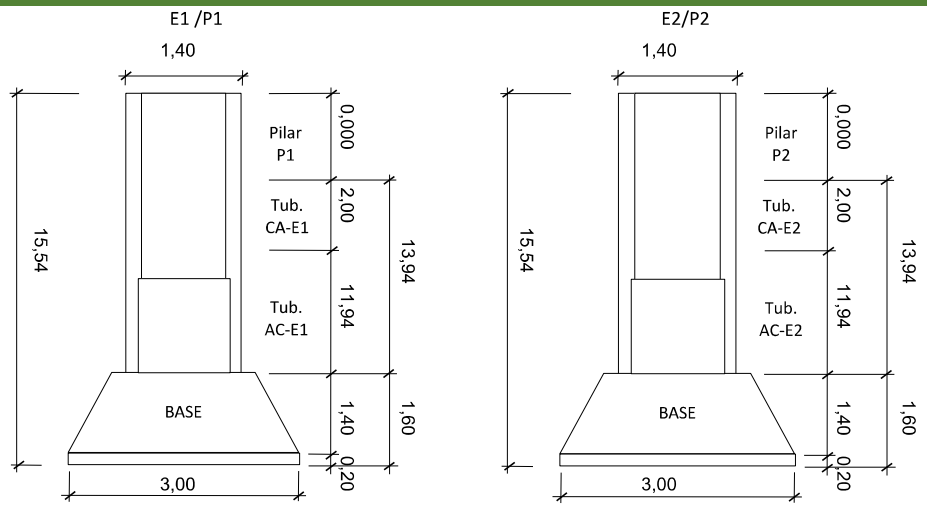
Obra: **Ponte de concreto armado e protendido**
Rodovia: **Rodovia Municipal**
Local: **Rio Paranaíta**
Trecho: Segmento Sede do Município de Paranaíta - Assentamento São Pedro
Extensão: 90,60 m Largura: 8,80 m

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

SERVIÇOS PRELIMINARES

s/n	***Instalações de Canteiro e Acampamento***					
	Total Acumulado = 346,00	**A**	**=**	**1,00**	**cj**
s/n	***Administração Local de Obras***					
	Total Acumulado = 1,00	**A**	**=**	**1,00**	**cj**
s/n	***Mobilização e Desmobilização***					
	Total Acumulado = 1,00	**U**	**=**	**1,00**	**und**
5213417	***Placa da Obra - Aquisição pronte e assentamento***					
	Total Acumulado = 25,00	**A**	**=**	**25,00**	**m²**
5216111	***Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm***					
	Total Acumulado = 1,00	**U**	**=**	**1,00**	**cj**

INFRAESTRUTURA



SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

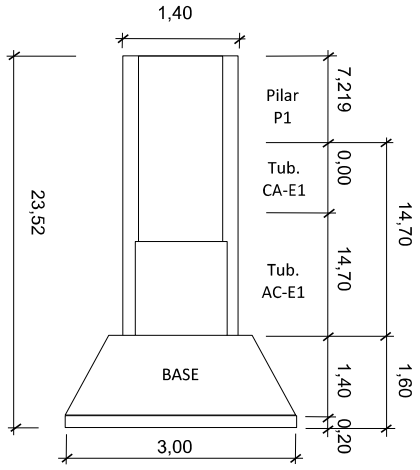
MEMERIAL DESCRITIVO - PONTE SOBRE RIO PARANAÍTA

Obra: **Ponte de concreto armado e protendido**
Rodovia: **Rodovia Municipal**
Local: **Rio Paranaíta**
Trecho: Segmento Sede do Município de Paranaíta - Assentamento São Pedro
Extensão: 90,60 m Largura: 8,80 m

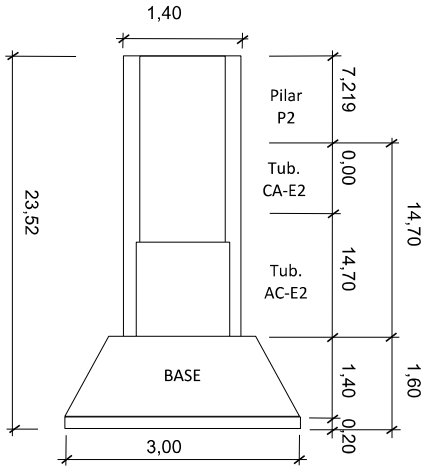
MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

INFRAESTRUTURA (CONT.)

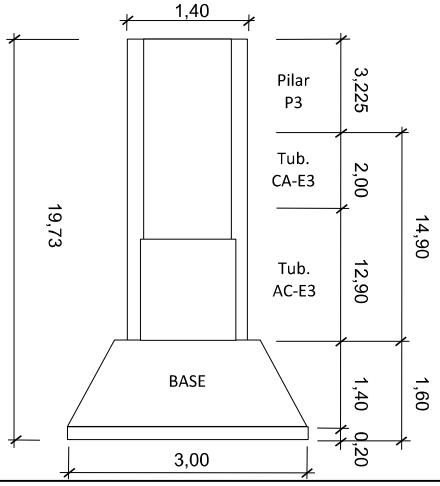
E3 /P3



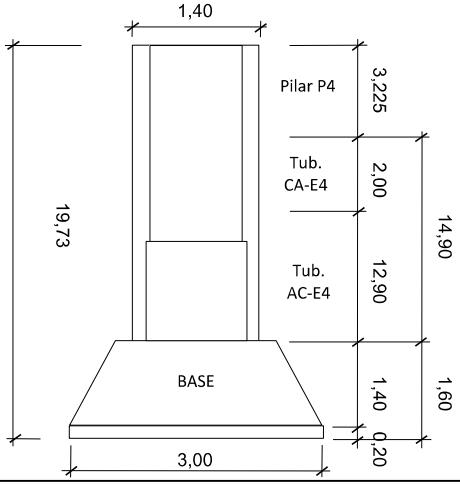
E4/P4



E5/P5



E6/P6



SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

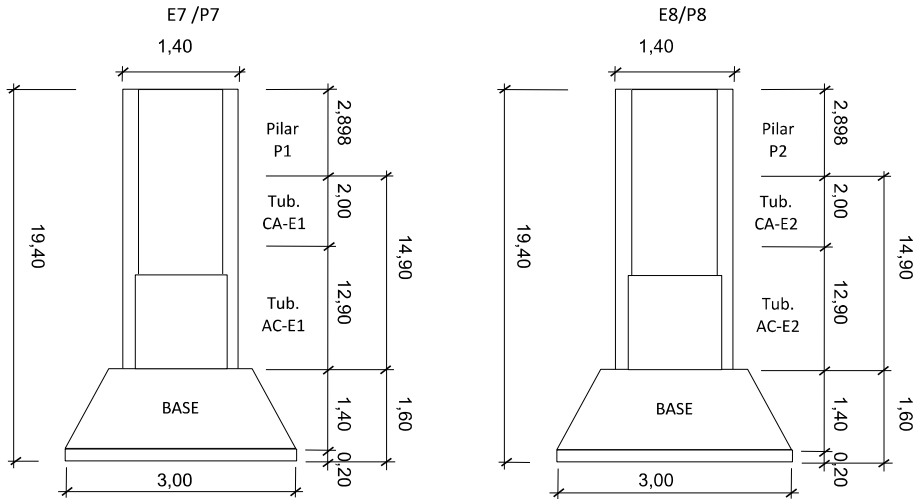
SIGA

MEMERIAL DESCRITIVO - PONTE SOBRE RIO PARANAÍTA

Obra: **Ponte de concreto armado e protendido**
Rodovia: **Rodovia Municipal**
Local: **Rio Paranaíta**
Trecho: Segmento Sede do Município de Paranaíta - Assentamento São Pedro
Extensão: 90,60 m Largura: 8,80 m

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

INFRAESTRUTURA (CONT.)



6106221	***Escavação manual de fuste de tubulão a céu aberto na profundidade de até 10 m em material de 1ª categoria***							
	L = (E1 + E2 + E5 + E6+E7+E8)							
	Comprimento Total	=	2,00	m	Volume Total	**L**	=	**2,00** **m**
	Total Acumulado	=	18,472	m³				
6106316	***Escavação manual de fuste de tubulão a ar comprimido em material de 1ª categoria na profundidade de 10 a 15 m***							
	L = (E1 + E2 + E3 + E4)							
	Total Acumulado	=	161,445	m³		**L**	=	**104,88** **m**
6106332	***Escavação manual de base alargada de tubulão a céu aberto em material de 3ª categoria a frio na profundidade de 10 a 15 m***							
V =	{ ((π x ((B+b)÷2)²) ÷ 4) x H) + [((π x D²) ÷ 4) x H)} x 8							
	H = 1,40		ϕ = 1,40					
	F = 3,00		S = 0,20					
	Total Acumulado	=	53,883	m³		V	=	53,883 **m³**
1107896	***Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais***							
	L = (E1 + E2 + E3 + E4 +E5 + E6 +E7 + E8) + BASES							
	Total Acumulado	=	162,762	m³		V	=	162,762 **m³**
6106218	***Colocação e retirada de campânula de ar comprimido em tubulão com apoio de guindaste un 318,01***							
	L = (E1 + E2 + E3 + E4)							
	Total Acumulado	=	8,00	unid		**L**	=	**8,00** **unid**

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

MEMERIAL DESCRITIVO - PONTE SOBRE RIO PARANAÍTA

Obra: **Ponte de concreto armado e protendido**
Rodovia: **Rodovia Municipal**
Local: **Rio Paranaíta**
Trecho: Segmento Sede do Município de Paranaíta - Assentamento São Pedro
Extensão: 90,60 m Largura: 8,80 m

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

INFRAESTRUTURA (CONT.)

6106220	***Armação de fuste de tubulão em aço CA-50 com apoio de guindaste - fornecimento, preparo e colocação***		
	L = (E1 + E2 + E3 + E4) - Planta Fundação		
	Total Acumulado = 9200,00 kg	**L =**	**7.220,30 kg**
0407819	***Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (base)***		
	L = (E1 + E2 + E3 + E4)		
	Total Acumulado = 1850,00 kg	**L =**	**1.850,00 kg**
4805749	***Escavação manual de vala em material de 1ª categoria***		
	L = (E1 + E4) Arrazamento de tubulão Encontro do Encabeçamento ME e MD		
	Total Acumulado = 92,51 m³	**L =**	**92,51 m³**
5502978	***Compactação de aterros a 100% do Proctor normal***		
	L = (E1 + E4) Arrazamento de tubulão Encontro do Encabeçamento ME e MD		
	Total Acumulado = 54,99 **m³**	**L =**	**54,99 m³**
3205870	***Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m Zn/Al - D = 2,7 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento***		
	L = (E1 + E4) Arrazamento de tubulão Encontro do Encabeçamento ME e MD		
	Total Acumulado = 516,00 **m³**	**L =**	**516,00 m³**
3205872	***Gabião colchão espessura 0,17 m - Zn/Al + PVC - D = 2,0 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento***		
	L = (E1 + E4) Arrazamento de tubulão Encontro do Encabeçamento ME e MD		
	Total Acumulado = 144,48 **m³**	**L =**	**144,48 m³**
3816198	***Plataforma de trabalho em madeira apoiada no solo - altura de 6 a 12 m - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada***		
V =	100m x 5,0m x 4,61m H = (2,50m + 7,40m + 3,55m + 4,98m) M = 4,61		
	Total Acumulado = 2305,000 m³	V =	2305,000 m³

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

MEMERIAL DESCRITIVO - PONTE SOBRE RIO PARANAÍTA

Obra: **Ponte de concreto armado e protendido**
Rodovia: **Rodovia Municipal**
Local: **Rio Paranaíta**
Trecho: Segmento Sede do Município de Paranaíta - Assentamento São Pedro
Extensão: 90,60 m Largura: 8,80 m

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

MESOESTRUTURA

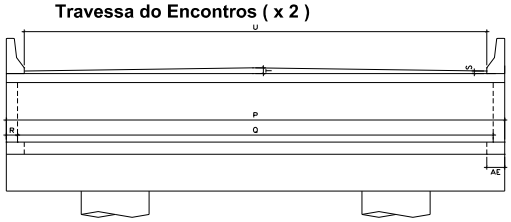
3108016 ***Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada***

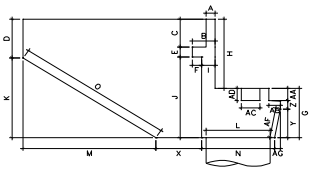
Pilares

Comprimento total = (E1 + P1 a P4 + E4) x 2 = (0,00 + 7,20 + 3,25 + 2,90) x 2 = 26,70 m

A= π x 1,4 x 26,7 **A = 117,43 m²**

Travessa do Encontros (x 2)





A= 0,20 m
B= 0,50 m
C= 0,67 m
D= 0,94 m
E= 0,25 m
F= 0,20 m
G= 1,20 m
H= 1,67 m
I= 0,30 m

J=	1,95 m	N=	1,60 m	R=	0,25 m	V=	0,00 m	Z=	0,20 m	AD=	0,00 m
K=	1,93 m	O=	3,484 m	S=	0,06 m	W=	0,00 m	AA=	0,30 m	AE=	0,00 m
L=	1,40 m	P=	8,80 m	T=	0,14 m	X=	1,00 m	AB=	0,25 m	AF=	0,712 m
M=	2,90 m	Q=	8,30 m	U=	8,00 m	Y=	0,70 m	AC=	0,00 m	AG=	0,13 m

A= { (0,67 + 0,25 + 0,2 + 1,95) x 8,3 + (1,6 + 0,712 + 0,2 + 0,3 + 1,67) x 8,8 + [0,2 x 0,67 + 0,25 x 0,5 +

+ 0,75 x 0,3 + (1,6 + 1,6 + 0,13) x 0,50 x 0,7 + (1,6 + 0,13) x (0,3 + 0,2) - 0,25 x 0,3]x 2 - (π x 1,4² /

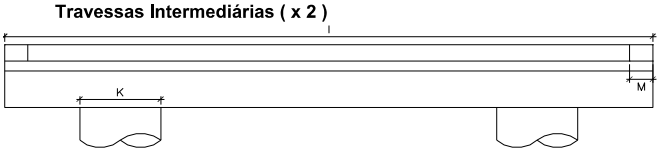
/ 4) x + (0,06 + 0,14) x 0,50 x 8 x 2 } x 2 **A = 136,64 m²**

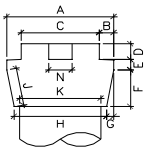
Alas (x 4)

A= { (0,94 + 3,484 + 1) x 0,25 + [0,94 x (2,9 + 1) + 1,93 x 2,9 x 0,50 + 1 x 1,93 - 0,25 x 0,2 + 0,67 x (0,3 -

- 0,2)] x 2 } x 4 **A = 72,71 m²**

Travessas Intermediárias (x 2)





A= 2,10 m
B= 0,25 m
C= 1,60 m
D= 0,30 m
E= 0,20 m
F= 0,70 m

G=	0,250 m	I=	8,80 m	K=	1,40 m	M=	0,00 m	Quant.= 2 und
H=	1,60 m	J=	0,743 m	L=	1,60 m	N=	0,00 m	

A= { (0,3 + 0,2 + 0,743 + 1,6 x 0,50) x 2 x 8,8 + [1,6 x 0,3 + 2,1 x 0,2 + (2,1 + 1,6) x 0,50 x 0,7] x 2 -

- π x 1,4² /4 x 2 } x 2 **A = 74,53 m²**

Total Acumulado = 401,3 m³

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

MEMERIAL DESCRITIVO - PONTE SOBRE RIO PARANAÍTA

Obra: **Ponte de concreto armado e protendido**
Rodovia: **Rodovia Municipal**
Local: **Rio Paranaíta**
Trecho: Segmento Sede do Município de Paranaíta - Assentamento São Pedro
Extensão: 90,60 m Largura: 8,80 m

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

1107896 ***Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais***

Pilares
Comprimento total = (E1 + P1 a P4 + E4) x 2 = (0,00 + 7,20 + 3,25 + 2,90) x 2 = C= 26,70 m
V= π x 1,4²/4 x 26,7 **V = 41,101 m³**

Travessa do Encontros (x 2)
V= [0,2 x 0,67 + 0,25 x 0,5 + 0,75 x 0,3 + (1,6 + 1,6 + 0,13) x 0,50 x 0,7 + (1,6 + 0,13) x (0,3 + 0,2) -
- 0,25 x 0,3] x 8,8 x 2 + (0,06 + 0,14) x 0,2 x 0,50 x 8 x 2 **V = 43,255 m³**

Alas (x 4)
V= [0,94 x (2,9 + 1) + 1,93 x 2,9 x 0,50 + 1 x 1,93 - 0,25 x 0,2 + 0,67 x (0,3 - 0,2)] x 0,25 x 4
V = 8,411 m³

Travessas Intermediárias (x 2)
V= [1,6 x 0,3 + 2,1 x 0,2 + (2,1 + 1,6) x 0,50 x 0,7] x 8,8 x 2 **V = 38,632 m³**

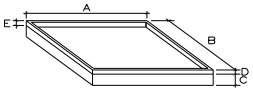
Total Acumulado = 131,4 m³

407819 ***Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação***

Pilares = 1.979,7 kg
Travessa encontro + ala 5.716,2 kg
Travessa intermediaria = 6.181,0 kg

Total Acumulado = 13.876,9 kg

307732 ***Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação***

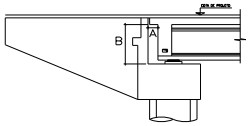


A= 4,00 dm Peso = 0,39 kg/dm³
B= 2,50 dm D= 0,02 dm
C= 0,50 dm E= 0,02 dm
Quant.= 42 und

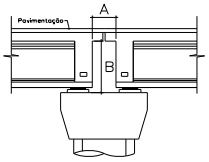
P = [4 x 2,5 x 0,5 x 42] / 0,39

Total Acumulado = **538,4** kg

2108165 ***Escoramento com pontaletes D = 10 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação***



A= 0,25 m
B= 1,45 m
Compr = 8,80 m
Quant. = 2,00 und
V = 0,25 x 1,45 x 8,8 x 2 **V = 6,380 m³**



A = 0,55 m
B = 1,45 m
Compr. = 8,80 m
Quant. = 2,00 und
V = 0,55 x 1,45 x 8,8 x 2 **V = 14,036 m³**

SINFRACAP202272186A

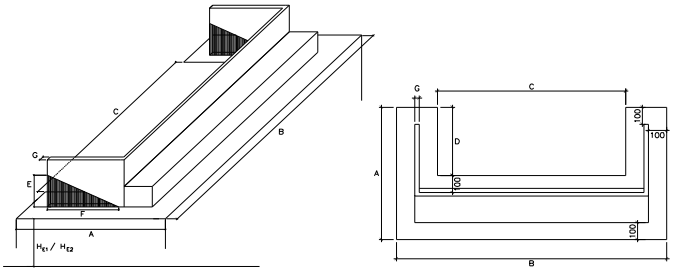
Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

MEMERIAL DESCRITIVO - PONTE SOBRE RIO PARANAÍTA

Obra: **Ponte de concreto armado e protendido**
Rodovia: **Rodovia Municipal**
Local: **Rio Paranaíta**
Trecho: Segmento Sede do Município de Paranaíta - Assentamento São Pedro
Extensão: 90,60 m Largura: 8,80 m

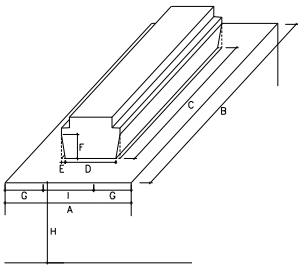
MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



A= 7,50 m
B= 10,80 m
C= 6,30 m
D= 3,90 m
E= 1,93 m
G= 0,25 m
F= 2,90 m
H_{E1}= 3,34 m
H_{E2}= 3,23 m

Encontro 1
V = [7,5 x 10,8 x 3,34 - 6,3 x 3,9 x 3,34 + (2,9 x 1,93 x 0,25 x 0.5) x 2] **V = 189,875 m³**

Encontro 1
V = [7,5 x 10,8 x 3,23 - 6,3 x 3,9 x 3,23 + (2,9 x 1,93 x 0,25 x 0.5) x 2] **V = 183,668 m³**

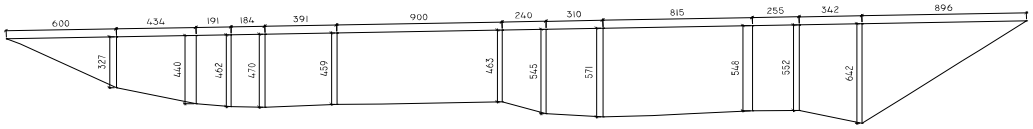


A= 4,10 m E= 0,25 m
B= 10,80 m F= 0,70 m
C= 8,80 m G= 1,00 m
D= 1,60 m H_{P1}= 9,31 m H_{P21}= 9,63 m

Intermediarias - P1
V = [4,1 x 10,8 x 9,31 + 0,25 x 0,7 x 0.5 x 8,8 x 2]
V = 413,786 m³

Intermediarias - P2
V = [4,1 x 10,8 x 9,63 + 0,25 x 0,7 x 0.5 x 8,8 x 2]
V = 427,956 m³

Ponte Branca



V= [6,00 x 3,27 x 0,50 + (3,27 + 4,40) x 0,50 x 4,34 + (4,40 + 4,62) x 0,50 x 1,91 + (4,62 + 4,70) x 0,50 x
x 1,84 + (4,70 + 4,59) x 0,50 x 3,91 + (4,59 + 4,63) x 0,50 x 9,00 + (4,63 + 5,45) x 0,50 x 2,40 + (5,45 +
+ 5,71) x 0,50 x 3,10 + (5,71 + 5,48) x 0,50 x 8,15 + (5,48 + 5,52) x 0,50 x 2,55 + (5,52 + 6,42) x 0,50 x
x 3,42 + 6,42 x 8,96 x 0,50] x 4,00 **V = 965,966 m³**

Transversina (x 6)
V= [0,6 x 0,2 x 0,4 x 6] x 6 **V = 1,728 m³**

Total Acumulado = **2.203,4** m³

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

MEMERIAL DESCRITIVO - PONTE SOBRE RIO PARANAÍTA

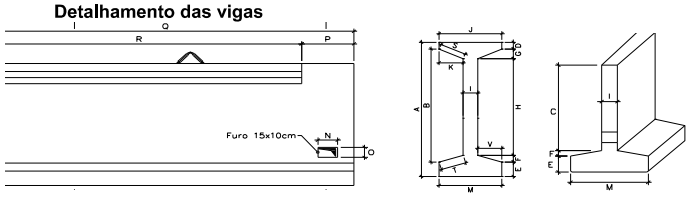
Obra: **Ponte de concreto armado e protendido**
Rodovia: **Rodovia Municipal**
Local: **Rio Paranaíta**
Trecho: Segmento Sede do Município de Paranaíta - Assentamento São Pedro
Extensão: 90,60 m Largura: 8,80 m

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

SUPERESTRUTURA

3108016 ***Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada***

Detalhamento das vigas

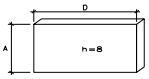


A=	1,40	m	I=	0,14	m
B=	1,18	m	J=	0,60	m
C=	1,18	m	K=	0,230	m
D=	0,07	m	M=	0,60	m
E=	0,15	m	N=	0,15	m
F=	0,07	m	O=	0,10	m
G=	0,10	m	P=	0,40	m
H=	1,01	m	Q=	29,50	m

R= 28,70 m S= 0,251 m T= 0,240 m V= 0,230 m Qt. vigas= 21 und

A= { (1,18 + 0,24 + 0,15 + 0,6 x 0,50) x 2 x 0,4 x 2 + (0,07 + 0,251 + 1,01 + 0,24 + 0,15 + 0,6 x 0,50) x 2 x
x 28,7 + [0,14 x 1,18 + (0,14 + 0,6) x 0,50 x 0,07 + 0,15 x 0,6] x 2 + [0,07 x 0,23 + 0,1 x 0,23 x 0,50] x
x 2 x 2 } x 21 **A = 2.513,07 m²**

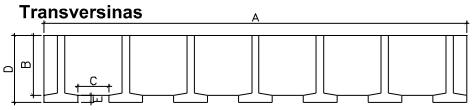
Pré Laje, interna e externa



A= 2,18 m G= 234 und
D= 0,80 m H= 0,05 m

A= [(0,8 + 2,18) x 2 x 0,05 + 0,8 x 2,18] x 234 **A = 477,82 m²**

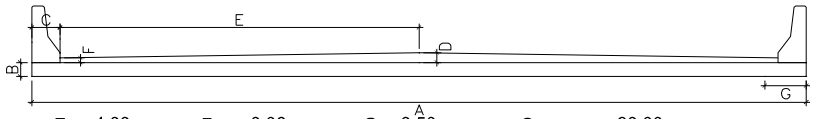
Transversinas



A= 7,80 m D= 1,40 m
B= 1,25 m E= 0,15 m
C= 0,60 m I= 6 und

A= { 7,8 x 1,25 x 2 - [0,07 x 0,23 x 2 + 0,23 x 0,1 x 0,50 x 2 + 1,18 x 0,14 + (0,14 + 0,6) x 0,50 x 0,07] x 7 +
+ 0,6 x 0,4 x 6 } x 6 **A = 115,29 m²**

Laje + pav. Rigido



A= 8,80 m
B= 0,22 m
C= 0,40 m
D= 0,14 m

E= 4,00 m F= 0,06 m G= 0,50 m Compr = 90,00 m

A= 0,5 x 90 x 2 + [8,8 x 0,22 + (0,06 + 0,14) x 0,50 x 4 x 2 x 2] x 6 + 0,22 x 90 x 2
A = 150,81 m²

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

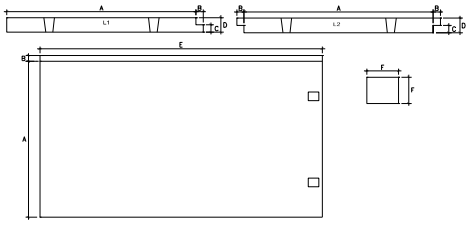
SIGA

MEMERIAL DESCRITIVO - PONTE SOBRE RIO PARANAÍTA

Obra: **Ponte de concreto armado e protendido**
Rodovia: **Rodovia Municipal**
Local: **Rio Paranaíta**
Trecho: Segmento Sede do Município de Paranaíta - Assentamento São Pedro
Extensão: 90,60 m Largura: 8,80 m

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

Laje de Transição



A= 2,675 m E= 4,00 m
B= 0,10 m F= 0,15 m
C= 0,125 m G= 2,00 und
D= 0,25 m

A= { (2,675 + 4) x 2 x 0,25 x 3 + (0,1 x 0,125 x 8) + (0,15 + 0,15) x 2 x 0,25 x 6 + 0,1 x 4 x 4 } x 2

A = 25,22 m²

Total Acumulado = **3.282,2** m²

1107908 ***Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais***

V= { [0,14 x 1,18 + (0,14 + 0,6) x 0,50 x 0,07 + 0,15 x 0,6] x 29,5 + [0,07 x 0,23 + 0,1 x 0,23 x 0,50] x 2 x x 28,7 } x 21

V = 207,410 m³

Total Acumulado = **207,4** m³

407819 ***Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (longarinas)***

Longarina	=	34.269,9	kg	Pre laje	=	2.012,40	kg
Transversina	=	2.115,0	kg	Laje de transição	=	1.687,50	kg
Laje	=	15.057,0	kg				

Total Acumulado = **55.141,8** kg

4507957 ***Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação (longarinas)***

Peso de cordoalhas= 655,00 kg Quant. de vigas= 21 und
Peso de cord P. Lajes= 737,76 kg Peso de cord Lajes Trans.= 27,03 kg
P= 27,03

Total Acumulado = **14.519,8** kg

4507767 ***Ancoragem ativa para 4 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão (longarinas)***

Quant. de cordoalhas= 26 und Quant. de vigas= 21 und
U= 26 x 21

Total Acumulado = **546,0** unid.

3806424 ***3806424 Lançamento de viga pré-moldada de 980 a 1.225 kN com utilização de treliça lançadeira e carrelone***

Peso da viga= 24,69 t Quant. de vigas= 21 und
P = 24,69 x 21 = 518,49

Peso da pré laje= 0,21 t Quant. de pré-lajes= 234 und
P1 = 0,21 x 234 = 49,14

Total Acumulado = **567,6** t

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

MEMERIAL DESCRITIVO - PONTE SOBRE RIO PARANAÍTA

Obra: **Ponte de concreto armado e protendido**
Rodovia: **Rodovia Municipal**
Local: **Rio Paranaíta**
Trecho: Segmento Sede do Município de Paranaíta - Assentamento São Pedro
Extensão: 90,60 m Largura: 8,80 m

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

5915369 ***Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de 1.000 a 1.250 kN em cavalo mecânico com reboques de 5 e 4 eixos com capacidade de 130 t (longarinas)***

Quant. de vigas= 21 und

Total Acumulado = **21,0** unid.

5915365 ***Transporte em cavalo mecânico com reboques de 5 e 4 eixos com capacidade de 130 t - rodovia em revestimento primário (longarinas)***

P = 24,69 x 21 = 518,49 DT = 30,5 km

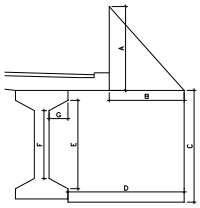
Total Acumulado = **30,5** km

5915361 ***Transporte em cavalo mecânico com reboques de 5 e 4 eixos com capacidade de 130 t - rodovia pavimentada (longarinas)***

P = 0,21 x 234 = 49,14 DT = 840 km (considerando a capital)

Total Acumulado = **840,0** km

3108016 ***Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada***



A= 1,100 m D= 1,50 m G= 0,00 m
B= 1,00 m E= 1,18 m H= 2,00 und
C= 1,45 m F= 1,01 m Compr = 90,00 m

V= [1,1 x 1 x 0,50 + 1,5 x 1,45 + (1,01 + 1,01 + 0,1 + 0,07) x 0,50 x 0,23] x

x 90 x 2 **V = 981,000 m³**

Q 6,00 um
A= 8,80 m
B= 0,22 m
C= 0,40 m
D= 0,14 m

Lajes

E= 4,00 m F= 0,06 m G= 0,50 m Compr = 90,00 m

A= 0,5 x 90 x 2 + [x + (0,06 + 8,8) x 0,50 x 4 x 2 x 2] x + x 90 x 2

A = 160,32 m²

Total Acumulado = **1.141,3** m²

1107900 ***Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais***

Transversinas
V= { 7,8 x 1,25 x 0,4 - [0,14 x 1,18 + (0,14 + 0,6) x 0,50 x 0,07] x 0,4 x 7 } x 6 = **20,189 m³**

Laje + pav. Rigido
V= [8,8 x 0,22 + (0,06 + 0,14) x 0,50 x 4 x 2] x 90 **V = 246,240 m³**

Laje de Transição
V= (2,675 x 0,25 x 4 x 3 + 0,1 x 0,125 x 4 x 4 - 0,15 x 0,15 x 0,25 x 6) x 2 **V = 16,382 m³**

Total Acumulado = **282,8** m³

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

MEMERIAL DESCRITIVO - PONTE SOBRE RIO PARANAÍTA

Obra: **Ponte de concreto armado e protendido**
Rodovia: **Rodovia Municipal**
Local: **Rio Paranaíta**
Trecho: Segmento Sede do Município de Paranaíta - Assentamento São Pedro
Extensão: 90,60 m Largura: 8,80 m

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ACABAMENTO

307737 ***Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm - fornecimento e instalação***

L = 8,8 x 4 **L = 35,20 m**

Total Acumulado = **35,2** m

4915672 ***Limpeza da Ponte***

L = 8,8 x 90,6 **L = 90,90 m**

Total Acumulado = **90,9** m

3108016 ***Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada***

Guarda Rodas = 22,4 m²
Qtde. = 18,0 U

Total Acumulado = **403,6** m²

s/n ***Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais. (guarda corpo)***

Guarda Rodas = 2,016 m³
Qtde. = 18,0 U

Total Acumulado = **36,293** m³

407819 ***Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (longarinas)***

Guarda Rodas = 211,4 kg
Qtde. = 18,0 U

Total Acumulado = **3.805,2** kg

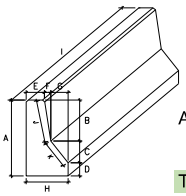
s/n ***Dreno em tubo de aço galvanizado D = 100 mm e L = 50 cm em OAE - fornecimento e instalação***

U = [(3) x 3] x 2 = **U = 18 ud**

Total Acumulado = **18,0** unid

2 S 03 951 01 ***Pintura com nata de cimento***

Guarda roda



A= 0,87 m E= 0,180 m I= 90,00 m
B= 0,47 m F= 0,05 m J= 0,473 m
C= 0,25 m G= 0,180 m K= 0,31 m
D= 0,15 m H= 0,41 m L= 2,00 und

A= { (0,87 + 0,473 + 0,308 + 0,15) x 90 + [(0,18 + 0,23) x 0,47 x 0,50 + (0,23 + 0,41) x x 0,25 x 0,50 + 0,41 x 0,15] x 2 } x 2 **A = 325,13 m²**

Total Acumulado = **325,1** m²

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

4.0– CURVA ABC DE SERVIÇOS E INSUMOS

Na sequência, apresenta se as Curvas ABC.

Rua João Pessoa, 04 | Santo Antônio | Montes Claros – MG
(31) 9 9305-1291 | (31) 9 9734-4636 | (31) 9 9958-6143
kaluengenharia.com.br | contato@kaluengenharia.com.br

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

CURVA ABC POR SERVIÇO
SEM DESONERAÇÃO FISCAL

OBRA: PONTE SOBRE O RIO PARANAÍTA
LOCAL: SEGMENTO SEDE DO MUNICÍPIO DE PARANAÍTA - ASSENTAMENTO SÃO PEDRO
TRECHO: RODOVIA MUNICIPAL
DATA BASE: ABRIL/2021
EXTENSÃO: PONTE EXTENSÃO (90,60m x 8,80m)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)	%	ACUMULADO (%)	FAIXA
4.0.3	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (longarinas)	kg	55.141,80	R$ 19,33	R$ 1.066.156,56	15,90%	15,90%	A
2.0.2	6106316	Escavação manual de fuste de tubulão a ar comprimido em material de 1ª categoria na profundidade de 10 a 15 m	m³	161,45	R$ 6.273,61	R$ 1.012.843,31	15,11%	31,01%	A
1.1.1	s/c	Administração Local de Obras	und	1,00	R$ 836.269,00	R$ 836.269,00	12,47%	43,48%	A
2.0.10	3205870	Gabião caixa 2x2x1m Zn/Al D=2,7mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	516,00	R$ 850,82	R$ 439.022,66	6,55%	50,03%	A
4.0.5	4507767	Ancoragem ativa para 4 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartida	und	546,00	R$ 510,53	R$ 278.748,75	4,16%	54,19%	A
3.0.3	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	13.876,90	R$ 19,33	R$ 268.307,31	4,00%	58,19%	A
4.0.4	4507957	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação (longarinas)	kg	14.519,79	R$ 17,35	R$ 251.976,35	3,76%	61,95%	A
1.0.1	s/c	Instalação de Canteiro e Acampamento	unid	1,00	R$ 234.033,85	R$ 234.033,85	3,49%	65,44%	A
4.0.1	3106427	Fôrma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e retirada (longarinas)	m²	3.282,21	R$ 61,59	R$ 202.159,03	3,02%	68,45%	A
2.0.12	3816198	Plataforma de trabalho em madeira apoiada no solo - altura de 6 a 12 m - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada	m³	2.305,00	R$ 83,72	R$ 192.969,44	2,88%	71,33%	A
4.0.7	5915369	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de 1.000 a 1.250 kN em cavalo mecânico com	und	21,00	R$ 9.063,27	R$ 190.328,66	2,84%	74,17%	A
2.0.5	6106220	Armação de fuste de tubulão em aço CA-50 com apoio de guindaste - fornecimento, preparo e colocação	kg	9.200,00	R$ 18,57	R$ 170.888,88	2,55%	76,72%	B
4.0.11	1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	282,81	R$ 587,96	R$ 166.279,64	2,48%	79,20%	B
4.0.2	1107908	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (longarinas)	m³	207,41	R$ 651,67	R$ 135.161,95	2,02%	81,22%	B
	s/c	Detalhamento de Projeto Executivo O.A.E	m²	792,00	R$ 160,20	R$ 126.876,36	1,89%	83,11%	B
4.0.6	3806424	Lançamento de viga pré-moldada de 980 a 1.225 kN com utilização de treliça lançadeira e carrelone	und	21,00	R$ 5.794,71	R$ 121.689,00	1,82%	84,92%	B
4.0.9	5915361	Transporte em cavalo mecânico com reboques de 5 e 4 eixos com capacidade de 130 t - rodovia pa	km	840,00	R$ 144,41	R$ 121.307,03	1,81%	86,73%	B
2.0.3	6106332	Escavação manual de base alargada de tubulão a céu aberto em material de 3ªcategoria a frio na profundidade de 10 a 15 m	m³	53,88	R$ 2.181,88	R$ 117.559,78	1,75%	88,49%	B
3.0.5	2108165	Escoramento com pontaletes D = 10 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	2.203,40	R$ 43,12	R$ 95.004,30	1,42%	89,90%	B
2.0.7	1107896	Concreto Fck=25 Mpa, confecção em betoneira e lançamento manual, areia e brita comerciais	m³	162,76	R$ 561,03	R$ 91.314,95	1,36%	91,27%	B
3.0.2	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	131,40	R$ 561,03	R$ 73.719,81	1,10%	92,37%	B
5.0.5	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação. (guarda corpo)	kg	3.805,20	R$ 19,33	R$ 73.572,84	1,10%	93,46%	B

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

CURVA ABC POR SERVIÇO
SEM DESONERAÇÃO FISCAL

OBRA: PONTE SOBRE O RIO PARANAÍTA
LOCAL: SEGMENTO SEDE DO MUNICÍPIO DE PARANAÍTA - ASSENTAMENTO SÃO PEDRO
TRECHO: RODOVIA MUNICIPAL
DATA BASE: ABRIL/2021
EXTENSÃO: PONTE EXTENSÃO (90,60m x 8,80m)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)	%	ACUMULADO (%)	FAIXA
5.0.1	307737	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm - fornecimento e instalação	m	35,20	R$ 1.591,10	R$ 56.006,66	0,84%	94,30%	B
3.0.4	307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	538,40	R$ 102,50	R$ 55.188,38	0,82%	95,12%	C
5.0.3	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalaç	m²	403,56	R$ 119,36	R$ 48.168,96	0,72%	95,84%	C
3.0.1	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	401,31	R$ 119,36	R$ 47.900,40	0,71%	96,55%	C
4.0.10	3108016	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalaç	m²	401,31	R$ 119,36	R$ 47.900,40	0,71%	97,27%	C
2.0.11	3205872	Gabião colchão espessura 0,7m Zn/Al + PVC - D=2,0mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	144,48	R$ 320,54	R$ 46.312,25	0,69%	97,96%	C
2.0.6	407819	Armação em aço CA-50 fornecimento, preparo e colocação	kg	1.850,00	R$ 19,33	R$ 35.769,41	0,53%	98,49%	C
5.0.4	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais. (g	m³	36,29	R$ 561,03	R$ 20.359,91	0,30%	98,80%	C
4.0.12	3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	234,00	R$ 80,80	R$ 18.907,81	0,28%	99,08%	C
1.0.4	5213417	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	unid	25,00	R$ 562,54	R$ 14.063,52	0,21%	99,29%	C
1.0.3	s/c	Mobilização e Desmobilização de Equipamento Pesados e Rodantes	unid	1,00	R$ 9.878,45	R$ 9.878,45	0,15%	99,44%	C
1.0.2	s/c	Mobilização e desmobilização de Pessoal	unid	1,00	R$ 8.602,34	R$ 8.602,34	0,13%	99,56%	C
2.0.8	4805749	Escavação Manual de Vala, em material de 1ª categoria	m³	92,51	R$ 82,16	R$ 7.600,67	0,11%	99,68%	C
4.0.8	5915365	Transporte em cavalo mecânico com reboques de 5 e 4 eixos com capacidade de 130 t - rodovia er	km	30,50	R$ 179,30	R$ 5.468,51	0,08%	99,76%	C
2.0.1	6106221	Escavação manual de fuste de tubulão a céu aberto na profundidade de até 10 m em material de 1ª categoria	m³	18,47	R$ 291,45	R$ 5.383,76	0,08%	99,84%	C
2.0.4	6106218	Colocação e retirada de campânula de ar comprimido em tubulão com apoio de guindaste	und	8,00	R$ 630,03	R$ 5.040,21	0,08%	99,91%	C
5.0.6	2015642	Dreno em tubo de aço galvanizado D = 100 mm e L = 50 cm em OAE - fornecimento e instalação	m	18,00	R$ 184,13	R$ 3.314,33	0,05%	99,96%	C
5.0.7	3808043	Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos	m²	325,13	R$ 4,78	R$ 1.555,38	0,02%	99,99%	C
5.0.2	4915672	Limpeza de ponte	m	90,90	R$ 4,76	R$ 432,59	0,01%	99,99%	C
2.0.9	5502978	Compactação de aterros a 100% do proctor normal	m³	54,99	R$ 5,74	R$ 315,82	0,00%	100,00%	C
1.0.5	5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	und	1,00	R$ 136,59	R$ 136,59	0,00%	100,00%	C
VALOR TOTAL SEM DESONERAÇÃO						**R$ 6.704.495,78**			

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA: PONTE SOBRE O RIO PARANAÍTA
LOCAL: SEGMENTO SEDE DO MUNICÍPIO DE PARANAÍTA - ASSENTAMENTO SÃO PEDRO
TRECHO: RODOVIA MUNICIPAL
EXTENSÃO: PONTE EXTENSÃO (90,60m x 8,80m)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
M0004	Aço CA 50	kg	91.801,29	R$ 10,27	R$ 942.477,94	42,18%	42,18%	A
M0105	Ancoragem ativa para 4 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	546,00	R$ 368,59	R$ 201.248,50	9,01%	51,19%	A
M0428	Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 15,2 mm	kg	15.245,78	R$ 12,95	R$ 197.461,81	8,84%	60,02%	A
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	285.236,07	R$ 0,58	R$ 165.579,53	7,41%	67,43%	A
M1097	Pedra de mão ou rachão	m³	932,47	R$ 137,15	R$ 127.885,57	5,72%	73,16%	A
M1376	Chapa fina em aço ASTM A36	kg	6.621,76	R$ 17,25	R$ 114.218,74	5,11%	78,27%	B
M0082	Areia média lavada	m³	464,54	R$ 114,55	R$ 53.214,76	2,38%	80,65%	B
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	m	2.983,45	R$ 17,68	R$ 52.753,11	2,36%	83,01%	B
M0191	Brita 1	m³	290,10	R$ 153,90	R$ 44.646,38	2,00%	85,01%	B
M0192	Brita 2	m³	290,10	R$ 147,90	R$ 42.905,18	1,92%	86,93%	B
M0798	Apoio de neoprene fretado	dm³	538,40	R$ 78,04	R$ 42.015,76	1,88%	88,81%	B
M1152	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm	m	35,20	R$ 1.103,02	R$ 38.826,38	1,74%	90,55%	B
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	m	7.009,33	R$ 3,56	R$ 24.932,88	1,12%	91,66%	B
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm	m²	468,06	R$ 53,05	R$ 24.829,45	1,11%	92,77%	B
M0810	Cabo de aço - D = 52,00 mm (2")	m	29,40	R$ 810,46	R$ 23.827,62	1,07%	93,84%	B
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	m	1.925,40	R$ 12,14	R$ 23.371,81	1,05%	94,88%	B
M0301	Pontalete para escoramento - D = 10 cm	m	2.992,26	R$ 6,75	R$ 20.207,93	0,90%	95,79%	C
M1205	Prego de ferro	kg	1.050,97	R$ 17,58	R$ 18.480,46	0,83%	96,62%	C
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	m	4.329,45	R$ 3,49	R$ 15.127,09	0,68%	97,29%	C
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	1.258,11	R$ 7,23	R$ 9.097,75	0,41%	97,70%	C
M3947	Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm	m	391,67	R$ 20,63	R$ 8.079,44	0,36%	98,06%	C
M0421	Argamassa expansiva para desmonte de rocha e demolição de concreto	kg	707,18	R$ 9,39	R$ 6.641,64	0,30%	98,36%	C
M1150	Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar	kg	43,93	R$ 118,74	R$ 5.216,00	0,23%	98,59%	C
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	855,69	R$ 6,03	R$ 5.158,86	0,23%	98,82%	C
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	kg	294,38	R$ 15,87	R$ 4.671,73	0,21%	99,03%	C
M0231	Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 1,00 m	un	4,39	R$ 867,59	R$ 3.805,25	0,17%	99,20%	C
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	m²	25,00	R$ 127,71	R$ 3.192,77	0,14%	99,35%	C
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4")	m	273,00	R$ 9,67	R$ 2.639,71	0,12%	99,46%	C
M1618	Tubo em aço galvanizado com rosca BSP classe leve - D = 100 mm (4")	m	18,00	R$ 139,81	R$ 2.516,51	0,11%	99,58%	C
M3237	Película retrorrefletiva tipo III	m²	10,00	R$ 210,83	R$ 2.108,33	0,09%	99,67%	C
M2419	Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela - D = 6 mm (M6) e C = 30 mm	un	1.092,00	R$ 1,45	R$ 1.588,75	0,07%	99,74%	C
M2145	Série de brocas integrais S12	un	1,73	R$ 799,72	R$ 1.381,00	0,06%	99,80%	C
M2979	Chumbador em aço CA 25	kg	116,70	R$ 10,34	R$ 1.206,81	0,05%	99,86%	C
M0018	Grampo pesado em aço-carbono para cabo de aço - D = 13 mm (1/2")	un	50,40	R$ 18,00	R$ 906,97	0,04%	99,90%	C
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	m	213,73	R$ 3,83	R$ 817,53	0,04%	99,94%	C
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas	l	43,75	R$ 14,57	R$ 637,57	0,03%	99,96%	C
M0019	Esticador em aço tipo olhal x olhal para cabo de aço - D = 13 mm	un	2,10	R$ 186,12	R$ 390,85	0,02%	99,98%	C
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	l	8,48	R$ 15,14	R$ 128,34	0,01%	99,99%	C
M0229	Gabião tipo colchão em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - E = 0,17 m	m²	0,59	R$ 203,39	R$ 120,48	0,01%	99,99%	C
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	un	6,82	R$ 15,35	R$ 104,75	0,00%	100,00%	C
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	m	3,00	R$ 16,10	R$ 48,29	0,00%	100,00%	C
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	0,70	R$ 21,52	R$ 14,98	0,00%	100,00%	C
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	l	0,26	R$ 25,69	R$ 6,58	0,00%	100,00%	C
TOTAL					**R$**			**2.234.491,79**

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

5.0– COTAÇÕES

Na sequência, apresenta se as Cotações.

Rua João Pessoa, 04 | Santo Antônio | Montes Claros – MG
(31) 9 9305-1291 | (31) 9 9734-4636 | (31) 9 9958-6143
kaluengenharia.com.br | contato@kaluengenharia.com.br

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

542

BRITADEIRA LOPES LTDA

PROPOSTA DE PREÇOS

RAZÃO SOCIAL: BRITADEIRA LOPES LTDA

CNPJ: 01.117.807/0001-71 INSCRIÇÃO ESTADUAL: 13.168.583-0

ENDEREÇO: CHACARA 101, SN, PROJETO JUINA 1, SETOR RURAL

CEP: 78320-000 CIDADE/ESTADO: JUINA-MATO GROSSO

TELEFONE: (VIVO) 66 99632-3435/ (CLARO)66 99209-8335 (TIM)66 98135-8480

(66)3566-3270 **EMAIL: britalopes@hotmail.com**

REPRESENTANTE LEGAL: **EDGAR LOPES DA SILVA**

BANCO DO BRASIL: AGÊNCIA: 2226-8 **N° CONTA CORRENTE:** 21078-1

SICREDI: AGÊNCIA. 0821 N° CONTA CORRENTE 2881-9

VALIDADE DA PROPOSTA: 15 dias

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: A vista

ENTREGA DOS PRODUTOS: Á COMBINAR

Juína 06 de junho de 2022.

Seq.	Produto	Quantidade	Valor por ton.	Valor total
01	Pedra Brita 01,02	01	80,00	
02	Pedrisco	01	80,00	
03	Rachão	01	75,00	

Obs. Valor do material retirado na sede da empresa em Juína

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

Gmail

Pesquisar e-mail

Escrever

Caixa de entrada 118
Com estrela
Adiados
Enviados
Rascunhos 2
sac@netshoes.com.br
Mais

Meet
Nova reunião
Participar de reunião

Hangouts
Taigra

Nenhum contato do Hangouts
Encontre alguém

Olá, Bom dia. Conforme solicitado via ligação, a cotação dos ite

Pedreira Pallus
para mim

Bom dia!

Segue valores

- Brita 1;...100,00 tonelada
- Brita 2; - nao produzimos
- Pedriscos Limpo; ...120,00 tonelada
- Pedriscos com pó;...92,00 tonealda
- Pedra marroada grande (rachão); ... 69,00 tonelada
- Pedra marroada pequena (rachão);... 90,00 tonelada
-Resto de correia.... 48,00 tonelada

Preço para retirar no pátio / pagamento a vista .

FAVOR CONFIRMAR RECEBIMENTO

Dúvidas, estamos a disposição.
Att

_____
Gislene Miranda.
Pedreira Pallus

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

Governo do Estado de Mato Grosso
544
SINFRA

ORÇAMENTO N. 12 / 2022

TRANSTERRA MINERAÇÃO E MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO - FILIAL

06/06/2022

TRANSTERRA MINERAÇÃO

Orçamento

Fazenda Universo, n° 1134 GLEBA TELES PIRES
Terra Nova do Norte/MT - 78.505-000
Telefone (66) 3511-4800 Celular (66) 9 9995 - 1137
Cnpj.: 00.184.369/0003-63 I.E.: 13. 197.924-8

Dados do Cliente

Nome	WASHINGTON
Empresa	CONSORCIO VIA NOVA
CNPJ / CPF:	26.908.425/0001-97
Endereço	R. MATO GROSSO, Nº. 960, ANDAR 7, SANTA AGOSTINHO
Cidade	MBELO HORIZONTE - MG
Telefone	(31) 3515-1400

Quant.	Cód.	Descrição	VALOR	TOTAL
1,00	TON	BRITA 01	R$ 72,00	R$ 72,00
1,00	TON	BRITA 02	R$ 69,50	R$ 69,50
1,00	TON	PEDRISCO	R$ 88,00	R$ 88,00
1,00	TON	PEDRA RACHÃO	R$ 49,00	R$ 49,0
				R$ -
				R$ -
				R$ -
				R$ -
				R$ -
				R$ -
				R$ -
				R$ -
				R$ -
				R$ -
				R$ -
			TOTAL.:	R$ 278,50

OBSERVAÇÕES

a) Pagamento a definir, sujeito a análise de crédito
b) Preços informados para retirar no britador de Terra Nova/MT
c) Pedido será formalizado após autualização cadastral e ao recebimento da Ordem de Compra e a proposta assinada
d) Material Rochoso tipo Granito;
e) Manifesto devera ser gerado pela transportadora que for retirar o material
f) Validade orçamento 15 dias

AGRADECEMOS SUA PREFERÊNCIA!

TRANSTERRA MINERAÇÃO E MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO - FILIAL

Euris Brambila
(66) 9 9965-4808

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

Governo do Estado de Mato Grosso
545
SINFRA

ORÇAMENTO

Pedido Nº :	05/06/2022
A/C:	Washington

DEPÓSITO DE AREIA NORA
Avenida Herminio Ometto, 1802, SALA A
MATUPÁ – MT, CEP:78525-000

EMPRESA: CONSÓRCIO VIA NOVA
CNPJ:
INSC. EST:
ENDEREÇO:
FONE/FAX:
E-mail: salatecnica@consorciovianova.com.br

ITEM	QUANT	UND	DESCRIÇÃO MATERIAL	P. UNIT	P. TOTAL
1	01	m³	Areia Fina	130,00	130,00
2	01	m³	Areia Média	50,00	50,00
				VALOR TOTAL R$	180,00

COND. DE PAGAMENTO: AVISTA

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

Governo do Estado de Mato Grosso
546
SINFRA

TERRA PLAN

11.914.386/0001-63

Guarantã do Norte, 06 de Junho de 2022.

À
CONSÓRCIO VIA NOVA

ORÇAMENTO

Segue valor produto:

MATERIAL	*VALOR UNITÁRIO*	*UNIDADE*
AREIA FINA LAVADA	**R$ 480,00**	**CARGA**
AREIA MEDIA LAVADA	**R$ 420,00**	**CARGA**

OBS.: A carga de Areia é de 12m³ cada.

VALIDADE DA PROPOSTA: 10 (dez) dias.

Ardeni Edno Rebequi
Administrador
(66) 999675442
(66) 996421242
(66)35521242

Rua da Saudade,79, Centro Fone/Fax: (66)3552-3154 CEP-78520-000 Guarantã do Norte- MT
E-mail: aerterraplan@gmail.com

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

547

Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA

UC TRUILHO EIRELI
DEPÓSITO DE AREIA TRUILHO
AV. ROTARY INTERNACIONAL, S/N, BEIRA RIO
PEIXOTO DE AZEVEDO – MT, CEP:78530-000

PEDIDO DE VENDA

Pedido Nº : 06/06/22
Solicitante: Washington

EMPRESA: Consorcio via nova
CNPJ:
INSC. EST:
ENDEREÇO:
FONE/FAX:
E-mail:

ITEM	QUANT	UND	DESCRIÇAO MATERIAL	P. UNIT	P. TOTAL
1	01	METRO	Areia Fina	115,00	115,00
2	01	METRO	Areia Media Goma	50,00	50,00
3	01	METRO	Areia Lavada	55,00	55,00

COND. DE PAGAMENTO: Avista

OBSERVAÇÕES: Retirada no Deposito

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

Governo do Estado de Mato Grosso
548
SINFRA

salatecnica@consorciovianova.com.br

De: Max Coutinho Barbosa <max@arteleste.com.br>
Enviado em: sexta-feira, 03 de junho de 2022 09:23
Para: joao.ricardo@consorciovianova.com.br
Assunto: ENC: CIMENTO CP II F-32 - RETIRADO NA FÁBRICA

De: Roberta De Araujo Felix <roberta.felix@vcimentos.com>
Enviada em: segunda-feira, 06 de junho de 2022 10:13

Para: Max Coutinho Barbosa <max@arteleste.com.br>
Assunto: RES: CIMENTO CP II F-32 - RETIRADO NA FÁBRICA

Max, Boa noite!

Segue proposta comercial.

PROPOSTA DE PREÇOS (impostos inclusos: ICMS, PIS/COFINS e IPI)

Produto: **CIMENTO TODAS AS OBRAS (CPII F 32) SACO 50 KG**

Origem: Fábrica de Nobres – MT

FOB: Retira em Nobres

Preço FOB (entrega): **R$ 38,00 / sc**

Prazo de pagamento: **Boleto a vista ou 21 (vinte e um) dias da data líquido** (data da emissão da Nota Fiscal).

DEMAIS CONDIÇÕES COMERCIAIS

- Preço do dia, sujeito à alterações conforme possíveis reajustes;

- Entrega cargas de 760 sacos. Cargas paletizadas 40 sacos/palete para cimento. **Os paletes deverão retornar com a carga.**

- Serviço de descarga não incluso;

- Carregamento FOB, sujeito à cobrança de ICMS de frete, conforme legislação fiscal local;

- Para compras a prazo é necessário aprovação na análise de crédito;

- Prazo de Entrega: Indicada Conforme disponibilidade na data do pedido;

- Vendas diretamente da indústria somente para pessoas jurídicas que atuem como revendedores de materiais de construção, distribuidores,

home centers, construtoras, indústrias e empresas de infraestrutura, que possuam CNPJ habilitado no ramo de atividade da construção civil.

Sds.,

Acessem:
- Portal loja virtual na WEB:

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

Click no link abaixo e acesso o novo portal da Votorantim:
https://loja.juntossomosmais.com.br

Engª Roberta de Araújo Felix
Consultor de Vendas Técnicas - Regional CN
roberta.felix@vcimentos.com
Cel: +55 65 9 9636 7934

Votorantim Cimentos
A vida é feita para durar

MAPA DA OBRA
O novo portal da Votorantim Cimentos
www.mapadaobra.com.br

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

BEIRA RIO - SINOP
CNPJ: 33.145.585/0001-97 Inscrição Estadual: 13.763.476-5 Fone: (66) 3531-3000
Endereço: R COLONIZADOR ENIO PIPINO 3599
Bairro: SETOR INDUSTRIAL Cidade: SINOP-MT

Cliente: 16.527 - TAIGRA A/C:
CPF: 000.000.000-00 Inscrição Estadual: Fone: (66) 66666-6666
CEP: Endereço: R COLONIZADOR ENIO PIPINO 3599
Bairro: SETOR INDUSTRIAL Cidade: SINOP-MT Referencia:

PROPOSTA

Orçamento: 668.949 Data emissão: 03/06/2022 Data de validade: **10/06/**2022
Vendedor: ILLUSK THAIS GOMES NUNES
E-mail do vendedor: beirariosinopxml@gmail.com Ramal:
Condição de pagamento: DINHEIRO.

	Produto Descrição	Marca	Und	Qtd	Preço unit.	Desc. unit.	Vlr. total
1	3 CIMENTO SC 50KG ITAU/CAUE CP II	ITAU	SC	1,000	46,90	0,000	46,90

TOTAIS

Total produtos
46,90

Valor TC
0,00

Outras desp.
0,00

TOTAL DO PEDIDO
46,90

O PRAZO PARA RETIRADA DOS PRODUTOS É DE NO **MÁXIMO 30 DIAS*** A CONTAR DA DATA DE FECHAMENTO DA VENDA. APÓS ESTE PRAZO O CLIENTE TERÁ DIREITO APENAS AO CRÉDITO RESIDUAL EM QUALQUER TIPO DE MERCADORIA.

CRÉDITOS DE DEVOLUÇÃO SOMENTE PODEM SER RETIRADOS EM MERCADORIA NÃO SENDO FEITA A DEVOLUÇÃO EM ESPÉCIE EXCETO POR MOTIVOS PREVISTOS NA LEI 8078/90 CDC.

ESTE ORÇAMENTO TEM VALIDADE DE 3 (TRÊS) DIAS A CONTAR DA DATA DE SUA EMISSÃO. OS PREÇOS DE FERRAGENS, CIMENTO E DEMAIS PRODUTOS PROMOCIONAIS, TERÃO SEUS PREÇOS VÁLIDOS SOMENTE PARA A DATA DE EMISSÃO DESTE ORÇAMENTO.
(**) Estes produtos não são passiveis de DEVOLUÇÕES em nenhuma hipótese.

Assinatura cliente

Assinatura empresa

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

Governo do Estado de Mato Grosso 551 SINFRA

08-GUARAPARI CONSTRUCAO E ACABAMENTO

CNPJ: 03.148.490/0004-09 **Inscrição Estadual:** 138481253 **Fone:** (66) 3520-3520
Endereço: AV ANDRE ANTONIO MAGGI NO 5001
Bairro: ZONA RURAL **Cidade:** SINOP-MT

Cliente: 3 - TAIGRA **A/C:**
CPF: 222.222.222-22 **Inscrição Estadual:** **Fone:** (66) 99983-9763
CEP: **Endereço:** AV ANDRE ANTONIO MAGGI NO 5001
Bairro: ZONA RURAL **Cidade:** SINOP-MT **Referencia:**

PROPOSTA

Orçamento: 71.654 **Data emissão:** 03/06/2022 **Data de validade:** 03/06/2022
Vendedor: PABLO HENRIQUE SENA * FUNC
E-mail do vendedor: nfe@grupoguarapari.com.br **Ramal:**
Condição de pagamento: A VISTA (DINHEIRO, CARTAO)

	Produto Descrição	Marca	Und	Qtd	Preço unit.	Desc. unit.	Vlr. total
1	210.730CIMENTO LIZ CPII E 32 50KG	LIZ	SC	1,000	48,90	0,000	48,90
2	227.898CIMENTO NACIONAL 50KG	NACION	UN	1,000	47,90	0,000	47,90

T O T A I S

Total produtos
96,80

Valor TC 0,00
Outras desp. 0,00

TOTAL DO PEDIDO
96,80

- VALIDADE DA PROPOSTA É DE 24 HORAS.
- RESERVA DE MERCADORIA PARA ENTREGA FUTURA SERÁ DE 60 DIAS, APÓS ESSE PRAZO SERÁ GERADO CRÉDITO FINANCEIRO QUE FICARÁ DISPONIVEL PARA O CLIENTE EFETUAR NOVA COMPRA.

Assinatura cliente

Assinatura empresa

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

Governo do Estado de Mato Grosso 552 SINFRA

Orçamento de Venda

Nº 2536724

AÇOFER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

CNPJ: 03.989.217/0004-07 **Inscr. Est.:** 131190814 **Telefone:** (66) 3531-5544
Endereço: AV DAS FIGUEIRAS, Nº 60 - SETOR INDUSTRIAL NORTE
78.550-001 - SINOP - MT

Rel: 36
Página 1 de 1
05/08/2022 14:16:56

Atendente: 488 - LUCAS DE OLIVEIRA FONSECA **Frete:** **POR CONTA DO EMITENTE**
E-Mail: vendas7.sin@acofer.com.br

Cliente: 239854 CONSORCIO ENECON - CONSOL - EPC **RG/I.E.:**
CNPJ: 26.908.425/0001-97 **I.E. Prod. Rural:**
Endereço: R MATO GROSSO, 960 ANDAR 7 **Telefone:** (31) 3115-1400
Bairro: SANTO AGOSTINHO, BELO HORIZONTE/MG **Data:** **05/08/2022 14:16:55**

	Código	Descrição do Produto/Serviço	NCM	Marca	Peso	Qtde	Und	Depósito	Vlr Unitário	Vlr IPI	Vlr Total	% ST	% IPI
001	3279	CA 60 - 5,0 X 12M KP 1,86	7213.10.00	ARC	1,860	1,000	PC	101004	25,42	0,00	25,42	0%	0%
002	2831	CA 50 - 8,0 X 12M - KP 4,80 - 5/16	7214.20.00	ARC/SIMEC	4,800	1,000	PC	101004	57,36	0,00	57,36	0%	0%
003	2868	CA 50 - 12,5 X 12M - KP 11,64 1/2	7214.20.00	ARC	11,640	1,000	PC	101004	122,90	0,00	122,90	0%	0%
004	2855	CA 50 - 10,0 X 12M - KP 7,44 3/8	7214.20.00	ARC/SIMEC	7,440	1,000	PC	101004	84,65	0,00	84,65	0%	0%
					25,740 Kg								

"Orçamento sujeito a confirmação de estoque e análise de crédito"
"O Descarregamento dos materiais é por conta do cliente."

TOTAL DOS PRODUTOS	290,33
TOTAL SUBST. TRIB. (ST)	0,00
TOTAL IPI	0,00
TOTAL DO PEDIDO	290,33

Orçamento válido até o dia: 05/08/2022 **DINHEIRO**

Observações:

De acordo:

CONSORCIO ENECON - CONSOL - EPC

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

Governo do Estado de Mato Grosso 553 SINFRA

Fat.: 3 **CENTROAÇO INDUSTRIA E COMERCI** **Orçamento: 27859**

CNPJ: 12.027.138/0003-25 IE: 13.639.528-7 **Data: 06/08/2022**
RUA Valdir Doerner, 326 - Sinop - MT
Fone: (66) 3211-2727 Email: klebercantelle@centroaco.com.br

Documento Cliente: **Loja da Venda:** 3 - CENTROAÇO (SINOP)

Representante: 3 CENTROAÇO INDUSTRIA E COMERCIO **Fone:** 66 - 3211-2727 **E-mail:** klebercantelle@centroaco.com.br

Cliente: **518 CONSUMIDOR FINAL** C.N.P.J Nº: 000.000.000-00
Endereço Comercial: TESTE, TESTE Complemento: I.E. Nº: 123456
CEP: 78065000 Bairro: CENTRO SUL Município: Cuiaba
Contato: **Fone:** 65 - 3634-9500 E-mail:

Endereço de Cobrança: RUA TESTE, TESTE CENTRO SUL - Cuiaba/MT CEP: 78065000
Endereço de Entrega: RUA TESTE, TESTE CENTRO SUL - Cuiaba/MT CEP: 78065000

Tipo de Frete: **Transportadora:** **Fone:**

Condição de Pagamento: A VISTA
Observações:

Item	Código	Descrição	Peso (Kg)	Qtdade.	Un.	R$ de Lista	R$ Tot. Item	%ICMS	%IPI
1	5105	Vergalhão CA60 5,00mm 12,00 m	1,900	1,000	UN	18,69	18,69	17,00	
2	5108	Vergalhão CA50 8,00mm (5/16) 12,00 m	4,800	1,000	UN	44,32	44,32	17,00	
3	5109	Vergalhão CA50 10,00mm (3/8) 12,00 m	7,500	1,000	UN	66,00	66,00	17,00	
4	5110	Vergalhão CA50 12,50mm (1/2) 12,00 m	11,700	1,000	UN	102,01	102,01	17,00	

Peso Total: 25,900 Kg.

"Orçamento sujeito a confirmação de Estoque e Análise de Crédito. Preços válidos somente para as Condições de Fornecimento informadas neste orçamento até 06/08/2022"

IMPOSTOS

Valor do ICMS:	39,27
Valor do IPI:	0,00
Valor do ICMS da ST:	0,00

Total Orçado:	231,02
Total Geral:	231,02
Total Geral (c/IPIeST):	**R$ 231,02**

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

Governo do Estado de Mato Grosso
554
SINFRA

VERGALHÃO - SINOP Pag.: 001
Sistema EPTUS - Versão ADVANCED [v14.24.03] Emissao: 05/08/22
PROPOSTA DE PRECOS No 261957-0 Horario: 15:13

CLIENTE..... : [20890] - CONSORCIO ENECON CONSOL EPC
ENDERECO..... : RUA MATO GROSSO 960 - SANTO AGOSTINHO - BELO HORIZONTE - MG
TELEFONE..... : 31 2191 5388 - CONTATO. :
No CPF/CNPJ.. : 26.908.425/0001-97 - RG/I.EST :
VENDEDOR..... : RENON - OPERADOR : VENDA

CODIGO	PRODUTO	FABRICANTE	No FABRICANTE	LOCACAO	QTD UND	VLR UNITARIO	VLR TOTAL
000080.00030.82	FERRO CA60 5.0MM 12M- 1.90 KG/BR	FORN. DIV	725		1,90 KG	12,31	23,39
000074.00025.52	FERRO CA50 8.0MM 5/16 12M-4.74KG/B	FORN. DIV	6462		4,74 KG	10,23	48,49
000075.00029.29	FERRO CA50 10.0MM 3/8 12M-7.40KG/BR	FORN. DIV	6496		7,40 KG	10,02	74,15
000076.00028.95	FERRO CA50 12.5MM 1/2 12M-11.6KG/BR	FORN. DIV	6527		11,60 KG	9,71	112,64
999999.00028.56	TOTAL GERAL				25,64		258,67
	PESO TOTAL				25,64 (Klgs)		

DATA VALIDADE : 05/08/22
PRAZO ENTREGA : IMEDIATO - (SUJEITO CONFIRMACAO ESTOQUE)
COND. PAGTO.. : A VISTA

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

Governo do Estado de Mato Grosso
555
SINFRA

EVEHX

www.evehx.com | comercial@evehx.com

Nº da Proposta	Contato	Data
007492	**PAULO CESAR DOS REIS FILHO** (38) 99724-4810	23 de Agosto de 2022

Cliente**: KALU SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA**
Obra: **MATERIAL KALU 22/08**
Local: **BELO HORIZONTE**

A empresa **EVEHX ENGENHARIA LTDA.,** propõe os seguintes materiais para execução de sua obra. Os dados e quantitativos da obra foram fornecidos através do cliente.

1. PREÇOS:

1.1 Materiais de Protensão:

MATERIAIS					
CÓD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
2478	Bloco de ancoragem ativa 4 cabos 15,2 mm	Un	546	174,22	95.124,12
2103	Placa de Ancoragem 4 cabos 15.2mm	Un	546	157,55	86.022,30
564	Trombeta 4 cabos 15,2mm	Un	546	12,29	6.710,34
3645	Cunha bipartida 5/8' Longa	Un	2184	17,20	37.564,80
			TOTAL	**R$**	**225.421,56**

TOTAL	R$ 225.421,56

(DUZENTOS E VINTE E CINCO MIL E QUATROCENTOS E VINTE E UM REAIS E CINQUENTA E SEIS CENTAVOS)

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

EVEHX
www.evehx.com | comercial@evehx.com

2. FORMA DE PAGAMENTO:

- À combinar.

3. OBSERVAÇÕES FINAIS:

- Frete dos materiais do depósito da EVEHX até o canteiro de obra por conta da CONTRATANTE;
- Envio de materiais mediante ordem de compra;
- Total de 20 dias úteis para produção após confirmação do recebimento da ordem de compra.

4. VALIDADE:

- Esta proposta tem a validade de 05 (CINCO) dias.

Atenciosamente,
Eng° Ernani Simas Alves Neto
Diretor Comercial: Vinicius Costa
Comercial: João Vitor S. Leal – (41) 99863-0227

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

6.0– ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Na sequência, apresenta se a Anotação de Responsabilidades Técnica.

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

Governo do Estado de Mato Grosso
558
SINFRA

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220210085799

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

BARBARA WIARA TELES DOS REIS — RNP: **1414265999**

Título Profissional: **ENGENHEIRA CIVIL** — Registro: **1426599**

Empresa Contratada: **KALU SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA ME** — Registro: **50008**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA** — CPF/CNPJ: **03.239.043/0001-12**

Rua: **R. DUZENTOS E DOIS** — Bairro: **PARANAÍTA** — Número: **292**

Cidade: **PARANAÍTA** — UF: **MT** — País: **Brasil**

Contrato: **038** — Celebrado em: **05/04/2021** — CEP: **78.590-000**

Valor: **R$ 78.626,48** — Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO** — Vinculado à ART:

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
VARIOS LOGRADOUROS	PARANAÍTA	0	SOBRE O RIO PARANAÍTA	PARANAÍTA	MT	BRA	78.590-000	009º46'26.61" S 056º38'45.91" O

Data de Inicio: **07/04/2021** — Previsão Término: **12/08/2021** — Código:

Tipo Proprietário: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO** — Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA** — CPF/CNPJ: **03.239.043/0001-12**

Finalidade: **INFRA-ESTRUTURA**

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Estruturas - Fundações					
	Projeto	de fundações profundas	em tubulões	90,6000	metro
Estruturas - Obras de Arte					
	Elaboração de orçamento	de pontes		90,6000	metro
	Projeto	de pontes		90,6000	metro
Topografia - Levantamentos Topográficos Básicos					
	Estudo	de levantamento topográfico	planialtimétrico	90,6000	metro

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

5. Observações

EST PREELIMINAR,LICENCIA AMBIENTAL(LP/LI),PROJ EXEC PONTE CONCRETO SOBRE RIO PARANAÍTA ACORDO C/SINFRA/MT/DNIT

6. Declarações

Acessibilidade: **Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n° 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.**

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local — data ___/___/___

115.535.716-73 - BARBARA WIARA TELES DOS REIS

03.239.043/0001-12 - PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Em substituição a ART Nº 1220210056773

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000

CREA-MT
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso

Valor ART: R$ 0,00 — Registrada em 31/05/2021 — Valor Pago: R$ 0,00 — Isento conforme Resolução 1.067/2015

SINFRACAP202272186A

096

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA

7.0– ENCERRAMENTO:

A KALU SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA, com sede à Rua João Pessoa 04, Bairro Santo Antônio, Montes Claros – MG, inscrita no CNPJ/MF sob o Nº 24.031.830/0001-44. Apresenta o Relatório Técnico, em atendimento as necessidades do Município de Paranaíta**-MT**, com um total de 118 (cento e dezoito) páginas, inclusive está.

Montes Claros, 23 de Agosto de 2022.

Barbara Wiara Teles dos Reis
RT e Sócio
Kalu Serviços de Engenharia – LTDA

SINFRACAP202272186A

Autenticado com senha por FILLIPE SALVATERRA RIBEIRO PACHECO - ASSESSOR ESPECIAL II / SUPAR - 06/09/2022 às 16:50:00.
Documento Nº: 4177106-353 - consulta à autenticidade em
https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4177106-353

SIGA