GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

SECRETARIA DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO - DER/PE

TERMO DE REFERÊNCIA

TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE RESTAURAÇÃO DA RODOVIA PE-120, TRECHO: ENTR. PE-126 (CATENDE) – ENTR. BR-104 (AGRESTINA), COM EXTENSÃO DE 41,60 KM.

Março/2026

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO

Av. Cruz Cabugá, 1033, - Bairro Santo Amaro, Recife/PE - CEP 50040-912, Telefone: (81) 3181-4255

APRESENTAÇÃO

O presente Termo de Referência contém os elementos necessários à **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE RESTAURAÇÃO DA RODOVIA PE-120, TRECHO: ENTR. PE-126 (CATENDE) – ENTR. BR-104 (AGRESTINA), COM EXTENSÃO DE 41,60 KM.**

A elaboração deste documento visa estabelecer a natureza, a abrangência, as responsabilidades e as atribuições dos serviços, a fim de assegurar um controle permanente e o melhor padrão de qualidade, atendendo às especificações técnicas e às exigências normativas e legais incidentes. Desse modo define o Escopo dos Trabalhos, a Qualificação Técnica exigida e as demais diretrizes e condições fundamentais para o alcance das metas estabelecidas pelo DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM (DER/PE).

Ficam estabelecidos, neste documento, os prazos máximos a serem obedecidos no desenvolvimento dos serviços.

É responsabilidade do DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM (DER/PE) a elaboração do Termo de Referência, seus anexos e a fiel supervisão da execução do contrato.

Recife, *data da assinatura eletrônica.*

1. DO OBJETO

1.1 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE RESTAURAÇÃO DA RODOVIA PE-120, TRECHO: ENTR. PE-126 (CATENDE) – ENTR. BR-104 (AGRESTINA), COM EXTENSÃO DE 41,60 KM.

1.2 Os serviços objeto deste Termo de Referência são classificados como **Obra Comum**, conforme Art. 6°, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021.

1.3 Estão descritos neste Termo de Referência as condições, especificações e normas exigidas pelo DER/PE para execução dos serviços constantes no projeto; quando houver dúvidas quanto às especificações, prevalecerão as constantes na planilha orçamentárias até que sejam feitos os ajustes necessários com autorização do (a) Diretoria Executiva de Obras.

1.4 Ficam estabelecidos, neste documento, os prazos máximos a serem obedecidos no desenvolvimento das obras.

1.5 O objeto dessa licitação será em lote único, conforme detalhado abaixo:

LOTES	CÓDIGO E-FISCO	CÓDIGO CATSER	OBJETO
ÚNICO	514102-8	22896	**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE RESTAURAÇÃO DA RODOVIA PE-120, TRECHO: ENTR. PE-126 (CATENDE) – ENTR. BR-104 (AGRESTINA), COM EXTENSÃO DE 41,60 KM**

2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1 Participação de Consórcios:

2.1.1 Será permitida a participação de empresas reunidas em **consórcio**, formados por, **no máximo, 03 (três) empresas**, atendendo às condições previstas no Art. 15 da **Lei Federal nº 14.133/2021.**

2.2 Participação de Pessoa Física:

2.2.1 Não poderá participar da licitação pessoas físicas, diante da exigência de capital social mínimo e estrutura mínima, como equipamentos, instalações e equipe de profissionais ou corpo técnico para a execução do objeto incompatíveis com a natureza profissional da pessoa física, conforme demonstrado em estudo técnico preliminar.

2.3 Participação de Cooperativa:

2.3.1 Não poderá participar da licitação de profissionais organizados sob a forma de cooperativa, visto que segundo a Súmula 281 do TCU é vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o contratante e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade.

2.4 Subcontratação:

2.4.1 É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de **27,67%** do valor total do CONTRATO, vedada a subcontratação da parcela principal da obrigação.

2.4.2 Não se admite a subcontratação de itens de serviços que tenham sido exigidos para fins de qualificação técnica na presente licitação, **exceto a aquisição e transporte de materiais betuminosos**.

2.4.3 Toda subcontratação deve ser previamente submetida à apreciação do Contratante, apenas podendo ser executada após a sua expressa anuência.

2.4.4 Cabe à Contratante avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços, bem como verificar os demais requisitos de habilitação eventualmente aplicáveis.

2.4.5 Em caso de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

3. DAS DEFINIÇÕES DA LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO

3.1 A modalidade de licitação empregada será **CONCORRÊNCIA**. O critério de julgamento desta concorrência será o de **menor preço global**.

3.2 O regime de execução será de **empreitada por preço unitário**.

3.3 Será adotado o modo de disputa**: Aberto - Fechado.**

3.4 Sem prejuízo das exigências constantes no presente instrumento, deverão ser observadas as disposições constantes no edital da licitação.

3.5 O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, inclusive os intermediários, a serem ofertados pelo licitante, deverá ser de **R$ 12.000,00 (doze mil reais)**.

4. DO VALOR ESTIMADO

4.1 O valor estimado para este objeto é de **R$ 120.067.645,48 (cento e vinte milhões, sessenta e sete mil seiscentos e quarenta e cinco reais e quarenta e oito centavos)** – Orçamento Sem Desoneração.

4.2 O BDI utilizado na planilha foi de **20,64%**, com exceção para:

4.2.1 Os itens referentes a fornecimento de material/equipamento que contemplam a prestação de serviço, aquisição e transporte de materiais asfálticos e preços resultantes de cotação de mercado, cujo BDI foi de **14,44%**.

5. DO PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA CONTRATUAL

5.1 O **Prazo de Vigência** do Contrato será de **870 (oitocentos e setenta) dias**, a partir da data de assinatura, podendo tal prazo ser prorrogado.

5.2 O **Prazo de Execução** dos serviços terá início a partir da data de emissão da Ordem de Serviço e será de **720 (setecentos e vinte) dias.**

5.3 Após a emissão da Ordem de Serviço, a CONTRATADA terá um prazo de até **5 (cinco) dias corridos** para iniciar os serviços.

5.4 A Ordem de Serviço deverá ser expedida no prazo máximo de **60 (sessenta) dias**, a contar da data de assinatura do CONTRATO, salvo motivo excepcional devidamente justificado.

6. DO ESCOPO DOS SERVIÇOS

Os serviços preconizados neste Termo de Referência serão realizados na Rodovia PE-120**,** Trecho: entr. PE-126 (catende) – entr. BR-104 (agrestina), com extensão de 41,60 km

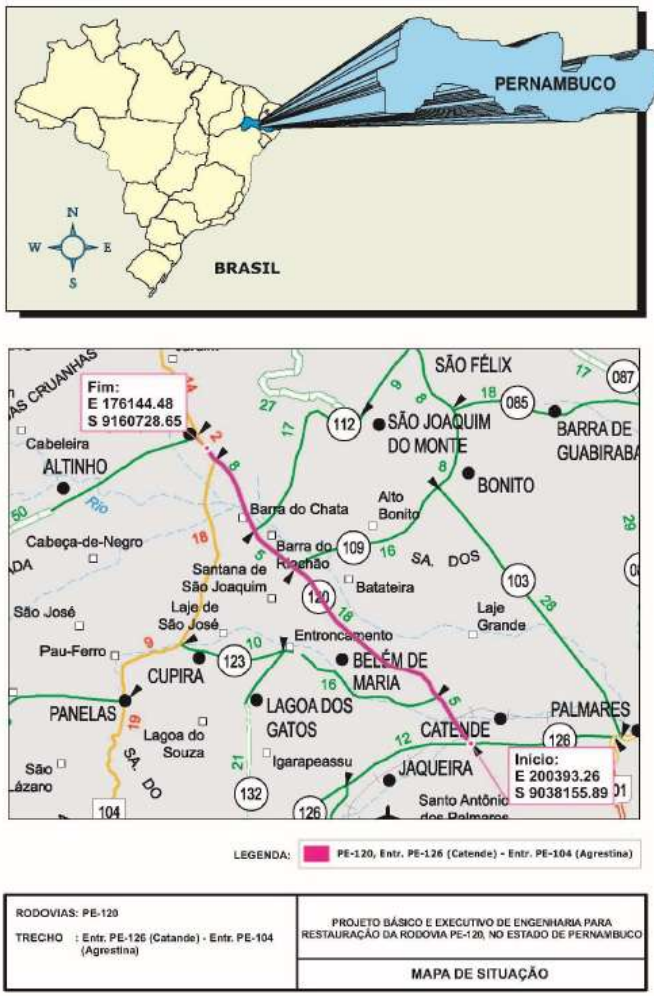


Figura 1 - Mapa de Situação da rodovia PE-120, trecho: entr. PE-126 (Catende) – entr. BR-104 (Agrestina), com extensão de 41,60 km.

6.1 Considerações gerais:

6.1.1 Os serviços deverão ser executados de acordo com os projetos, Termo de Referência e as Especificações Técnicas, bem como com os padrões de qualidade, resistência e segurança estabelecido nas normas aprovadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e, na sua falta, deverão ser previamente aprovados por escrito pela Fiscalização. Quando existirem recomendações adicionais às normas referentes à execução dos serviços, ditadas pelos fabricantes dos materiais, essas também deverão ser obedecidas.

6.1.2 Deverá ser entregue a fiscalização, no término da obra, uma cópia em meio físico e em meio digital, o “as built” com todas as modificações que forem realizadas nos projetos ao longo da sua execução, de modo que ao término dos serviços os desenhos representem fielmente o executado.

6.1.3 Nos preços propostos deverão estar inclusas as despesas com profissional especializado em período especificado no orçamento referencial para administração da obra, emissão de ART, equipamentos, materiais e mão-de-obra necessária à execução dos serviços, ferramentas, transportes, encargos sociais, encargos fiscais, lucros e quaisquer outras despesas e taxas incidentes sobre os mesmos.

6.1.4 Será de responsabilidade da empresa executora a realização de ensaios e testes necessários à verificação da perfeita observância das especificações e resistências, tanto dos materiais aplicados quanto dos serviços executados. A CONTRATADA deverá apresentar previamente a fiscalização da CONTRATANTE, o programa de ensaios de controle tecnológico, de acordo com as normas vigentes.

6.1.5 Todo o material fornecido deverá ser de qualidade garantida, de acordo com as normas técnicas vigentes e respeitando as especificações técnicas. Poderão ser utilizados produtos similares aos especificados, desde que autorizados pela fiscalização. Além disso, essa Fiscalização poderá exigir, quando houver dúvidas quanto à qualidade ou similaridade, a apresentação prévia de amostras dos materiais que serão utilizados, bem como de resultados de testes de composição, qualidade e resistência desses materiais, fornecidos por entidade de reconhecida idoneidade técnica. A obtenção de tais atestados será de responsabilidade da Contratada sem ônus para a CONTRATANTE.

6.1.6 Todos os serviços deverão ser desenvolvidos em conformidade com as normas de segurança, observando-se a necessidade de minimizar os transtornos aos usuários do entorno da área de intervenção. Deverão ser adotadas todas as providências de segurança que sejam necessárias para garantia da integridade física e patrimonial de terceiros.

6.1.7 Quando houver necessidade de paralisação de alguma atividade de rotina em função da realização de serviços, sua execução ficará condicionada aos horários a serem estabelecidos pela Fiscalização. A Contratada deverá apresentar à Fiscalização, com a devida antecedência, sua programação de trabalho.

6.1.8 Durante todo o decorrer da construção, ficará a cargo da Contratada a conservação e limpeza das instalações da obra, devendo o local estar sempre limpo e acessível à Fiscalização, com a remoção periódica dos entulhos do canteiro, não sendo permitido o depósito desses na rua.

6.1.9 As obras deverão ser entregues em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento de todos os equipamentos e instalações, e estarem definitivamente ligados às redes de serviço público.

6.1.10 Deverá ser mantido na obra ou no órgão/entidade, caso não exista escritório na obra, Diário de Obra, em formato eletrônico ou físico, sempre atualizado, contendo termos de abertura e de encerramento, em que serão anotadas as Ordens de Serviços e ocorrências pelo fiscal designado pela administração, sendo admitido o uso de assinatura eletrônica. O mesmo deverá ser iniciado no início da obra, independentemente da obra ou do serviço de engenharia. Nele deverão estar registrados todos os fatos inerentes ao serviço, como:

6.1.10.1 Todos os fatos relevantes ocorridos no desenvolvimento da obra ou do serviço de engenharia, com registro de imagens, em meio impresso ou eletrônico, sempre que aplicável, tais como: início e término das etapas de execução dos serviços, alterações, paralisações, imprevistos, decisões, recomendações, consultas à fiscalização, sugestões e advertências;

6.1.10.2 Data e assinatura dos intervenientes ao final de cada registro, sendo admitido o uso de assinatura eletrônica;

6.1.10.3 As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;

6.1.10.4 As datas de conclusão de etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma físico/financeiro, apresentado e aprovado;

6.1.10.5 Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;

6.1.10.6 As respostas às interpelações da Fiscalização;

6.1.10.7 Quaisquer outros fatos que devam ser objeto de registro;

6.1.10.8 Caso o Diário de Obra seja elaborado em formato eletrônico, deve-se permitir identificar, com controle histórico de edição, a data de abertura e de encerramento e o (s) responsável (is) pelo preenchimento das informações.

6.1.10.9 As ocorrências registradas no Diário de Obra deverão ser lidas e rubricadas semanalmente pelo engenheiro representante da Contratada, que será o profissional habilitado no certame, e pelo fiscal da obra designado;

6.1.11 Na realização de obras e serviços de engenharia, caso a aquisição de materiais corra à conta da administração, serão anexadas aos documentos de autorização às requisições ou quaisquer outros documentos que identifiquem os quantitativos destinados a cada obra ou serviço de engenharia específico.

6.1.12 A CONTRATADA deverá apresentar, na emissão do 1º Boletim de Medição, o Alvará de Construção, quando exigido pelo Município do local da obra, ou documento de não obrigatoriedade emitido pelo Município em que se localiza a obra ou serviço;

6.1.13 A CONTRATADA deverá apresentar, no prazo de 10 (dez) dias úteis contados da assinatura da Ordem de Serviço, o Projeto de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil, com base na Resolução do CONAMA nº 307/2002.

6.1.14 A CONTRATADA deverá cumprir todas as demandas do Relatório de Avaliação Ambiental, quando houver.

6.2 Canteiro de obras

6.2.1 Correrão, exclusivamente por conta da CONTRATADA, todas as despesas com relação à manutenção e à administração do canteiro de obras, inclusive a manutenção dos tapumes de vedação do local, confecção e instalação das placas da obra, mobilização e desmobilização de máquinas equipamentos, bem como sua retirada no término da obra;

6.2.2 A CONTRATADA confeccionará, fixará e conservará, em local a ser indicado pela Fiscalização, sob suas custas, a placa de obra, conforme o modelo apresentado pela CONTRATANTE;

6.2.3 A CONTRATADA disponibilizará um escritório climatizado para a Fiscalização com, no mínimo, uma mesa de trabalho.

6.3 Medidas de segurança

6.3.1 A execução das obras deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores, observando as leis em vigor e as respectivas (NR).

6.3.2 O uso de equipamentos de segurança como botas, capacetes, cintos de segurança (trabalhos em altura superior a 2,00 m), máscaras, uniforme com identificação da empresa etc. serão obrigatórios.

6.3.3 A CONTRATANTE não se responsabilizará por acidentes ou prejuízo a terceiros que porventura venham a ocorrer no local da obra.

7. DA PROPOSTA DE PREÇOS

7.1 PROPOSTA INICIAL

7.1.1 A proposta inicial deverá especificar o preço global com a inclusão do BDI, com apenas 2 (duas) casas decimais após a vírgula, e será enviada por meio eletrônico, através de um sistema, no prazo previsto no edital, de acordo com o critério de disputa estabelecido no presente Termo de Referência.

7.2 PROPOSTA FINAL

7.2.1 A PROPOSTA DE PREÇO ADEQUADA AO ÚLTIMO LANCE deverá ser formulada de acordo com o valor final da disputa, assinada pelo representante legal do licitante (ou seu procurador devidamente qualificado), devidamente preenchida para fins de exame de aceitabilidade do preço.

7.2.2 O prazo de validade da proposta não será inferior a **120 (cento e vinte)** dias, contados da data de abertura da sessão pública a ser estabelecida no preâmbulo do Edital, independente de declaração da licitante.

7.2.3 Deverão estar computadas, nos preços unitários e nas despesas indiretas, todas as despesas de transportes de materiais, carga e descarga, despesas de execução, fornecimento e aplicação ou instalação de materiais e equipamentos, mão-de-obra especializada, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, limpeza da área do canteiro de obras ou outros equipamentos necessários, bem como impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outras despesas diretas ou indiretas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto da presente licitação bem como as despesas de perdas.

7.2.4 As despesas de Contrato, Seguros, Leis Sociais, ISS, e outras que incidirem sobre os serviços e seu pessoal, serão de inteira responsabilidade da Licitante Vencedora.

7.2.5 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial e final, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

7.2.6 A licitante deverá utilizar os arquivos disponibilizadas em formato editável para elaboração da sua proposta.

7.2.7 A proposta final deverá conter:

7.2.7.1 Planilha orçamentária com a especificação dos quantitativos e custos unitários, bem como os preços totais, com BDI incluso, observando as seguintes diretrizes:

7.2.7.1.1 Na elaboração da sua planilha orçamentária, a licitante deverá utilizar como modelo o **ANEXO B**, disponibilizado em formato editável, preenchendo na coluna dos preços unitários, o preço ofertado para cada serviço, e na coluna de BDI deverá ser informado o percentual conforme composição apresentada pelo licitante. No preço unitário do serviço sem BDI já devem estar considerados os custos referentes aos encargos sociais sobre a mão de obra necessária a execução dos serviços;

7.2.7.1.2 Os preços unitários com BDI constantes na Planilha Orçamentária conforme **ANEXO B** deste Termo de Referência devem ser considerados como preços unitários máximos, sob pena de desclassificação, inclusive quando o(s) lote(s) reunir(em) itens diversos e independente do critério de disputa;

7.2.7.1.3 Informar os valores unitários com apenas 2 (duas) casas decimais após a vírgula e utilizar a ferramenta “ARRED” na coluna de valor unitário com BDI e a função "TRUNCAR" na coluna de valor total;

7.2.7.1.4 Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha orçamentária deverão refletir com fidelidade os custos especificados, a margem de lucro pretendida e as despesas indiretas;

7.2.7.1.5 Na hipótese de ocorrência de serviços idênticos com valores diversos na planilha da licitante, sem apresentação de justificativa técnica, será considerado aquele de menor valor atribuído.

7.2.7.2 Cronograma físico/financeiro de execução e desembolso das obras, com parcelas mensais de acordo com o **ANEXO C.**

7.2.7.2.1 Na elaboração do Cronograma físico/financeiro, a licitante deverá utilizar como modelo o **ANEXO C** , disponibilizado em formato editável, apresentando seus valores e considerando na previsão mensal para o pagamento dos itens Administração Local e Manutenção do Canteiro de Obras a proporcionalidade à execução financeira dos demais serviços previstos no orçamento referencial;

7.2.7.2.2 A Licitante apresentará para a referida obra o Cronograma físico/financeiro correspondente e proposta de desenvolvimento dos serviços a serem executados, com suas etapas bem definidas e justificadas, obedecendo às normas e restrições operacionais dos órgãos gerenciadores envolvidos.

7.2.7.3 Composições de preços unitários previstos na planilha orçamentária ou declaração, conforme modelo previsto no **ANEXO L**, de que a licitante anui com as composições de preços apresentadas pela Administração, na forma prevista nos subitens a seguir:

7.2.7.3.1 Declaração, conforme modelo **ANEXO L**, onde a mesma dá anuência às composições de preços unitários de todos os serviços considerados na planilha orçamentária. Nessa declaração a empresa concorda com os itens de mão-de-obra, material, serviços e equipamentos e seus respectivos coeficientes de consumo de todas as composições de preços unitários elaboradas pelo DER e todas as composições de preços unitários obtidos de tabelas de referência **ANEXOS D**, **E**, **F** e **G**;

7.2.7.3.2 A Licitante poderá, ao invés de apresentar a Declaração mencionada no subitem anterior, apresentar todas as composições dos custos unitários para os serviços apresentados na planilha orçamentária **ANEXO B**, ficando obrigada a seguir os parâmetros da composição do preço de referência do serviço apresentado nos **ANEXOS D**, **E**, **F** e **G,** observadas as seguintes regras:

7.2.7.3.2.1 Não se admite a alteração de insumos nem de seus coeficientes de consumo;

7.2.7.3.2.2 Poderá apresentar o índice do campo "produção da equipe" diferente do indicado nas composições apresentadas nos **ANEXOS D**, **E**, **F** e **G,** Observando que a alteração do índice da "produção da equipe" está relacionada com os coeficientes de utilização dos equipamentos e mão de obra, relacionados à execução do serviço;

7.2.7.3.2.3 Considerar nas composições dos custos unitários dos serviços os mesmos preços unitários para os insumos que fazem parte de mais de uma composição. Caso contrário, no momento da análise das composições, o preço do serviço será corrigido considerando o menor valor entre os preços unitários apresentados para o mesmo insumo;

7.2.7.3.2.4 Discriminar as parcelas relativas à mão de obra e aos materiais, equipamentos e serviços;

7.2.7.3.2.5 Considerar salários em consonância com a legislação trabalhista vigente e, quando for o caso, com acordos ou convenções trabalhistas, celebrados entre entidades sindicais patronais e de empregados;

7.2.7.3.2.6 Adotar encargos sociais e tributários de acordo com o regime jurídico-tributário a que está submetida a empresa no momento da apresentação da proposta.

7.2.7.4 Demonstrativo da composição analítica da Bonificação e Despesas Indiretas - BDI, com indicação do percentual incidente sobre os preços unitários apresentados, de forma separada para a construção civil e o fornecimento de materiais/equipamentos ou para a aquisição e transporte de material betuminoso, se houver, conforme o **ANEXO H**, observando as seguintes diretrizes:

7.2.7.4.1 O valor ou percentual apresentado pela licitante para o BDI poderá ser superior ao estimado pela Administração, devendo ser respeitado o limite do preço unitário acrescido do BDI, para cada item constante do Orçamento referencial;

7.2.7.4.2 O cálculo do BDI não poderá incluir os seguintes tributos: IRPJ e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL). Também não será possível prever no BDI parcelas como administração local, mobilização/desmobilização e instalação de canteiro de obra/equipamento, e quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, que devem ser cotados na planilha de quantidade e preço;

7.2.7.4.3 Na hipótese de a obra ou o serviço de engenharia envolver a aquisição e/ou transporte de material betuminoso, significativo fornecimento de materiais e equipamentos, serviços passíveis de subcontratação, bem como nos casos em que os custos de mobilização e desmobilização representarem parcela considerável do valor final estimado da obra, deve ser aplicado, sobre esta parcela, um BDI inferior àquele estipulado para o restante da obra e/ou serviço;

7.2.7.4.4 Caso haja isenção de tributos, deverá ser apresentada a lei que concedeu a isenção;

7.2.7.4.5 As alíquotas de tributos indicadas pela licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

7.2.7.4.6 O percentual de ISS deve ser compatível com a legislação tributária do(s) município(s) onde serão prestados os serviços;

7.2.7.4.7 As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão considerar, na sua composição de despesas fiscais, as alíquotas referentes ao PIS, COFINS e ISS de acordo com as alíquotas previstas nos Anexos I ao V da Lei Complementar nº 123/2006. Para os cálculos das alíquotas, a licitante deverá tomar por base a receita bruta acumulada nos doze meses que antecedem a abertura do certame licitatório. Em caso de divergência nas alíquotas apresentadas, serão realizadas as correções necessárias.

7.2.7.5 Composição dos Encargos Sociais, conforme **ANEXO K** deste Termo de Referência, na forma prevista nos subitens a seguir:

7.2.7.5.1 As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão considerar na sua composição de encargos sociais, as isenções referentes às contribuições instituídas pela União, inclusive as contribuições para as entidades privadas de serviço social e de formação profissionais vinculadas ao sistema sindical, e demais entidades de serviço sociais autônomas, conforme previsto no § 3º do art. 13 da Lei Complementar nº 123/2006, inclusive a dedução sobreo ISS quando couber. Em caso de divergência nos encargos apresentados, serão realizadas as correções necessárias;

7.2.7.5.2 As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar declaração indicando em que "ANEXO e FAIXA" da Lei Complementar nº 123/2006 se enquadram. Em anexo a esta declaração deverá ser apresentada pela licitante o Documento de Arrecadação do Simples Nacional (PA), cuja data base de apuração é a remuneração bruta acumulada nos doze meses que antecedem a sessão inicial certame licitatório;

7.2.7.5.3 Nos casos em que a empresa estiver enquadrada nos grupos 421, 422, 429 e 431 da CNAE 2.0, quando a empresa utiliza o regime de tributação distinto ao que fora eleito na elaboração do Planilha Orçamentária expresso no **ANEXO B** deste Termo de Referência, fica obrigada a apresentar declaração, responsabilizando-se a cumprir com todas as exigências elencadas nos Acordos e Convenções Coletivas utilizadas na elaboração dos referidos orçamentos, abdicando assim de qualquer solicitação/requerimento de reequilíbrio econômico financeiro relacionado a estes itens em questão (profissionais), incluindo os fatos relacionados à tributação. Obriga-se, também, a apresentar a declaração constante no anexo III da IN RFB Nº 2053, DE 06 DE DEZEMBRO DE 2021.

8. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

8.1 QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL DA EMPRESA

8.1.1 Registro ou inscrição, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho Regional de Arquitetura - CAU, conforme o caso, da empresa licitante e de seus responsáveis técnicos, da região a que estiverem vinculadas.

8.1.2 Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação, ou ao item pertinente, por meio da apresentação de Atestado e/ou Certidões de Acervo Operacional (CAO), em nome da licitante, expedidos por pessoa(s) de direito público ou privado ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente. São requisitos mínimos necessários para comprovação de capacidade técnico-operacional a execução de **Obra Rodoviária (Implantação e Pavimentação, ou Restauração, ou Pavimentação, e ou Duplicação)** contemplando os itens de serviços e respectivas quantidades discriminadas a seguir:

DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	% EXIGIDA	EXTENSÃO A SER COMPROVADA
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO	41,6 km	40%	**16,64 km**
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO COM FÔRMAS DESLIZANTES (Whitetopping)	7,58 km	40%	**3,03 km**

ITEM	DESCRIÇÃO	RELEVÂNCIA	UND	QUANTIDADE ORÇADA	% EXIGIDO	QUANTIDADE EXIGIDA
1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO	26,78%	t	43.488,55	40,00%	17.395,00
2	EXECUÇÃO DE BASE OU SUB-BASE COM BRITA GRADUADA TRATADA COM CIMENTO (BGTC)	9,86%	m³	37.749,33	40,00%	15.099,00
3	EXECUÇÃO DE DRENO	7,25%	m	94.464,49	40,00%	37.785,00
4	EXECUÇÃO DE TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)	6,18%	m²	241.944,31	40,00%	96.777,00
5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO COM FÔRMAS DESLIZANTES (Whitetopping)	5,96%	m³	9.970,80	40,00%	3.988,00
6	EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª E/OU 2ª CATEGORIAS	5,07%	m³	153.430,29	40,00%	61.367,00
7	EXECUÇÃO DE BASE OU SUB-BASE EM BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS)	4,39%	m³	21.001,18	40,00%	8.400,00

8.1.3 Será admitido o somatório de atestados para comprovar os quantitativos exigidos dos itens acima.

8.1.4 Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

8.2 QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL

8.2.1 Comprovação da Licitante de possuir no seu quadro, na data prevista para entrega da proposta, profissional(ais) de nível superior, devidamente registrado(s) no CREA, que conjuntamente atendam à habilitação mínima discriminada a seguir:

• **01 (um) Engenheiro Civil**, com experiência comprovada na execução de **Obra Rodoviária (Implantação e Pavimentação, ou Restauração, ou Pavimentação, e ou Duplicação)**, mediante a apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT acompanhado do respectivo Atestado, expedida pelo CREA da(s) região(ões) onde o(s) serviço(s) tenha(m) sido realizado(s), indicando como itens de maior relevância o que segue:

DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	% EXIGIDA	EXTENSÃO A SER COMPROVADA
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO	41,6 km	40%	**16,64 km**
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO COM FÔRMAS DESLIZANTES (Whitetopping)	7,58 km	40%	**3,03 km**

ITEM	DESCRIÇÃO	RELEVÂNCIA	UND	QUANTIDADE ORÇADA	% EXIGIDO	QUANTIDADE EXIGIDA
1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO	26,78%	t	43.488,55	40,00%	17.395,00
2	EXECUÇÃO DE BASE OU SUB-BASE COM BRITA GRADUADA TRATADA COM CIMENTO (BGTC)	9,86%	m³	37.749,33	40,00%	15.099,00
3	EXECUÇÃO DE DRENO	7,25%	m	94.464,49	40,00%	37.785,00
4	EXECUÇÃO DE TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)	6,18%	m²	241.944,31	40,00%	96.777,00
5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO (Whitetopping)	5,96%	m³	9.970,80	40,00%	3.988,00
6	EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª E/OU 2ª CATEGORIAS	5,07%	m³	153.430,29	40,00%	61.367,00
7	EXECUÇÃO DE BASE OU SUB-BASE EM BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS)	4,39%	m³	21.001,18	40,00%	8.400,00

8.2.2 O profissional que não estiver elencado no rol de responsáveis técnicos da Certidão de Registro da pessoa jurídica, e apresentar comprovação técnico profissional para atendimento ao item 8.2.1, deverá anexar a devida Certidão de Registro na entidade de classe competente.

8.2.3 O profissional indicado pela licitante e habilitado conforme exigências desse item será o Responsável Técnico do Contrato, representará a CONTRATADA junto ao DER e deverá ficar alocado na obra por uma carga horária de **44 horas semanais.**

8.2.4 A experiência nos serviços exigidos no subitem 8.2.1 deverá ser comprovada **pelo mesmo profissional**, que será o responsável técnico do contrato.

8.3 VISTORIA AO LOCAL DA OBRA

8.3.1 A licitante deverá apresentar declaração de realização de vistoria (**ANEXO M**), de que, por meio de representante designado para esse fim, vistoriou os locais onde a obra será realizada, a fim de tomar conhecimento das informações necessárias à sua adequada execução.

8.3.1.1 A realização da visita deverá ser previamente solicitada para agendamento junto a Diretoria de Engenharia do DER/PE através do e-mail wanderlan.freitas@der.pe.gov.br em até 3 (três) dias úteis anteriores à data limite para apresentação das propostas no certame licitatório. Informações através do telefone (81) 3181.4255.

8.3.2 A declaração de realização de vistoria, prevista no subitem **8.3.1**, pode, a critério da licitante, ser substituída por uma declaração de conhecimento das condições locais assinada por seu responsável técnico, na qual atesta que tem conhecimento das condições e peculiaridades do local da obra, assumindo a responsabilidade pela ocorrência de eventuais prejuízos em virtude da não verificação das condições do local onde será executado o objeto.

9. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

9.1 Deverão ser observadas as disposições quanto a exigência de índices contábeis mínimos usuais constantes no edital de licitação.

9.2 A empresa licitante deverá comprovar que possui Patrimônio Líquido igual ou superior a **10,00%** do valor estimado da contratação.

9.3 Participação de Consórcios:

9.3.1 Quando permitida a participação na licitação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio, deve-se apresentar o somatório dos valores do Patrimônio Líquido dos consorciados, constituindo-se de um acréscimo de **30,00%** sobre o valor exigido de licitante individual, não sendo tal acréscimo aplicável aos consórcios compostos, em sua totalidade, por microempresas e empresas de pequeno porte.

10. DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1 As regras para fiscalização dos serviços estão descritas na Minuta do Contrato.

10.2 A designação do Fiscal e do Gestor será informada no contrato, com assinatura dos servidores designados no Termo de Ciência que será anexo ao instrumento.

10.3 A Contratada deverá apresentar até o início da execução do serviço, a relação dos profissionais que serão alocados na obra, referente à equipe que compõe a Administração Local e Manutenção do Canteiro, sem prejuízo quanto a indicação do profissional(is) habilitado(s) como responsável técnico no decorrer do processo licitatório.

11. DAS MEDIÇÕES

11.1 As medições serão executadas pelo fiscal do CONTRATO, acompanhado do representante da CONTRATADA, a partir de um mês da emissão da Ordem de Serviço e em intervalos de trinta dias a contar da primeira medição.

11.2 São passíveis de medição as unidades de serviço efetivamente executadas, que atendam às especificações do projeto e estejam concluídas integralmente, devendo o fiscal do contrato adentrar nas minúcias quantitativas de todos os serviços executados.

11.3 Todos os serviços deverão ser medidos através de Boletins de Medição, composto de Planilha de medição, Memória de cálculo e Relatório fotográfico, demonstrando detalhadamente a metodologia utilizada para a aferição dos serviços executados, bem como, obrigatoriamente, a data de aferição/emissão, o período correspondente à realização dos serviços e as assinaturas do fiscal e gestor do contrato e de um representante da CONTRATADA.

11.4 Os preços dos serviços considerados na medição são os previamente definidos na planilha orçamentária CONTRATADA.

11.5 Deverá ser verificado pela fiscalização, no momento da elaboração do boletim de medição, se os serviços executados estão evoluindo conforme previsto no cronograma da empresa CONTRATADA, sob pena da aplicação das penalidades cabíveis devido a atrasos injustificados por parte da empresa CONTRATADA.

11.6 Considerar apenas como quantidades de serviços a serem medidas os serviços concluídos integralmente, ou seja, fornecimento e instalação, executados até o momento da elaboração da medição. Para os itens previstos na planilha orçamentária como fornecimento, os mesmos serão medidos quando esse fornecimento tiver sido devidamente realizado até o momento da elaboração da medição.

11.7 Os serviços executados e não aceitos pela Fiscalização, pelo motivo de não atenderem às especificações quanto à qualidade do material ou quanto à sua má execução, deverão ser refeitos dentro do prazo especificado pela Fiscalização.

11.8 Os itens referentes a tratamento, reciclagem, disposição de resíduos, serão incluídos na medição de pagamento dos serviços após a apresentação, pela CONTRATADA, do documento de “Certificado de Reciclagem e entulho” emitido pela empresa que executará o respectivo tratamento, reciclagem ou receberá o material para disposição do mesmo, acompanhado da respectiva nota fiscal. Neste documento deverá constar, entre outras informações, o tipo e a quantidade do material proveniente da obra que foi tratado, reciclado ou recebido para disposição final.

12. DOS PAGAMENTOS

12.1 Após a entrega da medição pela CONTRATADA, a Fiscalização terá prazo de 10 (dez) dias úteis para atestar e encaminhá-la à Diretoria Executiva de Obras para verificação e aprovação dos serviços/etapas executados e liberação para que a Fiscalização autorize a empresa CONTRATADA a emissão da Nota Fiscal.

12.2 Caso o boletim de medição seja reprovado pela Fiscalização, a CONTRATADA deverá apresentar nova medição no prazo 5 (cinco) dias úteis, decorrendo novo prazo de 10 (dez) dias úteis, após a sua reapresentação, para aprovação e liberação.

12.3 Os pagamentos dos serviços serão realizados após a aprovação das medições por parte da Fiscalização e Gestão do Contrato.

12.4 Somente após aprovado o boletim de medição, a CONTRATADA deverá emitir Nota Fiscal correspondente ao valor dos serviços atestados, destacando, na nota, o valor correspondente à mão-de-obra. A partir do atesto da Nota Fiscal por parte da Fiscalização e da Diretoria Executiva de Obras, o DER/PE deverá pagar à CONTRATADA no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar da liquidação da despesa.

12.5 Constituem condições para o pagamento da primeira parcela a comprovação de regularização da obra junto ao CREA-PE ou CAU-PE, a emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente à obra e a comprovação de inscrição no CNO junto à Receita Federal do Brasil.

12.6 O pagamento da última medição só será realizado pelo DER/PE após a análise e aprovação do projeto AS BUILT, pela fiscalização e pela Diretoria Executiva de Obras.

12.7 A conclusão da medição definitiva não exime a CONTRATADA de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

12.8 O desembolso máximo previsto para cada período será realizado conforme Cronograma Orçamentário Financeiro.

12.9 Quanto ao pagamento dos itens de Administração Local e Manutenção do Canteiro de Obras, constantes na planilha de preços e no cronograma físico financeiro:

12.9.1 Somente serão atestados se constatada a produtividade com o faturamento de outros serviços da planilha, vedado o faturamento de forma isolada ou exclusiva de quaisquer destes dois itens, em conjunto ou separadamente.

12.9.2 O pagamento dos referidos itens será realizado proporcionalmente ao verificado na execução financeira realizada na obra, mantendo-se inalterado o valor total previsto.

12.10 Os pagamentos dos valores relativos à mobilização e desmobilização serão liberados pela Fiscalização, quando devidamente comprovadas as distâncias efetivamente percorridas pelos equipamentos/veículos a serem utilizados na obra, estando limitados aos valores máximos estabelecidos no orçamento.

12.11 Os serviços relativos à carga, descarga e transporte do material de disposição ou reciclagem só serão considerados na medição quando forem atendidas as condições definidas no item 11 deste Termo de Referência. Quanto ao item de transporte deverá ser pago considerando a DMT efetivamente realizada tendo como limite máximo a DMT considerada no orçamento.

12.12 O valor da contratação resultante deste certame é estimado, não implicando em previsão de crédito em favor da CONTRATADA, que apenas terá direito ao pagamento pelos serviços efetivamente prestados e medidos.

12.13 Caso o percentual de ISS apresentado na Nota Fiscal da Contratada, seja inferior ao percentual de ISS considerado na proposta da Contratada, será realizado a glosa referente a essa diferença.

13. DOS REAJUSTES

13.1 O valor do CONTRATO será reajustado em periodicidade anual contada a partir da data base do orçamento de referência, nos termos da Lei Estadual nº 17.555/2021, do Decreto nº 52.153, de 17 de janeiro de 2022 e a Lei nº 14.133/2021 utilizando-se, para tanto, os índices setoriais fornecidos pela Fundação Getúlio Vargas e parâmetros estabelecidos na Instrução Normativa nº 01/2023/DNIT SEDE, conforme fórmula abaixo:

$$R = \frac{I1 - I0}{I0} \times V$$

Onde:
R = Reajuste
I1 = Índice apurado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, para reajustamento de Obras, Rodoviárias de Terraplenagem, Pavimentação, Drenagem, Sinalização Horizontal, Pavimentos Concreto Cimento Portland, Conservação Rodoviária, Ligantes Betuminosos, Sinalização Vertical, Asfalto Diluído, Cimento Asfáltico Petróleo (CAP), Emulsão Asfáltica, Administração Local, Mobilização e Desmobilização, Obras Complementares e Meio Ambiente e Emulsão Asfáltica de Imprimação, INCC, relativo ao 12º mês da data base do orçamento de referência.
I0 = Índice apurado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, para reajustamento de Obras, Rodoviárias de Terraplenagem, Pavimentação, Drenagem, Sinalização Horizontal, Pavimentos Concreto Cimento Portland, Conservação Rodoviária, Ligantes Betuminosos, Sinalização Vertical, Asfalto Diluído, Cimento Asfáltico Petróleo (CAP), Emulsão Asfáltica, Administração Local, Mobilização e Desmobilização, Obras Complementares e Meio Ambiente e Emulsão Asfáltica de Imprimação, INCC, relativo ao mês da data base do orçamento de referência.
V = Valor do item da planilha

13.2 Na hipótese de eventuais atrasos de responsabilidade da CONTRATADA, não incidirá reajuste sobre o período correspondente.

14. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E CONTRATANTE

14.1 As obrigações da contratada e da contratante estão descritas na Minuta do Contrato.

15. DA GARANTIA DO PRODUTO/SERVIÇO: FABRICANTE, GARANTIA LEGAL OU GARANTIA CONVENCIONAL

15.1 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou

serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato. (Art. 140, § 2º, da Lei nº 14.133/2021).

15.2 O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados. (Art. 119 da Lei nº 14.133/2021).

15.3 Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança, assim em razão dos materiais, como do solo. (Art. 618 da Lei nº 10.406/2002).

16. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

16.1 A CONTRATADA deverá apresentar comprovante de prestação de garantia podendo optar por caução, seguro garantia, fiança bancária ou título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo custo total, em valor correspondente a **5,00 %** (cinco por cento) do valor total do contrato, com validade durante a execução do contrato e **90 (noventa) dias** após término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação ou complementada em caso de acréscimo no valor do contrato.

16.1.1 A comprovação do atendimento à exigência de contratação de seguro garantia deverá ser realizada até o momento da assinatura do contrato, e será concedido a empresa licitante, um prazo mínimo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato.

16.1.2 Para caução ou fiança bancária ou título da dívida pública ou título de capitalização, a comprovação deverá ser apresentada no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato.

17. DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

17.1 A Contratante, através do responsável pelo acompanhamento e fiscalização da obra, deverá providenciar Termo Circunstanciado de Recebimento Provisório, no prazo máximo de **15 (quinze) dias** contados da solicitação que lhe fizer o Contratado. Tal documento deverá ser firmado também pelo Contratado.

17.2 Efetuado o recebimento provisório, haverá um período de observação, de no máximo **90 (noventa) dias**, para cumprimento do disposto no Art. 119 da Lei Federal nº 14.133/2021, se for o caso, quando então será procedido o recebimento definitivo.

17.3 Decorrido o prazo estabelecido no item **17.2** e estando sanadas todas as pendências que, porventura, lhe forem formalmente comunicadas pelo Contratante, a CONTRATADA deverá formalizar ao Contratante, solicitação para recebimento definitivo do contrato.

17.4 São documentos necessários para o recebimento definitivo da obra, e que deverão acompanhar a solicitação:

17.4.1 Certidão Negativa de Débito perante o INSS/CND da obra ou as respectivas vias de pagamento acompanhadas do protocolo (PCND);

17.4.2 Certificado de Regularidade de Situação/CRS, junto ao FGTS;

17.4.3 Habite-se, caso seja definido como tarefa do contratado;

17.4.4 Projeto AS BUILT, aprovado pela fiscalização e pela Diretoria Executiva de Obras, contendo desenhos e mapas de acompanhamento e planilhas.

17.5 A Comissão de recebimento definitivo deverá apresentar seu relatório até **15 (quinze) dias** da data da solicitação do Contratado.

17.6 Decorridos **15 (quinze) dias** da data da solicitação que fizer o Contratado sem que haja manifestação da Contratante, a CONTRATADA estará desobrigada do cumprimento de solicitações complementares.

17.7 Ocorrendo à hipótese do item anterior, a obra estará automaticamente recebida como definitiva e encerradas as responsabilidades contratuais da CONTRATADA.

18. DAS PENALIDADES

18.1. As penalidades estão descritas no Edital e na Minuta do Contrato.

19. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

19.1. Os recursos orçamentários para execução do objeto do presente Termo de Referência serão decorrentes da rubrica abaixo:

- **Programa de Trabalho (Ação/Subação):** 1045 - 3599
- **Elemento de Despesa:** 0754000000
- **Fonte de Recursos:** 4.4.90.00.00.1

19.2 Informamos que existe previsão de compatibilidade com o plano plurianual e com a lei de diretrizes orçamentárias (art. 1º, inciso VII, Portaria SAD nº 2.692/2021).

20. DOS ANEXOS

ANEXO A – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR OBRA PE-120
ANEXO B – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ONERADO OBRA PE-120
ANEXO C – CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRA ONERADO PE-120
ANEXO D – COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS ONERADO OBRA PE-120
ANEXO E – COMPOSIÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL ONERADO OBRA PE-120
ANEXO F – COMPOSIÇÃO DE CANTEIRO ONERADO OBRA PE-120
ANEXO G – COMPOSIÇÃO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO ONERADO OBRA PE-120
ANEXO H – COMPOSIÇÃO DE BDI ONERADO OBRA PE-120
ANEXO I - CÁLCULO FIT OBRA PE-120
ANEXO J – PROJETOS OBRA PE-120
ANEXO K – RELATÓRIO DE ENCARGOS SOCIAIS ONERADO OBRA PE-120
ANEXO L – MODELO DE DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA ÀS COMPOSIÇÕES PE-120
ANEXO M – MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA AO LOCAL DOS SERVIÇOS PE-120
ANEXO N – MODELO DE RELATÓRIO FOTOGRÁFICO PE-120
ANEXO O - LICENÇA DE PRÉVIA OBRA PE-120

Recife, *data da assinatura eletrônica.*

(assinado eletronicamente)
Loghan Moreira Vasconcelos Ferreira
Gerente Técnico
Unidade de Licitação

Documento assinado eletronicamente por **Loghan Moreira Vasconcelos Ferreira**, em 25/03/2026, às 13:35, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **83443530** e o código CRC **4AFBAAB1**.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO
Av. Cruz Cabugá, 1033, - Bairro Santo Amaro, Recife/PE - CEP 50040-912, Telefone: (81) 3181-4340

DISCRIMINAÇÃO (sub total dos itens do quadro de Quantidades)	DATA BASE OUTUBRO/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	R$	%
1.0	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	R$ 99.869,00	0,08%
2.0	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	R$ 2.134.806,53	1,78%
3.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	R$ 7.950.634,73	6,62%
4.0	TERRAPLENAGEM	R$ 8.102.214,40	6,75%
5.0	DRENAGEM	R$ 13.805.842,26	11,50%
6.0	OBRAS DE ARTE CORRENTES	R$ 1.450.048,68	1,21%
7.0	PAVIMENTAÇÃO	R$ 81.757.221,65	68,09%
8.0	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - RESTAURAÇÃO	R$ 1.373.547,94	1,14%
9.0	SINALIZAÇÃO	R$ 1.828.989,48	1,52%
10.0	SINALIZAÇÃO DE OBRAS	R$ 546.355,66	0,46%
11.0	OBRAS COMPLEMENTARES	R$ 929.385,12	0,77%
12.0	PROTEÇÃO AMBIENTAL	R$ 88.730,03	0,07%
	TOTAL	**R$ 120.067.645,48**	**100,00%**

RODOVIA: PE - 120

TRECHO: Entr. PE-126 (Catende) –Entr. BR-104 (Agrestina)

EXTENSÃO: 41,60 Km

RESUMO DE PREÇOS - ONERADO	QD - 4.1

RODOVIA: PE - 120
TRECHO: Entr. PE-126 (Catende) –Entr. BR-104 (Agrestina)

DATA BASE: out/25
BDI SERVIÇOS: 20,64%
BDI DOS MATERIAIS: 14,44%

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA RESTAURAÇÃO DA RODOVIA PE-120

DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO - ONERADO

Item	Código	Fonte	Descrição	Unid.	Quantidade	Custo Unit R$	Preço Unit R$	Total c/BDI	BDI %
1.0			**MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO**						
1.1		COMPOSIÇÃO	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	82.782,66	99.869,00	99.869,00	20,64%
			SUBTOTAL 1.					**99.869,00**	
2.0			**INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**						
2.1	CP0002	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA	UN	1,00	1.115.617,87	1.345.881,40	1.345.881,40	20,64%
2.2	903802	COMPOSIÇÃO	Bacia de contenção para tanque de emulsão de 30.000 l - inclusive demolição	un	10,00	16.325,45	19.695,02	196.950,20	20,64%
2.3	903810	COMPOSIÇÃO	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	un	1,00	212.676,40	256.572,81	256.572,81	20,64%
2.4	903808	COMPOSIÇÃO	Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	un	1,00	127.397,30	153.692,10	153.692,10	20,64%
2.5	903804	COMPOSIÇÃO	Instalação da central de concreto com capacidade de 30 m³/h	un	1,00	74.142,47	89.445,48	89.445,48	20,64%
2.6	CP0003	COMPOSIÇÃO	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (METRALHA)	T	823,57	97,89	112,03	92.264,54	14,44%
			SUBTOTAL 2.					**2.134.806,53**	
3.0			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA**						
3.1		COMPOSIÇÃO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	UN	1,00	6.590.380,25	7.950.634,73	7.950.634,73	20,64%
			SUBTOTAL 3.					**7.950.634,73**	
4.0			**TERRAPLENAGEM**						
4.1	5501710	COMPOSIÇÃO	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	m³	12.962,140	3,77	4,55	58.977,73	20,64%
4.2	5502161	COMPOSIÇÃO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	1.360,240	5,68	6,85	9.317,64	20,64%
4.3	5502162	COMPOSIÇÃO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	1.270,420	6,43	7,76	9.858,45	20,64%
4.4	5502163	COMPOSIÇÃO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	102,550	6,62	7,99	819,37	20,64%
4.5	5502164	COMPOSIÇÃO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	2.641,260	6,81	8,22	21.711,15	20,64%
4.6	5502165	COMPOSIÇÃO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	567,940	7,00	8,44	4.793,41	20,64%
4.7	5502166	COMPOSIÇÃO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	3.133,260	7,65	9,23	28.919,98	20,64%
4.8	5502167	COMPOSIÇÃO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	9,74	7,79	9,40	91,55	20,64%
4.9	5502168	COMPOSIÇÃO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	15,59	7,93	9,57	149,19	20,64%
4.10	5502169	COMPOSIÇÃO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	160,67	8,12	9,80	1.574,56	20,64%
4.11	5502170	COMPOSIÇÃO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	1.107,22	8,26	9,96	11.027,91	20,64%
4.12	CP0005	COMPOSIÇÃO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na	m³	66.100,63	74,52	89,90	5.942.446,63	20,64%
4.13	5503041	COMPOSIÇÃO	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m³	21.444,06	6,65	8,02	171.981,36	20,64%
4.14	5501700	COMPOSIÇÃO	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	16,68	0,72	0,87	14,51	20,64%
4.15	5501701	COMPOSIÇÃO	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	un	8,00	53,47	64,51	516,08	20,64%
4.16	5501702	COMPOSIÇÃO	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	un	10,00	133,67	161,26	1.612,60	20,64%
4.17	CP0006	COMPOSIÇÃO	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (SOLO)	T	20.787,00	77,28	88,44	1.838.402,28	14,44%
			SUBTOTAL 4.					**8.102.214,40**	
5.0			**DRENAGEM**						
5.1			**DRENAGEM SUPERFICIAL - DEMOLIÇÕES**						
5.1.1	1600989	COMPOSIÇÃO	Demolição de concreto simples com martelete	m³	476,39	574,20	692,71	330.000,11	20,64%
5.1.2	CP0003	COMPOSIÇÃO	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (METRALHA)	T	1.143,34	97,89	112,03	128.088,38	14,44%
5.2			**DRENAGEM SUPERFICIAL - IMPLANTAÇÃO**						
5.2.1	2003377	COMPOSIÇÃO	Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	m	13.471,80	58,61	70,71	952.590,97	20,64%
5.2.2	2003257	COMPOSIÇÃO	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	12.960,00	54,44	65,68	851.212,80	20,64%

RODOVIA: PE - 120
TRECHO: Entr. PE-126 (Catende) –Entr. BR-104 (Agrestina)

DATA BASE: out/25
BDI SERVIÇOS: 20,64%
BDI DOS MATERIAIS: 14,44%

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA RESTAURAÇÃO DA RODOVIA PE-120

DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO - ONERADO

Item	Código	Fonte	Descrição	Unid.	Quantidade	Custo Unit R$	Preço Unit R$	Total c/BDI	BDI %
5.2.3	2003099	COMPOSIÇÃO	Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 150 - areia e brita comerciais	m	445,00	1.180,61	1.424,29	633.809,05	20,64%
5.2.4	2003315	COMPOSIÇÃO	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	2.780,00	94,76	114,32	317.809,60	20,64%
5.2.5	2003309	COMPOSIÇÃO	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	9.100,00	94,76	114,32	1.040.312,00	20,64%
5.2.6	2003109	COMPOSIÇÃO	Entrada para descida d'água - EDA 04 A - areia e brita comerciais	un	71,00	195,21	235,50	16.720,50	20,64%
5.2.7	2003121	COMPOSIÇÃO	Entrada para descida d'água - EDA 04 B - areia e brita comerciais	un	27,00	282,55	340,87	9.203,49	20,64%
5.2.8	2003393	COMPOSIÇÃO	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais	m	434,82	363,91	439,02	190.894,68	20,64%
5.2.9	2003233	COMPOSIÇÃO	Dissipador de energia - DES 120-360 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	59,00	1.035,46	1.249,18	73.701,62	20,64%
5.2.10	2003237	COMPOSIÇÃO	Dissipador de energia - DES 100-300 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	83,00	792,13	955,63	79.317,29	20,64%
5.2.11	2003175	COMPOSIÇÃO	Dissipador de energia - DED 01 A - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	99,00	673,96	813,07	80.493,93	20,64%
5.3			**DRENAGEM PROFUNDA - IMPLANTAÇÃO**						
5.3.1	2003611	COMPOSIÇÃO	Dreno subsuperficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita comercial	m	83.506,00	62,87	75,85	6.333.930,10	20,64%
5.3.2	2003613	COMPOSIÇÃO	Boca de saída para dreno subsuperficial - BSD 03 - areia e brita comerciais	un	2.038,00	155,03	187,03	381.167,14	20,64%
5.3.3	CP0007	COMPOSIÇÃO	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo PEAD e brita comercial	m	9.958,49	183,07	220,86	2.199.432,10	20,64%
5.3.4	2003921	COMPOSIÇÃO	Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de PEAD - areia e brita comerciais	un	50,00	269,21	324,77	16.238,50	20,64%
5.3.5	2003591	COMPOSIÇÃO	Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo PEAD e brita comercial	m	1.000,00	141,68	170,92	170.920,00	20,64%
			SUBTOTAL 5.					**13.805.842,26**	
6.0			**OBRAS DE ARTE CORRENTES**						
6.1			**OBRAS DE ARTE CORRENTES - EXISTENTES**						
6.1.1	4915712	COMPOSIÇÃO	Limpeza de bueiro	m³	1.437,21	23,67	28,56	41.046,72	20,64%
6.1.2	4915713	COMPOSIÇÃO	Desobstrução de bueiro	m³	602,97	71,02	85,68	51.662,47	20,64%
6.1.3	1600436	COMPOSIÇÃO	Demolição manual de concreto simples	m³	149,35	559,55	675,04	100.817,22	20,64%
6.1.4	CP0008	COMPOSIÇÃO	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros - Inclusive transporte para CTR	m	45,00	66,11	79,76	3.589,20	20,64%
6.1.5	CP0003	COMPOSIÇÃO	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (METRALHA)	T	386,80	97,89	112,03	43.333,20	14,44%
6.2			**OBRAS DE ARTE CORRENTES - IMPLANTAÇÃO**						
6.2.1	1109669	COMPOSIÇÃO	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	1,20	465,88	562,04	674,45	20,64%
6.2.2	CP0009	COMPOSIÇÃO	Boca de BSTC D=0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas (BNAA 01)	UN	2,00	1.776,03	2.142,60	4.285,20	20,64%
6.2.3	804029	COMPOSIÇÃO	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	81,00	632,30	762,81	61.787,61	20,64%
6.2.4	CP0010	COMPOSIÇÃO	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas (BNAA 03)	un	7,00	2.734,32	3.298,68	23.090,76	20,64%
6.2.5	804037	COMPOSIÇÃO	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	114,00	792,19	955,70	108.949,80	20,64%
6.2.6	CP0011	COMPOSIÇÃO	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0°	un	11,00	4.423,06	5.335,98	58.695,78	20,64%
6.2.7	705225	COMPOSIÇÃO	Boca de BSCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	29,00	11.713,48	14.131,14	409.803,06	20,64%
6.2.8	705233	COMPOSIÇÃO	Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	8,00	18.179,20	21.931,39	175.451,12	20,64%
6.2.9	705322	COMPOSIÇÃO	Boca de BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	2,00	21.068,55	25.417,10	50.834,20	20,64%
6.2.10	CP0012	COMPOSIÇÃO	Caixa coletora de talvegue com grelha de concreto - CCT 250-100 A - Areia e brita comerciais	un	2,00	5.660,74	6.829,12	13.658,24	20,64%
6.2.11	CP0013	COMPOSIÇÃO	Caixa coletora de talvegue com grelha de concreto - CCT 350-100 A - Areia e brita comerciais	un	2,00	7.593,78	9.161,14	18.322,28	20,64%
6.2.12	2003457	COMPOSIÇÃO	Dissipador de energia - DEB 300-366 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	2,00	1.759,55	2.122,72	4.245,44	20,64%
6.2.13	2003419	COMPOSIÇÃO	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 170-35 - areia e brita comerciais	m	5,00	1.042,51	1.257,68	6.288,40	20,64%
6.2.14	4805757	COMPOSIÇÃO	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	1.085,45	6,93	8,36	9.074,36	20,64%
6.2.15	4815671	COMPOSIÇÃO	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	560,55	19,34	23,33	13.077,63	20,64%
6.2.16	2106292	COMPOSIÇÃO	Escoramento contínuo de valas com tábuas de 2,5 x 30 cm e longarinas de 6 x 16 cm - estroncas a cada metro não incluídas - profundidade de até 4 m - madeira com utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	1.126,60	167,42	201,98	227.550,67	20,64%
6.2.17	2106295	COMPOSIÇÃO	Estroncas para valas com D = 15 cm - madeira com utilização de 3 vezes	m	536,71	18,91	22,81	12.242,36	20,64%
6.2.18	CP0014	COMPOSIÇÃO	Espalhamento manual de solo proveniente do excedente da escavação para implantação de bueiros, nas áreas laterais das novas estruturas	m³	2.565,08	3,74	4,51	11.568,51	20,64%
			SUBTOTAL 6.					**1.450.048,68**	
7.0			**PAVIMENTAÇÃO**						
7.1	4011212	COMPOSIÇÃO	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico	m²	321.965,11	0,09	0,11	35.416,16	20,64%

RODOVIA: PE - 120
TRECHO: Entr. PE-126 (Catende) –Entr. BR-104 (Agrestina)

DATA BASE: out/25
BDI SERVIÇOS: 20,64%
BDI DOS MATERIAIS: 14,44%

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA RESTAURAÇÃO DA RODOVIA PE-120

DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO - ONERADO

Item	Código	Fonte	Descrição	Unid.	Quantidade	Custo Unit R$	Preço Unit R$	Total c/BDI	BDI %
7.2	4011539	COMPOSIÇÃO	Cura com pintura asfáltica para camadas granulares com adição de cimento	m²	241.944,31	0,37	0,45	108.874,93	20,64%
7.3	4011370	COMPOSIÇÃO	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	241.944,31	6,01	7,25	1.754.096,24	20,64%
7.4	4011353	COMPOSIÇÃO	Pintura de ligação	m²	377.216,52	0,48	0,58	218.785,58	20,64%
7.5	4915657	COMPOSIÇÃO	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	12.097,23	189,38	228,47	2.763.853,22	20,64%
7.6	4011466	COMPOSIÇÃO	Concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais	t	43.488,55	212,76	256,67	11.162.206,12	20,64%
7.7	1600989	COMPOSIÇÃO	Demolição de concreto simples com martelete	m³	1.714,65	574,20	692,71	1.187.755,20	20,64%
7.8	CP0003	COMPOSIÇÃO	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (METRALHA)	T	4.115,16	97,89	112,03	461.021,37	14,44%
7.9	4915669	COMPOSIÇÃO	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	m³	21.579,88	140,61	169,63	3.660.595,72	20,64%
7.10	CP0006	COMPOSIÇÃO	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (SOLO)	T	32.369,83	77,28	88,44	2.862.787,41	14,44%
7.11	4011209	COMPOSIÇÃO	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	156.360,56	1,92	2,32	362.756,49	20,64%
7.12	4011214	COMPOSIÇÃO	Sub-base de concreto compactado com rolo - brita comercial	m³	745,50	271,18	327,15	243.890,32	20,64%
7.13	4011520	COMPOSIÇÃO	Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte - areia e brita comerciais (Whitetopping)	m³	9.970,80	594,41	717,10	7.150.060,68	20,64%
7.14	4011537	COMPOSIÇÃO	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio	m	3.372,50	21,64	26,11	88.055,97	20,64%
7.15	4915696	COMPOSIÇÃO	Limpeza, serragem e enchimento de fissuras niveladas com abertura entre 0,4 mm e 1,0 mm e profundidade de 25 mm em pavimento de concreto com CAP com polímero	m	6.550,83	7,73	9,33	61.119,24	20,64%
7.16	4011276	COMPOSIÇÃO	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	21.001,18	208,24	251,22	5.275.916,18	20,64%
7.17	4011278	COMPOSIÇÃO	Base ou sub-base de brita graduada tratada com cimento com brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	37.749,33	259,83	313,46	11.832.905,92	20,64%
7.18	4915668	COMPOSIÇÃO	Remoção manual de revestimento asfáltico	m³	109,59	471,49	568,81	62.335,88	20,64%
7.19	CP0043	COMPOSIÇÃO	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (REVESTIMENTO ASFÁLTICO)	T	263,02	133,95	153,29	40.317,72	14,44%
7.20	4011282	COMPOSIÇÃO	Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita comercial - 100% Proctor modificado (Rachinha)	m³	22.139,45	172,47	208,07	4.606.554,73	20,64%
7.21	4915626	COMPOSIÇÃO	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	m	33.354,00	2,99	3,61	120.407,94	20,64%
7.22			**Aquisição de Materiais Betuminosos**						
7.22.1	CP0034	COMPOSIÇÃO	Aquisição de Emulsão asfáltica RR-2C	t	1.083,91	3.767,90	4.545,59	4.927.010,45	20,64%
7.22.2	CP0025	COMPOSIÇÃO	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	169,75	4.514,33	5.446,09	924.462,88	20,64%
7.22.3	CP0026	COMPOSIÇÃO	AQUISIÇÃO DE ASFALTO CAP 55/75-E	T	2.609,32	6.109,12	7.370,04	19.230.763,29	20,64%
7.23			**Transporte de Materiais Betuminosos**						
7.23.1	CP0035	COMPOSIÇÃO	Transporte de Emulsão asfáltic RR-2C	t	1.083,91	561,18	677,01	733.817,90	20,64%
7.23.2	CP0027	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTIC RR-1C	T	169,75	561,18	677,01	114.921,09	20,64%
7.23.3	CP0028	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE CAP 55/75-E	T	2.609,32	561,18	677,01	1.766.533,02	20,64%
			SUBTOTAL 7.					**81.757.221,65**	
8.0			**OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - RESTAURAÇÃO**						
8.1			**OAE 01-PONTE SOBRE O RIO PIRANJI(EST.87+9,00 A 91+4,10)**					**384.009,37**	
8.1.1			*INFRAESTRUTURA/MESOESTRUTURA*						
8.1.1.1	1600438	COMPOSIÇÃO	Demolição manual de concreto armado	m³	2,76	767,61	926,04	2.555,87	20,64%
8.1.1.2	CP0015	COMPOSIÇÃO	Limpeza em armaduras de ponte com escova de aço	m²	55,41	14,94	18,02	998,49	20,64%
8.1.1.3	3806402	COMPOSIÇÃO	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	296,44	2,87	3,46	1.025,68	20,64%
8.1.1.4	CP0016	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e aplicação de pintura protetora e ponte de aderência em superfícies de concreto e armaduras expostas com Sikatop Armatec 108 ou equivalente técnico (DUAS DEMÃOS)	m²	55,41	30,68	37,01	2.050,72	20,64%
8.1.1.5	1608026	COMPOSIÇÃO	Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 25 mm	m	12,80	79,52	95,93	1.227,90	20,64%
8.1.1.6	2407972	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	kg	3,76	70,71	85,30	320,73	20,64%
8.1.1.7	3108017	COMPOSIÇÃO	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	48,80	95,13	114,76	5.600,29	20,64%
8.1.1.8	1108112	COMPOSIÇÃO	Concreto com 8% de microssílica fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	6,76	410,32	495,01	3.346,27	20,64%
8.1.1.9	1106061	COMPOSIÇÃO	Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	6,76	65,41	78,91	533,43	20,64%
8.1.1.10	1100657	COMPOSIÇÃO	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	6,76	3,61	4,36	29,47	20,64%
8.1.1.11	407819	COMPOSIÇÃO	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	637,00	12,71	15,33	9.765,21	20,64%
8.1.1.12	CP0017	COMPOSIÇÃO	Reparos superficiais com argamassa polimérica tixotrópica de alto desempenho Sika MonoTop 4122 ou equivalente técnico, com espessura de 5,00cm	m²	1,24	566,44	683,35	847,35	20,64%
8.1.2			*SUPERESTRUTURA*						

RODOVIA: PE - 120
TRECHO: Entr. PE-126 (Catende) –Entr. BR-104 (Agrestina)

DATA BASE: out/25
BDI SERVIÇOS: 20,64%
BDI DOS MATERIAIS: 14,44%

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA RESTAURAÇÃO DA RODOVIA PE-120

DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO - ONERADO

Item	Código	Fonte	Descrição	Unid.	Quantidade	Custo Unit R$	Preço Unit R$	Total c/BDI	BDI %
8.1.2.1	3806410	COMPOSIÇÃO	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	773,53	66,95	80,77	62.478,02	20,64%
8.1.2.2	1600408	COMPOSIÇÃO	Apicoamento manual de concreto	m²	462,20	20,26	24,44	11.296,17	20,64%
8.1.2.3	CP0015	COMPOSIÇÃO	Limpeza em armaduras de ponte com escova de aço	m²	462,20	14,94	18,02	8.328,84	20,64%
8.1.2.4	3806402	COMPOSIÇÃO	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	1.376,51	2,87	3,46	4.762,72	20,64%
8.1.2.5	CP0016	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e aplicação de pintura protetora e ponte de aderência em superfícies de concreto e armaduras expostas com Sikatop Armatec 108 ou equivalente técnico (DUAS DEMÃOS)	m²	462,20	30,68	37,01	17.106,02	20,64%
8.1.2.6	1608019	COMPOSIÇÃO	Perfuração em concreto com martelete elétrico - D = 10 mm	m	286,72	21,08	25,43	7.291,29	20,64%
8.1.2.7	3108017	COMPOSIÇÃO	*Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada*	m²	1,56	95,13	114,76	179,03	20,64%
8.1.2.8	1107900	COMPOSIÇÃO	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,18	468,85	565,62	101,81	20,64%
8.1.2.9	1100657	COMPOSIÇÃO	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	0,18	3,61	4,36	0,78	20,64%
8.1.2.10	407819	COMPOSIÇÃO	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	859,00	12,71	15,33	13.168,47	20,64%
8.1.2.11	1207721	COMPOSIÇÃO	Concreto projetado via seca fck = 30 MPa aplicado em teto	m³	23,82	1.824,16	2.200,67	52.419,96	20,64%
8.1.2.12	CP0017	COMPOSIÇÃO	Reparos superficiais com argamassa polimérica tixotrópica de alto desempenho Sika MonoTop 4122 ou equivalente técnico, com espessura de 5,00cm	m²	5,80	566,44	683,35	3.963,43	20,64%
8.1.2.13	2407972	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	kg	13,52	70,71	85,30	1.153,26	20,64%
8.1.2.14	1109669	COMPOSIÇÃO	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	183,24	465,88	562,04	102.988,21	20,64%
8.1.3			*EXECUÇÃO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO*						
8.1.3.1	3806415	COMPOSIÇÃO	Demolição controlada de concreto com martelete	m³	0,29	726,36	876,28	254,12	20,64%
8.1.3.2	1600408	COMPOSIÇÃO	Apicoamento manual de concreto	m²	2,92	20,26	24,44	71,36	20,64%
8.1.3.3	3806402	COMPOSIÇÃO	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	2,92	2,87	3,46	10,10	20,64%
8.1.3.4	1608019	COMPOSIÇÃO	Perfuração em concreto com martelete elétrico - D = 10 mm	m	11,76	21,08	25,43	299,06	20,64%
8.1.3.5	407819	COMPOSIÇÃO	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	14,00	12,71	15,33	214,62	20,64%
8.1.3.6	2407972	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	kg	1,24	70,71	85,30	105,77	20,64%
8.1.3.7	CP0016	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e aplicação de pintura protetora e ponte de aderência em superfícies de concreto e armaduras expostas com Sikatop Armatec 108 ou equivalente técnico (DUAS DEMÃOS)	m²	2,92	30,68	37,01	108,07	20,64%
8.1.3.8	1108059	COMPOSIÇÃO	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	m³	0,29	3.577,54	4.315,94	1.251,62	20,64%
8.1.3.9	307084	COMPOSIÇÃO	Lábios poliméricos em junta de pavimento de concreto - L = 20 mm e H = 30 mm - confecção e assentamento	m	7,30	35,39	42,69	311,64	20,64%
8.1.3.10	307734	COMPOSIÇÃO	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 25 mm e H = 50 mm - fornecimento e instalação	m	7,30	337,40	407,04	2.971,39	20,64%
8.1.4			*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*						
8.1.4.1	3815706	COMPOSIÇÃO	Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	m	150,20	138,60	167,21	25.114,94	20,64%
8.1.4.2	CP0018	COMPOSIÇÃO	Pintura com tinta mineral impermeável VEDACIT PRO ou equivalente técnico (meso + superestrutura)	m²	1.672,95	5,21	6,29	10.522,86	20,64%
8.1.4.3	4915723	COMPOSIÇÃO	Caiação manual com fixador de cal	m²	819,40	3,63	4,38	3.588,97	20,64%
8.1.4.4	CP0019	COMPOSIÇÃO	Revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 espessura de 2cm	m²	210,28	35,06	42,30	8.894,84	20,64%
8.1.4.5	CP0020	COMPOSIÇÃO	Limpeza e remoção de vegetação sob a ponte	m²	1.523,33	4,98	6,01	9.155,21	20,64%
8.1.4.6	CP0003	COMPOSIÇÃO	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (METRALHA)	T	63,97	97,89	112,03	7.166,56	14,44%
8.1.4.7	4915672	COMPOSIÇÃO	Limpeza de ponte	m	75,10	4,73	5,71	428,82	20,64%
8.2			**OAE 02-PONTE SOBRE RIO PANELAS (EST.134+16,50 A 137+17,00)**					**279.419,05**	
8.2.1			*INFRAESTRUTURA/MESOESTRUTURA*						
8.2.1.1	1600438	COMPOSIÇÃO	Demolição manual de concreto armado	m³	0,79	767,61	926,04	731,57	20,64%
8.2.1.2	1600408	COMPOSIÇÃO	Apicoamento manual de concreto	m²	32,79	20,26	24,44	801,39	20,64%
8.2.1.3	CP0015	COMPOSIÇÃO	Limpeza em armaduras de ponte com escova de aço	m²	48,79	14,94	18,02	879,20	20,64%
8.2.1.4	3806402	COMPOSIÇÃO	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	291,22	2,87	3,46	1.007,62	20,64%
8.2.1.5	CP0016	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e aplicação de pintura protetora e ponte de aderência em superfícies de concreto e armaduras expostas com Sikatop Armatec 108 ou equivalente técnico (DUAS DEMÃOS)	m²	50,29	30,68	37,01	1.861,23	20,64%
8.2.1.6	1608026	COMPOSIÇÃO	Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 25 mm	m	6,40	79,52	95,93	613,95	20,64%
8.2.1.7	1608019	COMPOSIÇÃO	Perfuração em concreto com martelete elétrico - D = 10 mm	m	3,20	21,08	25,43	81,38	20,64%
8.2.1.8	2407972	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	kg	2,13	70,71	85,30	181,69	20,64%

RODOVIA: PE - 120
TRECHO: Entr. PE-126 (Catende) –Entr. BR-104 (Agrestina)

DATA BASE: out/25
BDI SERVIÇOS: 20,64%
BDI DOS MATERIAIS: 14,44%

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA RESTAURAÇÃO DA RODOVIA PE-120

DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO - ONERADO

Item	Código	Fonte	Descrição	Unid.	Quantidade	Custo Unit R$	Preço Unit R$	Total c/BDI	BDI %
8.2.1.9	3108017	COMPOSIÇÃO	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	20,34	95,13	114,76	2.334,22	20,64%
8.2.1.10	1108112	COMPOSIÇÃO	Concreto com 8% de microssílica fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	1,81	410,32	495,01	895,97	20,64%
8.2.1.11	1106061	COMPOSIÇÃO	Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	1,81	65,41	78,91	142,83	20,64%
8.2.1.12	1100657	COMPOSIÇÃO	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	1,81	3,61	4,36	7,89	20,64%
8.2.1.13	CP0017	COMPOSIÇÃO	Reparos superficiais com argamassa polimérica tixotrópica de alto desempenho Sika MonoTop 4122 ou equivalente técnico, com espessura de 5,00cm	m²	44,23	566,44	683,35	30.224,57	20,64%
8.2.1.14	407819	COMPOSIÇÃO	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	333,00	12,71	15,33	5.104,89	20,64%
8.2.2			*SUPERESTRUTURA*						
8.2.2.1	3806410	COMPOSIÇÃO	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	624,36	66,95	80,77	50.429,56	20,64%
8.2.2.2	1600408	COMPOSIÇÃO	Apicoamento manual de concreto	m²	344,28	20,26	24,44	8.414,20	20,64%
8.2.2.3	CP0015	COMPOSIÇÃO	Limpeza em armaduras de ponte com escova de aço	m²	344,28	14,94	18,02	6.203,93	20,64%
8.2.2.4	3806402	COMPOSIÇÃO	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	969,04	2,87	3,46	3.352,88	20,64%
8.2.2.5	CP0016	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e aplicação de pintura protetora e ponte de aderência em superfícies de concreto e armaduras expostas com Sikatop Armatec 108 ou equivalente técnico (DUAS DEMÃOS)	m²	344,28	30,68	37,01	12.741,80	20,64%
8.2.2.6	1608019	COMPOSIÇÃO	Perfuração em concreto com martelete elétrico - D = 10 mm	m	231,12	21,08	25,43	5.877,38	20,64%
8.2.2.7	407819	COMPOSIÇÃO	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	616,00	12,71	15,33	9.443,28	20,64%
8.2.2.8	1207721	COMPOSIÇÃO	Concreto projetado via seca fck = 30 MPa aplicado em teto	m³	20,40	1.824,16	2.200,67	44.893,67	20,64%
8.2.2.9	1109669	COMPOSIÇÃO	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	84,70	465,88	562,04	47.604,79	20,64%
8.2.3			*EXECUÇÃO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO*						
8.2.3.1	3806415	COMPOSIÇÃO	Demolição controlada de concreto com martelete	m³	0,29	726,36	876,28	254,12	20,64%
8.2.3.2	1600408	COMPOSIÇÃO	Apicoamento manual de concreto	m²	2,92	20,26	24,44	71,36	20,64%
8.2.3.3	3806402	COMPOSIÇÃO	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	2,92	2,87	3,46	10,10	20,64%
8.2.3.4	1608019	COMPOSIÇÃO	Perfuração em concreto com martelete elétrico - D = 10 mm	m	13,72	21,08	25,43	348,90	20,64%
8.2.3.5	407819	COMPOSIÇÃO	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	14,00	12,71	15,33	214,62	20,64%
8.2.3.6	3108017	COMPOSIÇÃO	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	2,92	95,13	114,76	335,10	20,64%
8.2.3.7	2407972	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	kg	1,24	70,71	85,30	105,77	20,64%
8.2.3.8	CP0016	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e aplicação de pintura protetora e ponte de aderência em superfícies de concreto e armaduras expostas com Sikatop Armatec 108 ou equivalente técnico (DUAS DEMÃOS)	m²	2,92	30,68	37,01	108,07	20,64%
8.2.3.9	1108059	COMPOSIÇÃO	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	m³	0,29	3.577,54	4.315,94	1.251,62	20,64%
8.2.3.10	307084	COMPOSIÇÃO	Lábios poliméricos em junta de pavimento de concreto - L = 20 mm e H = 30 mm - confecção e assentamento	m	7,30	35,39	42,69	311,64	20,64%
8.2.3.11	307734	COMPOSIÇÃO	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 25 mm e H = 50 mm - fornecimento e instalação	m	7,300	337,40	407,04	2.971,39	20,64%
8.2.4			*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*						
8.2.4.1	3815706	COMPOSIÇÃO	Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	m	121,00	138,60	167,21	20.232,41	20,64%
8.2.4.2	CP0018	COMPOSIÇÃO	Pintura com tinta mineral impermeável VEDACIT PRO ou equivalente técnico (meso + superestrutura)	m²	1.214,49	5,21	6,29	7.639,14	20,64%
8.2.4.3	4915723	COMPOSIÇÃO	Caiação manual com fixador de cal	m²	640,72	3,63	4,38	2.806,35	20,64%
8.2.4.4	CP0020	COMPOSIÇÃO	Limpeza e remoção de vegetação sob a ponte	m²	849,00	4,98	6,01	5.102,49	20,64%
8.2.4.5	2007971	COMPOSIÇÃO	Dreno de PVC D = 100 mm para OAE - fornecimento e instalação	m	16,00	90,77	109,50	1.752,00	20,64%
8.2.4.6	4915672	COMPOSIÇÃO	Limpeza de ponte	m	60,50	4,73	5,71	345,46	20,64%
8.2.4.7	CP0003	COMPOSIÇÃO	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (METRALHA)	T	15,43	97,89	112,03	1.728,62	14,44%
8.3			**OAE 03-PONTILHÃO SOBRE A LINHA FÉRREA DESATIVADA**					**54.830,83**	
8.3.1			*MESOESTRUTURA*						
8.3.1.1	3806428	COMPOSIÇÃO	Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de até 4 m - utilização de 100 vezes - fornecimento, instalação e retirada	m³	381,80	45,79	55,24	21.090,63	20,64%
8.3.1.2	CP0021	COMPOSIÇÃO	Limpeza em superfície de alvenaria de pedra rachão	m²	130,330	2,84	3,43	447,03	20,64%
8.3.1.3			*SUPERESTRUTURA*						
8.3.2	1600408	COMPOSIÇÃO	Apicoamento manual de concreto	m²	94,85	20,26	24,44	2.318,13	20,64%

RODOVIA: PE - 120
TRECHO: Entr. PE-126 (Catende) –Entr. BR-104 (Agrestina)

DATA BASE: out/25
BDI SERVIÇOS: 20,64%
BDI DOS MATERIAIS: 14,44%

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA RESTAURAÇÃO DA RODOVIA PE-120

DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO - ONERADO

Item	Código	Fonte	Descrição	Unid.	Quantidade	Custo Unit R$	Preço Unit R$	Total c/BDI	BDI %
8.3.2.1	CP0015	COMPOSIÇÃO	Limpeza em armaduras de ponte com escova de aço	m²	94,85	14,94	18,02	1.709,20	20,64%
8.3.2.2	3806402	COMPOSIÇÃO	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	94,85	2,87	3,46	328,18	20,64%
8.3.2.3	CP0016	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e aplicação de pintura protetora e ponte de aderência em superfícies de concreto e armaduras expostas com Sikatop Armatec 108 ou equivalente técnico (DUAS DEMÃOS)	m²	94,85	30,68	37,01	3.510,40	20,64%
8.3.2.4	1608019	COMPOSIÇÃO	Perfuração em concreto com martelete elétrico - D = 10 mm	m	56,40	21,08	25,43	1.434,25	20,64%
8.3.2.5	407819	COMPOSIÇÃO	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	81,00	12,71	15,33	1.241,73	20,64%
8.3.2.6	2407972	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	kg	2,65	70,71	85,30	226,05	20,64%
8.3.2.7	408067	COMPOSIÇÃO	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	419,06	10,66	12,86	5.389,11	20,64%
8.3.2.8	1207721	COMPOSIÇÃO	Concreto projetado via seca fck = 30 MPa aplicado em teto	m³	5,10	1.824,16	2.200,67	11.223,42	20,64%
8.3.2.9	CP0019	COMPOSIÇÃO	Revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 espessura de 2cm	m²	12,61	35,06	42,30	533,40	20,64%
8.3.3			*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*						
8.3.3.1	3815706	COMPOSIÇÃO	Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	m	16,60	138,60	167,21	2.775,69	20,64%
8.3.3.2	CP0018	COMPOSIÇÃO	Pintura com tinta mineral impermeável VEDACIT PRO ou equivalente técnico (meso + superestrutura)	m²	225,18	5,21	6,29	1.416,38	20,64%
8.3.3.3	4915723	COMPOSIÇÃO	Caiação manual com fixador de cal	m²	92,90	3,63	4,38	406,90	20,64%
8.3.3.4	CP0022	COMPOSIÇÃO	Remoção de cerca com mourões de madeira	m	6,00	0,82	0,99	5,94	20,64%
8.3.3.5	4915672	COMPOSIÇÃO	Limpeza de ponte	m	8,30	4,73	5,71	47,39	20,64%
8.3.3.6	CP0003	COMPOSIÇÃO	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (METRALHA)	T	4,73	97,89	112,03	529,90	14,44%
8.3.3.7	2007971	COMPOSIÇÃO	Dreno de PVC D = 100 mm para OAE - fornecimento e instalação	m	1,80	90,77	109,50	197,10	20,64%
8.4			**OAE 04-PONTE SOBRE O RIO UNA (EST.1310+15,00 A 1314+4,50)**					**368.361,67**	
8.4.1			*INFRAESTRUTURA E MESOESTRUTURA*						
8.4.1.1	4805750	COMPOSIÇÃO	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	212,16	47,43	57,22	12.139,80	20,64%
8.4.1.2	CP0022	COMPOSIÇÃO	Remoção de cerca com mourões de madeira	m	70,72	0,82	0,99	70,01	20,64%
8.4.1.3	4805760	COMPOSIÇÃO	Escavação manual em material de 2ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	86,96	67,20	81,07	7.049,85	20,64%
8.4.1.4	4815671	COMPOSIÇÃO	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	43,48	19,34	23,33	1.014,39	20,64%
8.4.1.5	4915733	COMPOSIÇÃO	Recomposição manual de aterro com material de jazida	m³	282,88	43,39	52,35	14.808,77	20,64%
8.4.1.6	4413985	COMPOSIÇÃO	Regularização manual de taludes de cortes e aterros	m²	353,60	23,72	28,62	10.120,03	20,64%
8.4.1.7	1506055	COMPOSIÇÃO	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	184,92	407,71	491,86	90.954,75	20,64%
8.4.2			*RECUPERAÇÃO DOS PILARES E VIGA DE CONTRAVENTAMENTO*						
8.4.2.1	1600408	COMPOSIÇÃO	Apicoamento manual de concreto	m²	8,79	20,26	24,44	214,83	20,64%
8.4.2.2	CP0015	COMPOSIÇÃO	Limpeza em armaduras de ponte com escova de aço	m²	8,79	14,94	18,02	158,40	20,64%
8.4.2.3	3806402	COMPOSIÇÃO	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	114,39	2,87	3,46	395,79	20,64%
8.4.2.4	CP0016	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e aplicação de pintura protetora e ponte de aderência em superfícies de concreto e armaduras expostas com Sikatop Armatec 108 ou equivalente técnico (DUAS DEMÃOS)	m²	8,79	30,68	37,01	325,32	20,64%
8.4.2.5	1207719	COMPOSIÇÃO	Concreto projetado via seca fck = 30 MPa aplicado em superfícies inclinadas e verticais	m³	0,52	1.200,42	1.448,19	753,06	20,64%
8.4.3			*SUPERESTRUTURA*						
8.4.3.1	3806410	COMPOSIÇÃO	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	719,33	66,95	80,77	58.100,28	20,64%
8.4.3.2	1600408	COMPOSIÇÃO	Apicoamento manual de concreto	m²	466,55	20,26	24,44	11.402,48	20,64%
8.4.3.3	CP0015	COMPOSIÇÃO	Limpeza em armaduras de ponte com escova de aço	m²	466,55	14,94	18,02	8.407,23	20,64%
8.4.3.4	3806402	COMPOSIÇÃO	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	1.120,340	2,87	3,46	3.876,38	20,64%
8.4.3.5	CP0016	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e aplicação de pintura protetora e ponte de aderência em superfícies de concreto e armaduras expostas com Sikatop Armatec 108 ou equivalente técnico (DUAS DEMÃOS)	m²	496,550	30,68	37,01	18.377,32	20,64%
8.4.3.6	1608026	COMPOSIÇÃO	Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 25 mm	m	190,56	79,52	95,93	18.280,42	20,64%
8.4.3.7	407819	COMPOSIÇÃO	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	453,00	12,71	15,33	6.944,49	20,64%
8.4.3.8	1207721	COMPOSIÇÃO	Concreto projetado via seca fck = 30 MPa aplicado em teto	m³	23,87	1.824,16	2.200,67	52.529,99	20,64%
8.4.3.9	2407972	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	kg	8,96	70,71	85,30	764,29	20,64%
8.4.3.10	CP0019	COMPOSIÇÃO	Revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 espessura de 2cm	m²	105,64	35,06	42,30	4.468,57	20,64%
8.4.4			*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*						

RODOVIA: PE - 120
TRECHO: Entr. PE-126 (Catende) –Entr. BR-104 (Agrestina)

DATA BASE: out/25
BDI SERVIÇOS: 20,64%
BDI DOS MATERIAIS: 14,44%

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA RESTAURAÇÃO DA RODOVIA PE-120

DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO - ONERADO

Item	Código	Fonte	Descrição	Unid.	Quantidade	Custo Unit R$	Preço Unit R$	Total c/BDI	BDI %
8.4.4.1	3815706	COMPOSIÇÃO	Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	m	139,00	138,60	167,21	23.242,19	20,64%
8.4.4.2	CP0018	COMPOSIÇÃO	Pintura com tinta mineral impermeável VEDACIT PRO ou equivalente técnico (meso + superestrutura)	m²	1.234,73	5,21	6,29	7.766,45	20,64%
8.4.4.3	4915723	COMPOSIÇÃO	Caiação manual com fixador de cal	m²	769,64	3,63	4,38	3.371,02	20,64%
8.4.4.4	CP0020	COMPOSIÇÃO	Limpeza e remoção de vegetação sob a ponte	m²	1.300,32	4,98	6,01	7.814,92	20,64%
8.4.4.5	2007971	COMPOSIÇÃO	Dreno de PVC D = 100 mm para OAE - fornecimento e instalação	m	18,00	90,77	109,50	1.971,00	20,64%
8.4.4.6	4915672	COMPOSIÇÃO	Limpeza de ponte	m	69,50	4,73	5,71	396,85	20,64%
8.4.4.7	CP0003	COMPOSIÇÃO	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (METRALHA)	T	23,59	97,89	112,03	2.642,79	14,44%
8.5			**OAE 05-PONTE SOBRE O RIO SÃO DOMINGOS (EST.1477+10,00 A 1478)**					**136.166,09**	
8.5.1			*INFRAESTRUTURA/MESOESTRUTURA*						
8.5.1.1	1600408	COMPOSIÇÃO	Apicoamento manual de concreto	m²	21,60	20,26	24,44	527,90	20,64%
8.5.1.2	CP0015	COMPOSIÇÃO	Limpeza em armaduras de ponte com escova de aço	m²	21,60	14,94	18,02	389,23	20,64%
8.5.1.3	CP0016	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e aplicação de pintura protetora e ponte de aderência em superfícies de concreto e armaduras expostas com Sikatop Armatec 108 ou equivalente técnico (DUAS DEMÃOS)	m²	21,60	30,68	37,01	799,42	20,64%
8.5.1.4	1207721	COMPOSIÇÃO	Concreto projetado via seca fck = 30 MPa aplicado em teto	m³	1,30	1.824,16	2.200,67	2.860,87	20,64%
8.5.1.5	3806402	COMPOSIÇÃO	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	147,90	2,87	3,46	511,73	20,64%
8.5.1.6	1608026	COMPOSIÇÃO	Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 25 mm	m	10,80	79,52	95,93	1.036,04	20,64%
8.5.1.7	2407972	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	kg	3,18	70,71	85,30	271,25	20,64%
8.5.1.8	407819	COMPOSIÇÃO	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	453,00	12,71	15,33	6.944,49	20,64%
8.5.2			*SUPERESTRUTURA*						
8.5.2.1	3806410	COMPOSIÇÃO	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	259,56	66,95	80,77	20.964,66	20,64%
8.5.2.2	1600408	COMPOSIÇÃO	Apicoamento manual de concreto	m²	266,09	20,26	24,44	6.503,24	20,64%
8.5.2.3	CP0015	COMPOSIÇÃO	Limpeza em armaduras de ponte com escova de aço	m²	266,09	14,94	18,02	4.794,94	20,64%
8.5.2.4	3806402	COMPOSIÇÃO	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	485,35	2,87	3,46	1.679,31	20,64%
8.5.2.5	CP0016	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e aplicação de pintura protetora e ponte de aderência em superfícies de concreto e armaduras expostas com Sikatop Armatec 108 ou equivalente técnico (DUAS DEMÃOS)	m²	266,09	30,68	37,01	9.847,99	20,64%
8.5.2.6	1608019	COMPOSIÇÃO	Perfuração em concreto com martelete elétrico - D = 10 mm	m	157,79	21,08	25,43	4.012,60	20,64%
8.5.2.7	407819	COMPOSIÇÃO	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	356,00	12,71	15,33	5.457,48	20,64%
8.5.2.8	1207721	COMPOSIÇÃO	Concreto projetado via seca fck = 30 MPa aplicado em teto	m³	13,70	1.824,16	2.200,67	30.149,18	20,64%
8.5.2.9	2407972	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	kg	7,41	70,71	85,30	632,07	20,64%
8.5.2.10	408067	COMPOSIÇÃO	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.157,34	10,66	12,86	14.883,39	20,64%
8.5.2.11	CP0019	COMPOSIÇÃO	Revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 espessura de 2cm	m²	37,80	35,06	42,30	1.598,94	20,64%
8.5.3			*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*						
8.5.3.1	3815706	COMPOSIÇÃO	Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	m	50,40	138,60	167,21	8.427,38	20,64%
8.5.3.2	CP0018	COMPOSIÇÃO	Pintura com tinta mineral impermeável VEDACIT PRO ou equivalente técnico (meso + superestrutura)	m²	633,25	5,21	6,29	3.983,14	20,64%
8.5.3.3	4915723	COMPOSIÇÃO	Caiação manual com fixador de cal	m²	278,64	3,63	4,38	1.220,44	20,64%
8.5.3.4	CP0020	COMPOSIÇÃO	Limpeza e remoção de vegetação sob a ponte	m²	1.107,50	4,98	6,01	6.656,08	20,64%
8.5.3.5	4915672	COMPOSIÇÃO	Limpeza de ponte	m	25,20	4,73	5,71	143,89	20,64%
8.5.3.6	CP0003	COMPOSIÇÃO	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (METRALHA)	T	14,35	97,89	112,03	1.607,63	14,44%
8.5.3.7	2007971	COMPOSIÇÃO	Dreno de PVC D = 100 mm para OAE - fornecimento e instalação	m	2,40	90,77	109,50	262,80	20,64%
8.6			**OAE 06-PONTE SOBRE O RIACHO BARRA DO RIACHÃO(EST.1712+6,75**					**150.760,93**	
8.6.1			*INFRAESTRUTURA/MESOESTRUTURA*						
8.6.1.1	1600408	COMPOSIÇÃO	Apicoamento manual de concreto	m²	28,32	20,26	24,44	692,14	20,64%
8.6.1.2	CP0015	COMPOSIÇÃO	Limpeza em armaduras de ponte com escova de aço	m²	28,32	14,94	18,02	510,33	20,64%
8.6.1.3	CP0016	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e aplicação de pintura protetora e ponte de aderência em superfícies de concreto e armaduras expostas com Sikatop Armatec 108 ou equivalente técnico (DUAS DEMÃOS)	m²	28,32	30,68	37,01	1.048,12	20,64%
8.6.1.4	1207721	COMPOSIÇÃO	Concreto projetado via seca fck = 30 MPa aplicado em teto	m³	1,42	1.824,16	2.200,67	3.124,95	20,64%

RODOVIA: PE - 120
TRECHO: Entr. PE-126 (Catende) –Entr. BR-104 (Agrestina)

DATA BASE: out/25
BDI SERVIÇOS: 20,64%
BDI DOS MATERIAIS: 14,44%

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA RESTAURAÇÃO DA RODOVIA PE-120

DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO - ONERADO

Item	Código	Fonte	Descrição	Unid.	Quantidade	Custo Unit R$	Preço Unit R$	Total c/BDI	BDI %
8.6.1.5	3806402	COMPOSIÇÃO	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	277,84	2,87	3,46	961,33	20,64%
8.6.1.6	1106165	COMPOSIÇÃO	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,40	363,56	438,60	175,44	20,64%
8.6.2			*SUPERESTRUTURA*						
8.6.2.1	3806410	COMPOSIÇÃO	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	258,50	66,95	80,77	20.879,05	20,64%
8.6.2.2	1600408	COMPOSIÇÃO	Apicoamento manual de concreto	m²	339,34	20,26	24,44	8.293,47	20,64%
8.6.2.3	CP0015	COMPOSIÇÃO	Limpeza em armaduras de ponte com escova de aço	m²	339,34	14,94	18,02	6.114,91	20,64%
8.6.2.4	3806402	COMPOSIÇÃO	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	482,64	2,87	3,46	1.669,93	20,64%
8.6.2.5	CP0016	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e aplicação de pintura protetora e ponte de aderência em superfícies de concreto e armaduras expostas com Sikatop Armatec 108 ou equivalente técnico (DUAS DEMÃOS)	m²	339,34	30,68	37,01	12.558,97	20,64%
8.6.2.6	1608019	COMPOSIÇÃO	Perfuração em concreto com martelete elétrico - D = 10 mm	m	156,49	21,08	25,43	3.979,54	20,64%
8.6.2.7	407819	COMPOSIÇÃO	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	327,00	12,71	15,33	5.012,91	20,64%
8.6.2.8	1207721	COMPOSIÇÃO	Concreto projetado via seca fck = 30 MPa aplicado em teto	m³	20,36	1.824,16	2.200,67	44.805,64	20,64%
8.6.2.9	2407972	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	kg	7,35	70,71	85,30	626,96	20,64%
8.6.2.10	408067	COMPOSIÇÃO	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.138,94	10,66	12,86	14.646,77	20,64%
8.6.2.11	CP0019	COMPOSIÇÃO	Revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 espessura de 2cm	m²	36,50	35,06	42,30	1.543,95	20,64%
8.6.3			*SERVIÇOS COMPLEMENTARES*						
8.6.3.1	3815706	COMPOSIÇÃO	Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	m	50,00	138,60	167,21	8.360,50	20,64%
8.6.3.2	CP0018	COMPOSIÇÃO	Pintura com tinta mineral impermeável VEDACIT PRO ou equivalente técnico (meso + superestrutura)	m²	760,48	5,21	6,29	4.783,42	20,64%
8.6.3.3	4915723	COMPOSIÇÃO	Caiação manual com fixador de cal	m²	276,04	3,63	4,38	1.209,06	20,64%
8.6.3.4	CP0020	COMPOSIÇÃO	Limpeza e remoção de vegetação sob a ponte	m²	1.107,50	4,98	6,01	6.656,08	20,64%
8.6.3.5	4915672	COMPOSIÇÃO	Limpeza de ponte	m	25,00	4,73	5,71	142,75	20,64%
8.6.3.6	CP0003	COMPOSIÇÃO	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (METRALHA)	T	20,99	97,89	112,03	2.351,51	14,44%
8.6.3.7	2007971	COMPOSIÇÃO	Dreno de PVC D = 100 mm para OAE - fornecimento e instalação	m	5,60	90,77	109,50	613,20	20,64%
			SUBTOTAL 8.					**1.373.547,94**	
9.0			**SINALIZAÇÃO**						
9.1			*SINALIZAÇÃO HORIZONTAL*						
9.1.1	5213401	COMPOSIÇÃO	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	15.810,59	28,79	34,73	549.101,79	20,64%
9.1.2	5213405	COMPOSIÇÃO	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	288,86	44,69	53,91	15.572,44	20,64%
9.1.3	5219623	COMPOSIÇÃO	Tacha refletiva em resina sintética - bidirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un	3.478,00	55,23	66,63	231.739,14	20,64%
9.1.4	5219631	COMPOSIÇÃO	Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un	6.518,00	55,23	66,63	434.294,34	20,64%
9.1.5	5219643	COMPOSIÇÃO	Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação	un	59,00	81,60	98,44	5.807,96	20,64%
9.2			*SINALIZAÇÃO VERTICAL*						
9.2.1	5213571	COMPOSIÇÃO	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação	m²	162,25	505,44	609,76	98.933,56	20,64%
9.2.2	CP0023	COMPOSIÇÃO	Placa em aço - película I + IV - fornecimento e implantação	m²	20,00	463,36	559,00	11.180,00	20,64%
9.2.3	5213442	COMPOSIÇÃO	Placa de regulamentação em aço D = 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	69,00	708,86	855,17	59.006,73	20,64%
9.2.4	5213446	COMPOSIÇÃO	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,414 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	8,00	708,86	855,17	6.841,36	20,64%
9.2.5	5213450	COMPOSIÇÃO	Placa de regulamentação em aço, R2 lado 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	6,00	450,07	542,96	3.257,76	20,64%
9.2.6	5213464	COMPOSIÇÃO	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	88,00	294,83	355,68	31.299,84	20,64%
9.2.7	5213472	COMPOSIÇÃO	Placa de marco quilométrico em aço - 0,60 x 0,865 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	un	76,00	306,26	369,47	28.079,72	20,64%
9.2.8	5213476	COMPOSIÇÃO	Placa delineador em aço - 0,50 x 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + IV - fornecimento e implantação	un	577,00	182,36	220,00	126.940,00	20,64%
9.2.9	5216111	COMPOSIÇÃO	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	945,00	137,27	165,60	156.492,00	20,64%
9.2.10	5213867	COMPOSIÇÃO	Suporte metálico galvanizado para marco quilométrico - fornecimento e implantação	un	76,00	604,75	729,57	55.447,32	20,64%
9.2.11	5213364	COMPOSIÇÃO	Remoção de placa de sinalização	m²	16,50	23,40	28,23	465,80	20,64%
9.2.12	5213667	COMPOSIÇÃO	Remoção da estrutura de pórtico metálico	un	1,00	356,64	430,25	430,25	20,64%
9.3			*LOMBADAS EM CBUQ*						
9.3.1	CP0024	COMPOSIÇÃO	Execução de lombada em Concret asfáltico c/ asfalto polímero	un	2,00	1.797,40	2.168,38	4.336,76	20,64%

RODOVIA: PE - 120
TRECHO: Entr. PE-126 (Catende) –Entr. BR-104 (Agrestina)

DATA BASE: out/25
BDI SERVIÇOS: 20,64%
BDI DOS MATERIAIS: 14,44%

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA RESTAURAÇÃO DA RODOVIA PE-120

DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO - ONERADO

Item	Código	Fonte	Descrição	Unid.	Quantidade	Custo Unit R$	Preço Unit R$	Total c/BDI	BDI %
9.3.2	4011353	COMPOSIÇÃO	Pintura de ligação	m²	66,60	0,48	0,58	38,63	20,64%
9.3.3	CP0025	COMPOSIÇÃO	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	0,03	4.514,33	5.446,09	163,38	20,64%
9.3.4	CP0026	COMPOSIÇÃO	AQUISIÇÃO DE ASFALTO CAP 55/75-E	T	0,64	6.109,12	7.370,04	4.716,83	20,64%
9.3.5	CP0027	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTIC RR-1C	T	0,03	561,18	677,01	20,31	20,64%
9.3.6	CP0028	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE CAP 55/75-E	T	0,64	561,18	677,01	433,29	20,64%
9.4			*SONORIZADOR*						
9.4.1	CP0029	COMPOSIÇÃO	Execução de sonorizador em concreto asfáltico polímero	un	4,00	396,13	477,89	1.911,56	20,64%
9.4.2	4011353	COMPOSIÇÃO	Pintura de ligação	m²	140,00	0,48	0,58	81,20	20,64%
9.4.3	CP0025	COMPOSIÇÃO	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	0,06	4.514,33	5.446,09	343,10	20,64%
9.4.4	CP0026	COMPOSIÇÃO	AQUISIÇÃO DE ASFALTO CAP 55/75-E	T	0,25	6.109,12	7.370,04	1.842,51	20,64%
9.4.5	CP0027	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTIC RR-1C	T	0,06	561,18	677,01	42,65	20,64%
9.4.6	CP0028	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE CAP 55/75-E	T	0,25	561,18	677,01	169,25	20,64%
			SUBTOTAL 9.					**1.828.989,48**	
10.0			**SINALIZAÇÃO DE OBRAS**						
10.1	5212560	COMPOSIÇÃO	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	2.666,00	4,09	4,93	13.143,38	20,64%
10.2	5212557	COMPOSIÇÃO	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	2.464,00	3,85	4,64	11.432,96	20,64%
10.3	CP0036	COMPOSIÇÃO	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,25 x 0,40 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	4.463,00	1,46	1,76	7.854,88	20,64%
10.4	CP0039	COMPOSIÇÃO	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,25 x 0,80 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	2.360,00	1,63	1,97	4.649,20	20,64%
10.5	CP0040	COMPOSIÇÃO	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,50 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	76,00	2,56	3,09	234,84	20,64%
10.6	CP0041	COMPOSIÇÃO	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,75 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	152,00	2,84	3,43	521,36	20,64%
10.7	5213343	COMPOSIÇÃO	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	15.030,00	4,36	5,26	79.057,80	20,64%
10.8	5213345	COMPOSIÇÃO	Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1.712,00	6,40	7,72	13.216,64	20,64%
10.9	5213346	COMPOSIÇÃO	Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	190,00	8,96	10,81	2.053,90	20,64%
10.10	5213835		Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	2.464,00	0,76	0,92	2.266,88	20,64%
10.11	5213848	COMPOSIÇÃO	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	4.940,00	1,10	1,33	6.570,20	20,64%
10.12	5213850	COMPOSIÇÃO	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	h	14.203,00	23,66	28,54	405.353,62	20,64%
			SUBTOTAL 10.0					**546.355,66**	
11.0			**OBRAS COMPLEMENTARES**						
11.1	4915740	COMPOSIÇÃO	Roçada manual	ha	16,680	1.971,65	2.378,60	39.675,05	20,64%
11.2	CP0030	COMPOSIÇÃO	Defensa metálica dupla onda H1W4 - fornecimento e implantação	M	1.032,000	243,96	294,31	303.727,92	20,64%
11.3	CP0031	COMPOSIÇÃO	Ancoragem de defensa metálica dupla onda H1W4 - fornecimento e implantação	m	324,000	367,99	443,94	143.836,56	20,64%
11.4	CP0047	COMPOSIÇÃO	Terminal absorvedor de energia de não abertura com nível de contenção TL3 para defensa metálica - fornecimento e implantação	UN	16,000	16.183,73	19.524,05	312.384,80	20,64%
11.5	CP0022	COMPOSIÇÃO	Remoção de cerca com mourões de madeira	m	29.320,000	0,82	0,99	29.026,80	20,64%
11.6			LIMPA RODAS						
11.6.1	5501706	COMPOSIÇÃO	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	233,420	7,10	8,57	2.000,41	20,64%
11.6.2	4011209	COMPOSIÇÃO	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	1.333,800	1,92	2,32	3.094,42	20,64%
11.6.3	4011276	COMPOSIÇÃO	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	200,070	208,24	251,22	50.261,59	20,64%
11.6.4	4011212	COMPOSIÇÃO	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico	m²	1.333,800	0,09	0,11	146,72	20,64%

RODOVIA: PE - 120
TRECHO: Entr. PE-126 (Catende) –Entr. BR-104 (Agrestina)

DATA BASE: out/25
BDI SERVIÇOS: 20,64%
BDI DOS MATERIAIS: 14,44%

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA RESTAURAÇÃO DA RODOVIA PE-120

DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO - ONERADO

Item	Código	Fonte	Descrição	Unid.	Quantidade	Custo Unit R$	Preço Unit R$	Total c/BDI	BDI %
11.6.5	4011352	COMPOSIÇÃO	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	1.333,800	0,66	0,80	1.067,04	20,64%
11.6.6	4011370	COMPOSIÇÃO	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	1.333,800	6,01	7,25	9.670,05	20,64%
11.6.7	CP0032	COMPOSIÇÃO	Aquisição de Emulsão asfáltica para imprimação	t	1,734	3.191,88	3.850,68	6.677,08	20,64%
11.6.8	CP0033	COMPOSIÇÃO	Transporte de emulsão asfáltica para imprimação	t	1,734	614,69	741,56	1.285,87	20,64%
11.6.9	CP0034	COMPOSIÇÃO	Aquisição de Emulsão asfáltica RR-2C	t	5,080	3.767,90	4.545,59	23.091,60	20,64%
11.6.10	CP0035	COMPOSIÇÃO	Transporte de Emulsão asfáltic RR-2C	t	5,080	561,18	677,01	3.439,21	20,64%
			SUBTOTAL 11.0					**929.385,12**	
12.0			**PROTEÇÃO AMBIENTAL**						
12.1	4413990	COMPOSIÇÃO	Plantio de muda de arbusto com altura até 0,50 m em cova de 0,40 x 0,40 x 0,40 m	un	1.339,00	34,00	41,02	54.925,78	20,64%
12.2	4413987	COMPOSIÇÃO	Irrigação de área plantada para proteção vegetal do corpo estradal	m²	29.395,00	0,38	0,46	13.521,70	20,64%
12.3	4413993	COMPOSIÇÃO	Revestimento vegetal por semeadura a lanço manual de gramíneas e leguminosas	m²	29.395,00	0,57	0,69	20.282,55	20,64%
			SUBTOTAL 12.0					**88.730,03**	
			TOTAL GERAL					**120.067.645,48**	

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

Item: 1. 1 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: UN
Comp: CP0001

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,000000	UN	6.590.380,25	**6590.380,2500**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **6590.380,2500**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**6590.380,25**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**1360.254,48**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**7950.634,73**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA**

Item: 2. 1 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: UN
Comp: CP0002

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
Custo do canteiro de obras principal	1,000000	un	709.588,13	**709.588,1300**
Custo do canteiro complementar	1,000000	un	142.056,26	**142.056,2600**
Custo do canteiro industrial	1,000000	un	263.973,48	**263.973,4800**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **1115.617,8700**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**1115.617,87**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**230.263,53**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**1345.881,40**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Bacia de contenção para tanque de emulsão de 30.000 l - inclusive demolição**

Item: 2. 2 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 0903802

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0903818	Tinta látex - duas camadas com aplicação manual	58,976000	m²	16,33	**963,0781**
0903860	Selador acrílico - camada de fundo com aplicação manual	58,976000	m²	2,96	**174,5690**
0919250	Fornecimento e instalação de extintor de espuma 10 l	1,000000	un	703,46	**703,4600**
0903788	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:3 - aplicação manual	58,976000	m²	4,31	**254,1866**
0903789	Emboço com argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 com espessura de 2 cm - aplicação manual	58,976000	m²	31,91	**1.881,9242**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	11,177540	m³	419,99	**4.694,4550**
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,794390	m³	409,64	**1.144,6939**
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus	5,276800	m³	58,93	**310,9618**
1619006	Demolição mecânica de concreto simples com escavadeira hidráulica	13,971930	m³	125,09	**1.747,7487**
2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	26,384000	m²	147,98	**3.904,3043**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Bacia de contenção para tanque de emulsão de 30.000 l - inclusive demolição**

Item: 2. 2 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 0903802

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
3107997	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,392000	m²	85,43	**546,0686**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **16.325,4502**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	16.325,45
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	3.369,57
PRECO UNITARIO TOTAL:	19.695,02

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h**

Item: 2. 3 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 0903810

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0919013	Montagem e desmontagem da usina de asfalto a quente com capacidade de 120 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas, depósitos de agregados e dique de contenção	1,000000	un	144.198,50	**144.198,5000**
0903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	136,974300	m³	106,57	**14.597,3512**
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	334,000000	m	24,91	**8.319,9400**
4011211	Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário	1318,400000	m³	15,42	**20.329,7280**
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	6592,000000	m²	1,92	**12.656,6400**
5502986	Expurgo de jazida	1648,000000	m³	4,47	**7.366,5600**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h**

Item: 2. 3 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 0903810

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	6592,000000	m²	0,79	5.207,6800

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 212.676,3992

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	212.676,40
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	43.896,41
PRECO UNITARIO TOTAL:	256.572,81

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h**

Item: 2. 4 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 0903808

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0919012	Montagem e desmontagem da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados	1,000000	un	69.364,49	**69.364,4900**
0903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	110,129260	m³	106,57	**11.736,4752**
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	302,000000	m	24,91	**7.522,8200**
4011211	Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário	1122,000000	m³	15,42	**17.301,2400**
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	5610,000000	m²	1,92	**10.771,2000**
5502986	Expurgo de jazida	1402,500000	m³	4,47	**6.269,1750**
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	5610,000000	m²	0,79	**4.431,9000**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **127.397,3002**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**127.397,30**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**26.294,80**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**153.692,10**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Instalação da central de concreto com capacidade de 30 m³/h**

Item: 2. 5 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 0903804

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0919011	Montagem e desmontagem da central de concreto com capacidade de 30 m³/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados	1,000000	un	38.103,85	**38.103,8500**
0903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	77,342070	m³	106,57	**8.242,3444**
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	228,000000	m	24,91	**5.679,4800**
4011211	Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário	640,000000	m³	15,42	**9.868,8000**
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	3200,000000	m²	1,92	**6.144,0000**
5502986	Expurgo de jazida	800,000000	m³	4,47	**3.576,0000**
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	3200,000000	m²	0,79	**2.528,0000**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **74.142,4744**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**74.142,47**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**15.303,01**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**89.445,48**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (METRALHA)

Item: 2. 6 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: T
Comp: CP0003 COTAÇÃO

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
COTAÇÃODESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (METRALHA)	1,000000	T	97,89	**97,8900**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **97,8900**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	97,89
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (14,44 %)	14,14
PRECO UNITARIO TOTAL:	112,03

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO**

Item: 3. 1 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: UN
Comp: CP0004

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	1,000000	UN	82.782,66	**82.782,6600**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **82.782,6600**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**82.782,66**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**17.086,34**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**99.869,00**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m**

Item: 4. 1 Data:
Prod. Equipe: 286,190000 Unid: m³
Comp: 5501710

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9541 Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,000	0,000	1.028,78	418,76	**1.028,7840**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **1.028,7840**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.052,1577**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **3,6764**

CUSTO DO FIC = **0,058270** **0,0900**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**3,77**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**0,78**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**4,55**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³**

Item: 4. 2 Data:
Prod. Equipe: 230,190000 Unid: m³
Comp: 5502161

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,000	0,000	330,98	154,21	**330,9859**
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	3,00000	0,940	0,060	321,16	102,47	**924,1345**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **1.255,1204**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.278,4941**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **5,5541**

CUSTO DO FIC = 0,058270 **0,1228**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**5,68**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**1,17**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**6,85**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³**

Item: 4. 3 Data:
Prod. Equipe: 230,190000 Unid: m³
Comp: 5502162

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,000	0,000	330,98	154,21	**330,9859**
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	4,00000	0,780	0,220	321,16	102,47	**1.092,2180**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **1.423,2039**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.446,5776**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **6,2843**

CUSTO DO FIC = **0,058270** **0,1487**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	6,43
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	1,33
PRECO UNITARIO TOTAL:	7,76

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³**

Item: 4. 4 Data:
Prod. Equipe: 230,190000 Unid: m³
Comp: 5502163

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,000	0,000	330,98	154,21	**330,9859**
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	4,00000	0,830	0,170	321,16	102,47	**1.135,9559**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **1.466,9418**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.490,3155**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **6,4743**

CUSTO DO FIC = **0,058270** **0,1487**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	6,62
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	1,37
PRECO UNITARIO TOTAL:	7,99

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³**

Item: 4. 5 Data:
Prod. Equipe: 230,190000 Unid: m³
Comp: 5502164

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,000	0,000	330,98	154,21	**330,9859**
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	4,00000	0,880	0,120	321,16	102,47	**1.179,6938**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **1.510,6797**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.534,0534**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **6,6643**

CUSTO DO FIC = 0,058270 **0,1487**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**6,81**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**1,41**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**8,22**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³**

Item: 4. 6 Data:
Prod. Equipe: 230,190000 Unid: m³
Comp: 5502165

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,000	0,000	330,98	154,21	**330,9859**
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	4,00000	0,930	0,070	321,16	102,47	**1.223,4317**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **1.554,4176**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.577,7913**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **6,8543**

CUSTO DO FIC = 0,058270 **0,1487**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**7,00**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**1,44**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**8,44**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³**

Item: 4. 7 Data:
Prod. Equipe: 230,190000 Unid: m³
Comp: 5502166

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,000	0,000	330,98	154,21	**330,9859**
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	5,00000	0,780	0,220	321,16	102,47	**1.365,2726**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **1.696,2585**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.719,6322**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **7,4705**

CUSTO DO FIC = **0,058270** **0,1747**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	7,65
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	1,58
PRECO UNITARIO TOTAL:	9,23

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³**

Item: 4. 8 Data:
Prod. Equipe: 230,190000 Unid: m³
Comp: 5502167

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,000	0,000	330,98	154,21	**330,9859**
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	5,00000	0,810	0,190	321,16	102,47	**1.398,0760**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **1.729,0619**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.752,4356**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **7,6130**

CUSTO DO FIC = **0,058270** **0,1747**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**7,79**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**1,61**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**9,40**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³**

Item: 4. 9 Data:
Prod. Equipe: 230,190000 Unid: m³
Comp: 5502168

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,000	0,000	330,98	154,21	**330,9859**
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	5,00000	0,840	0,160	321,16	102,47	**1.430,8794**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **1.761,8653**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.785,2390**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **7,7555**

CUSTO DO FIC = **0,058270** **0,1747**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	7,93
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	1,64
PRECO UNITARIO TOTAL:	9,57

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³**

Item: 4. 10 Data:
Prod. Equipe: 230,190000 Unid: m³
Comp: 5502169

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,000	0,000	330,98	154,21	**330,9859**
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	5,00000	0,880	0,120	321,16	102,47	**1.474,6173**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **1.805,6032**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.828,9769**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **7,9455**

CUSTO DO FIC = 0,058270 **0,1747**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	8,12
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	1,68
PRECO UNITARIO TOTAL:	9,80

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³**

Item: 4. 11 Data:
Prod. Equipe: 230,190000 Unid: m³
Comp: 5502170

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,000	0,000	330,98	154,21	**330,9859**
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	5,00000	0,910	0,090	321,16	102,47	**1.507,4207**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **1.838,4066**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.861,7803**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **8,0880**

CUSTO DO FIC = **0,058270** **0,1747**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**8,26**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**1,70**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**9,96**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na**

Item: 4. 12 Data:
Prod. Equipe: 230,190000 Unid: m³
Comp: CP0005 REF.SICRO 5502836

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,000	0,000	330,98	154,21	**330,9859**
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	6,00000	0,930	0,070	321,16	102,47	**1.835,1476**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **2.166,1335**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **2.189,5072**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **9,5117**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
5915321 Transporte de mat. excedente com ca	1,87500			50,98	0,93	0,74	0,68	**65,0063**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **65,0063**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	74,52
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	15,38
PRECO UNITARIO TOTAL:	89,90

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário**

Item: 4. 13 Data:
Prod. Equipe: 134,560000 Unid: m³
Comp: 5503041

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9518 Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,410	0,590	5,06	3,52	**4,1562**
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,230	0,770	340,60	150,95	**194,5738**
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,720	0,280	355,68	102,60	**284,8228**
E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,410	0,590	178,79	73,77	**116,8328**
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,000	0,000	244,31	113,21	**244,3129**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **844,6985**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **868,0722**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **6,4512**
CUSTO DO FIC = **0,058270** **0,2024**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**6,65**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**1,37**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**8,02**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m**

Item: 4. 14 Data:
Prod. Equipe: 1532,910000 Unid: m²
Comp: 5501700

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9541 Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,000	0,000	1.028,78	418,76	**1.028,7840**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **1.028,7840**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.075,5314**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **0,7016**

CUSTO DO FIC = **0,072840** **0,0221**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**0,72**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**0,15**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**0,87**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m**

Item: 4. 15 Data:
Prod. Equipe: 20,750000 Unid: un
Comp: 5501701

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9541 Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,000	0,000	1.028,78	418,76	**1.028,7840**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **1.028,7840**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **46,7474**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.075,5314**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **51,8328**
CUSTO DO FIC = 0,072840 **1,6341**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	53,47
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	11,04
PRECO UNITARIO TOTAL:	64,51

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m**

Item: 4. 16 Data:
Prod. Equipe: 8,300000 Unid: un
Comp: 5501702

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9541 Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,000	0,000	1.028,78	418,76	**1.028,7840**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **1.028,7840**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.075,5314**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **129,5821**

CUSTO DO FIC = 0,072840 **4,0853**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**133,67**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**27,59**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**161,26**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (SOLO)

Item: 4. 17 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: T
Comp: CP0006 COTAÇÃO

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
COTAÇÃODESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (SOLO)	1,000000	T	77,28	**77,2800**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **77,2800**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	77,28
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (14,44 %)	11,16
PRECO UNITARIO TOTAL:	88,44

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Demolição de concreto simples com martelete**

Item: 5. 1. 1 Data:
Prod. Equipe: 0,467040 Unid: m³
Comp: 1600989

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,59458	1,000	0,000	0,73	0,49	**0,4383**
E9527 Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	1,00000	1,000	0,000	34,71	31,90	**34,7122**
E9646 Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,00000	1,000	0,000	46,60	12,57	**46,6026**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **81,7531**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		0,594580	23,37	**13,8975**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **13,8975**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **95,6506**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **204,8017**

CUSTO DO FIC = **0,012240** **1,5377**

CUSTO DO FIT = **0,041900** **8,5812**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1391 Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,300000	UN	491,76	**147,5300**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **147,5300**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M3505 5915433 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,400000	t	37,87	**90,8880**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **90,8880**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M3505 5914344 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,40000	2,92	0,00	51,58	1,35	1,08	0,90	**120,8640**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **120,8640**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**574,20**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**118,51**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**692,71**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira**

Item: 5. 2. 1 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m
Comp: 2003377

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,000100	m³	465,88	**0,0466**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,033400	m³	419,99	**14,0277**
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,514100	m²	84,97	**43,6831**
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,018000	m³	47,43	**0,8537**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **58,6111**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**58,61**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**12,10**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**70,71**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais**

Item: 5. 2. 2 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m
Comp: 2003257

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,000100	m³	465,88	**0,0466**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,094600	m³	419,99	**39,7311**
2004520	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,15 m² = seção < 0,20 m²	0,194600	m³	22,61	**4,3999**
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,629100	m	5,63	**3,5418**
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15				

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais**

Item: 5. 2. 2 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m
Comp: 2003257

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
cm	1,258100	m²	5,34	6,7183

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 54,4377

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	54,44
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	11,24
PRECO UNITARIO TOTAL:	65,68

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 150 - areia e brita comerciais**

Item: 5. 2. 3 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m
Comp: 2003099

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	29,850300	kg	12,71	**379,3973**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,763700	m³	419,99	**320,7464**
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,315000	m³	443,11	**139,5797**
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	0,315000	m³	3,61	**1,1372**
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,717600	m²	84,97	**315,8845**
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,503100	m³	47,43	**23,8620**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **1.180,6071**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**1.180,61**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**243,68**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**1.424,29**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais**

Item: 5. 2. 4 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m
Comp: 2003315

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,000100	m³	465,88	**0,0466**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,127600	m³	419,99	**53,5907**
2004522	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,30 m² = seção < 0,50 m²	0,397600	m³	11,30	**4,4929**
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,870600	m	5,63	**4,9015**
4413996	Enleivamento	1,741100	m²	11,10	**19,3262**
4805754	Compactação manual com soquete vibratório	0,397600	m³	7,81	**3,1053**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais**

Item: 5. 2. 4 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m
Comp: 2003315

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	1,741100	m²	5,34	**9,2975**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **94,7607**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	94,76
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	19,56
PRECO UNITARIO TOTAL:	114,32

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais**

Item: 5. 2. 5 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m
Comp: 2003309

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,000100	m³	465,88	**0,0466**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,127600	m³	419,99	**53,5907**
2004522	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,30 m² = seção < 0,50 m²	0,397600	m³	11,30	**4,4929**
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,870600	m	5,63	**4,9015**
4413996	Enleivamento	1,741100	m²	11,10	**19,3262**
4805754	Compactação manual com soquete vibratório	0,397600	m³	7,81	**3,1053**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais**

Item: 5. 2. 5 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m
Comp: 2003309

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	1,741100	m²	5,34	**9,2975**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **94,7607**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	94,76
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	19,56
PRECO UNITARIO TOTAL:	114,32

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Entrada para descida d'água - EDA 04 A - areia e brita comerciais**

Item: 5. 2. 6 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 2003109

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,165000	m³	419,99	**69,2984**
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,353600	m²	84,97	**115,0154**
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,108100	m³	47,43	**5,1272**
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	1,080700	m²	5,34	**5,7709**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **195,2119**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**195,21**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**40,29**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**235,50**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Entrada para descida d'água - EDA 04 B - areia e brita comerciais**

Item: 5. 2. 7 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 2003121

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,243400	m³	419,99	**102,2256**
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,929600	m²	84,97	**163,9581**
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,162300	m³	47,43	**7,6979**
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	1,622600	m²	5,34	**8,6647**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **282,5463**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**282,55**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**58,32**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**340,87**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais**

Item: 5. 2. 8 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m
Comp: 2003393

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,562800	kg	12,71	**146,9632**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,190100	m³	419,99	**79,8401**
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	0,190100	m³	3,61	**0,6863**
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,440000	m²	84,97	**122,3568**
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,201900	m³	47,43	**9,5761**
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	0,840000	m²	5,34	**4,4856**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **363,9081**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**363,91**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**75,11**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**439,02**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Dissipador de energia - DES 120-360 - areia, brita e pedra de mão comerciais**

Item: 5. 2. 9 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 2003233

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,152000	23,37	**26,9265**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **26,9265**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **26,9265**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **26,9265**
CUSTO DO FIC = 0,015910 **0,4284**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1097 Pedra de mão ou rachão	0,475700	M³	87,09	**41,4287**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **41,4287**

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,983000	m³	419,99	**412,8502**
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	5,228700	m²	84,97	**444,2826**
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	1,334800	m³	47,43	**63,3096**
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	6,673800	m²	5,34	**35,6381**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **956,0805**

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1097 5914647	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,713550	t	1,84	**1,3129**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **1,3129**

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1097 5914389	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,71355	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**9,2833**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **9,2833**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **1.035,46**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **213,72**
PRECO UNITARIO TOTAL: **1.249,18**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Dissipador de energia - DES 100-300 - areia, brita e pedra de mão comerciais**

Item: 5. 2. 10 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 2003237

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		0,800000	23,37	**18,6990**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **18,6990**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **18,6990**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **18,6990**
CUSTO DO FIC = 0,015910 **0,2975**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1097 Pedra de mão ou rachão	0,321100	M³	87,09	**27,9646**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **27,9646**

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,702900	m³	419,99	**295,2110**
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,400700	m²	84,97	**373,9275**
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,929200	m³	47,43	**44,0720**
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	4,645800	m²	5,34	**24,8086**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **738,0191**

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1097 5914647	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,481650	t	1,84	**0,8862**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,8862**

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1097 5914389	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,48165	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**6,2663**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **6,2663**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **792,13**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **163,50**
PRECO UNITARIO TOTAL: **955,63**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Dissipador de energia - DED 01 A - areia, brita e pedra de mão comerciais**

Item: 5. 2. 11 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 2003175

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		0,480000	23,37	**11,2194**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **11,2194**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **11,2194**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **11,2194**
CUSTO DO FIC = 0,015910 **0,1785**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1097 Pedra de mão ou rachão	0,184200	M³	87,09	**16,0420**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **16,0420**

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,635200	m³	419,99	**266,7776**
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,876700	m²	84,97	**329,4032**
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,623700	m³	47,43	**29,5821**
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	3,118400	m²	5,34	**16,6523**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **642,4152**

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1097 5914647	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,276300	t	1,84	**0,5084**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,5084**

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1097 5914389	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,27630	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**3,5947**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **3,5947**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **673,96**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **139,11**
PRECO UNITARIO TOTAL: **813,07**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Dreno subsuperficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita comercial**

Item: 5. 3. 1 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m
Comp: 2003611

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9556 Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW	0,00803	1,000	0,000	10,06	2,46	0,0808

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0808

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		0,208030	23,37	4,8624

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 4,8624
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,9432
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,9432
CUSTO DO FIC = 0,015910 0,0777
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0191 Brita 1	0,080000	M³	97,79	7,8232
M0192 Brita 2	0,080000	M³	97,79	7,8232
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	2,150000	M²	7,24	15,5838
M2160 Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 100 mm	1,000000	M	21,90	21,9050

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 53,1352

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,160000	m³	6,93	1,1088

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 1,1088

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0191 5914647 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,120000	t	1,84	0,2208
M0192 5914647 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,120000	t	1,84	0,2208
M2051 5914655 GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 14 KN/M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000540	t	34,38	0,0186
M2160 5914655 TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 100 MM -				

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Dreno subsuperficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita comercial**

Item: 5. 3. 1 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m
Comp: 2003611

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000670	t	34,38	**0,0230**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,4832**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0191 5914389 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,12000	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**1,5612**
M0192 5914389 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,12000	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**1,5612**
M2051 5914479 GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 14 KN/M								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Dreno subsuperficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita comercial**

Item: 5. 3. 1 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m
Comp: 2003611

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

	Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
	- CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00054			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M2160 5914479	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 100 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00688			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **3,1224**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	62,87
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	12,98
PRECO UNITARIO TOTAL:	75,85

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Boca de saída para dreno subsuperficial - BSD 03 - areia e brita comerciais**

Item: 5. 3. 2 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 2003613

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,096000	m³	419,99	**40,3190**
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,350000	m²	84,97	**114,7095**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **155,0285**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	155,03
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	32,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	187,03

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo PEAD e brita comercial**

Item: 5. 3. 3 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m
Comp: CP0007 REF.SICRO 2003578

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9556 Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW	0,01205	1,000	0,000	10,06	2,46	**0,1213**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **0,1213**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		0,080000	28,81	**2,3055**
P9824 Servente		1,172050	23,37	**27,3951**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **29,7006**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **29,8219**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **29,8219**

CUSTO DO FIC = 0,015910 **0,4730**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0191 Brita 1	0,280000	M³	97,79	**27,3812**
M0192 Brita 2	0,280000	M³	97,79	**27,3812**
M1658 Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 230 mm	1,000000	M	48,15	**48,1581**
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	3,700000	M²	7,24	**26,8187**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **129,7392**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,750000	m³	6,93	**5,1975**
4816119 Selo de argila apiloado (solo local)	0,130000	m³	40,37	**5,2481**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **10,4456**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0191 5914647 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,420000	t	1,84	**0,7728**
M0192 5914647 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,420000	t	1,84	**0,7728**
M2051 5914655 GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 14 KN/M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000930	t	34,38	**0,0320**
M1658 5914655 TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO				

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo PEAD e brita comercial**

Item: 5. 3. 3 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m
Comp: CP0007 REF.SICRO 2003578

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
PARA DRENAGEM - D = 230 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,002330	t	34,38	**0,0801**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **1,6577**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0191 5914389 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,42000	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**5,4642**
M0192 5914389 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,42000	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**5,4642**
M2051 5914479 GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 14 KN/M								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo PEAD e brita comercial**

Item: 5. 3. 3 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m
Comp: CP0007 REF.SICRO 2003578

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
- CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00093			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M1658 5914479 TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,02521			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **10,9284**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	183,07
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	37,79
PRECO UNITARIO TOTAL:	220,86

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de PEAD - areia e brita comerciais**

Item: 5. 3. 4 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 2003921

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,204000	m³	419,99	**85,6780**
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,160000	m²	84,97	**183,5352**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **269,2132**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**269,21**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**55,56**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**324,77**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo PEAD e brita comercial**

Item: 5. 3. 5 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m
Comp: 2003591

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9556 Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW	0,00402	1,000	0,000	10,06	2,46	**0,0405**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **0,0405**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		0,080000	28,81	**2,3055**
P9824 Servente		0,834020	23,37	**19,4941**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **21,7996**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **21,8401**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **21,8401**

CUSTO DO FIC = 0,015910 **0,3470**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0191 Brita 1	0,070000	M³	97,79	**6,8453**
M0192 Brita 2	0,070000	M³	97,79	**6,8453**
M1658 Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 230 mm	1,000000	M	48,15	**48,1581**
M2051 Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	2,000000	M²	7,24	**14,4966**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **76,3453**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
4805765 Escavação de vala em material de 3ª categoria	0,200000	m³	199,68	**39,9360**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **39,9360**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0191 5914647 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,105000	t	1,84	**0,1932**
M0192 5914647 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,105000	t	1,84	**0,1932**
M2051 5914655 GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 14 KN/M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000500	t	34,38	**0,0172**
M1658 5914655 TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO				

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo PEAD e brita comercial**

Item: 5. 3. 5 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m
Comp: 2003591

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
PARA DRENAGEM - D = 230 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,002330	t	34,38	**0,0801**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,4837**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0191 5914389 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,10500	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**1,3661**
M0192 5914389 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,10500	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**1,3661**
M2051 5914479 GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 14 KN/M								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo PEAD e brita comercial**

Item: 5. 3. 5 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m
Comp: 2003591

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
- CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00050			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M1658 5914479 TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01334			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **2,7322**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	141,68
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	29,24
PRECO UNITARIO TOTAL:	170,92

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Limpeza de bueiro**

Item: 6. 1. 1 Data:
Prod. Equipe: 5,000000 Unid: m³
Comp: 4915712

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		5,000000	23,37	116,8685

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 116,8685
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 116,8685
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 23,3737
CUSTO DO FIC = 0,012850 0,3004
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	23,67
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	4,89
PRECO UNITARIO TOTAL:	28,56

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Desobstrução de bueiro**

Item: 6. 1. 2 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m³
Comp: 4915713

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		3,000000	23,37	70,1211

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 70,1211
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 70,1211
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 70,1211
CUSTO DO FIC = 0,012850 0,9011
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	71,02
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	14,66
PRECO UNITARIO TOTAL:	85,68

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Demolição manual de concreto simples**

Item: 6. 1. 3 Data:
Prod. Equipe: 0,074700 Unid: m³
Comp: 1600436

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,09510	1,000	0,000	0,73	0,49	**0,0701**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **0,0701**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,095100	23,37	**25,5965**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **25,5965**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **25,6666**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **343,5957**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **4,2019**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M3505 5915433 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,400000	t	37,87	**90,8880**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **90,8880**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M3505 5914344 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,40000	2,92	0,00	51,58	1,35	1,08	0,90	**120,8640**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **120,8640**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**559,55**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**115,49**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**675,04**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros - Inclusive transporte para CTR**

Item: 6. 1. 4 Data:
Prod. Equipe: 19,380000 Unid: m
Comp: CP0008 REF.SICRO 1600404

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9526 Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1,00000	1,000	0,000	155,25	80,40	**155,2537**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **155,2537**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **202,0011**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **10,4232**

CUSTO DO FIC = 0,015910 **0,1044**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5915433	Material Demolido - concreto armado	0,630000	t	37,87	**23,8581**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **23,8581**

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
5914344	Material demolido - concreto armado	0,63000	2,92	0,00	51,58	1,35	1,08	0,90	**31,7268**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **31,7268**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **66,11**

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **13,65**

PRECO UNITARIO TOTAL: **79,76**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial**

Item: 6. 2. 1 Data:
Prod. Equipe: 4,220340 Unid: m³
Comp: 1109669

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,380	0,620	1,74	1,18	**4,1907**
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,950	0,050	0,73	0,49	**2,1756**
E9519 Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,000	0,000	58,66	35,89	**58,6649**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **65,0312**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		1,000000	28,81	**28,8188**
P9824 Servente		8,000000	23,37	**186,9896**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **215,8084**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **280,8396**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **66,5443**

CUSTO DO FIC = **0,012240** **0,7446**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0082 Areia média lavada	1,004350	M³	76,40	**76,7323**
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	458,011870	KG	0,66	**303,3413**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **380,0736**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0082 5914647 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,506530	t	1,84	**2,7720**
M0424 5914655 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,458010	t	34,38	**15,7464**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **18,5184**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0082 5914389 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,50653			0,00	1,25	1,00	0,83	**0,0000**
M0424 5914479 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,45801			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **465,88**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **96,16**
PRECO UNITARIO TOTAL: **562,04**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Boca de BSTC D=0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas (BNAA 01)**

Item: 6. 2. 2 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: UN
Comp: CP0009

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	58,377100	kg	12,71	**741,9729**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,133500	m³	419,99	**476,0587**
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,154100	m³	409,64	**63,1255**
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	5,824100	m²	84,97	**494,8738**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **1.776,0309**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**1.776,03**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**366,57**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**2.142,60**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais**

Item: 6. 2. 3 Data:
Prod. Equipe: 4,150000 Unid: m
Comp: 0804029

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9686 Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,00000	1,000	0,000	316,33	111,99	**316,3314**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **316,3314**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		3,000000	23,37	**70,1211**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **70,1211**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **386,4525**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **93,1211**

CUSTO DO FIC = **0,014690** **0,6447**

CUSTO DO FIT = **0,041900** **3,9018**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2171 Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m	1,000000	M	360,90	**360,9000**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **360,9000**

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,005500	m³	413,28	**2,2730**
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,308000	m³	363,56	**111,9765**
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,700000	m²	84,97	**59,4790**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **173,7285**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M2171 5914614 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,80 M - GUINDAUTO 20 T.M	0,53493			0,00	2,74	2,19	1,81	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**632,30**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**130,51**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**762,81**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas (BNAA 03)**

Item: 6. 2. 4 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: CP0010

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	92,692800	kg	12,71	**1.178,1255**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,691900	m³	419,99	**710,5811**
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,214300	m³	409,64	**87,7859**
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,918800	m²	84,97	**757,8304**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **2.734,3229**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**2.734,32**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**564,36**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**3.298,68**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais**

Item: 6. 2. 5 Data:
Prod. Equipe: 3,112500 Unid: m
Comp: 0804037

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9686 Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,00000	1,000	0,000	316,33	111,99	**316,3314**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **316,3314**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		3,000000	23,37	**70,1211**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **70,1211**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **386,4525**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **124,1614**

CUSTO DO FIC = 0,014690 **0,8595**

CUSTO DO FIT = 0,041900 **5,2024**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2175 Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	1,000000	M	444,80	**444,8000**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **444,8000**

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,007350	m³	413,28	**3,0376**
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,402000	m³	363,56	**146,1511**
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,800000	m²	84,97	**67,9760**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **217,1647**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M2175 5914614 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,00 M - GUINDAUTO 20 T.M	0,74890			0,00	2,74	2,19	1,81	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**792,19**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**163,51**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**955,70**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0°**

Item: 6. 2. 6 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: CP0011

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	160,575900	kg	12,71	**2.040,9197**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,913200	m³	419,99	**1.223,5149**
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,284100	m³	409,64	**116,3787**
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,266100	m²	84,97	**1.042,2505**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **4.423,0638**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**4.423,06**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**912,92**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**5.335,98**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Boca de BSCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais**

Item: 6. 2. 7 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 0705225

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	381,500000	kg	12,71	**4.848,8650**
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,275000	m³	465,88	**128,1170**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,425000	m³	419,99	**2.278,4458**
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,175000	m³	409,64	**890,9670**
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	5,425000	m³	3,61	**19,5843**
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	41,750000	m²	84,97	**3.547,4975**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **11.713,4766**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**11.713,48**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**2.417,66**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**14.131,14**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais**

Item: 6. 2. 8 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 0705233

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	637,500000	kg	12,71	**8.102,6250**
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,435000	m³	465,88	**202,6578**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	8,930000	m³	419,99	**3.750,5107**
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,150000	m³	409,64	**1.290,3660**
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	8,930000	m³	3,61	**32,2373**
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	56,500000	m²	84,97	**4.800,8050**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **18.179,2018**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**18.179,20**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**3.752,19**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**21.931,39**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Boca de BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais**

Item: 6. 2. 9 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 0705322

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	777,000000	kg	12,71	**9.875,6700**
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,690000	m³	465,88	**321,4572**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,430000	m³	419,99	**4.380,4957**
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,225000	m³	409,64	**1.321,0890**
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	10,430000	m³	3,61	**37,6523**
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	60,400000	m²	84,97	**5.132,1880**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **21.068,5522**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**21.068,55**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**4.348,55**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**25.417,10**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Caixa coletora de talvegue com grelha de concreto - CCT 250-100 A - Areia e brita comerciais**

Item: 6. 2. 10 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: CP0012

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	175,413700	kg	12,71	**2.229,5081**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,640300	m³	419,99	**1.108,8996**
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,393800	m³	409,64	**161,3162**
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,432700	m²	84,97	**2.161,0165**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **5.660,7404**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**5.660,74**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**1.168,38**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**6.829,12**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Caixa coletora de talvegue com grelha de concreto - CCT 350-100 A - Areia e brita comerciais**

Item: 6. 2. 11 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: CP0013

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	221,610900	kg	12,71	**2.816,6745**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,700300	m³	419,99	**1.554,0890**
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,393800	m³	409,64	**161,3162**
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	36,032700	m²	84,97	**3.061,6985**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **7.593,7782**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**7.593,78**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**1.567,36**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**9.161,14**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Dissipador de energia - DEB 300-366 - areia, brita e pedra de mão comerciais**

Item: 6. 2. 12 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 2003457

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		2,196000	23,37	**51,3286**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **51,3286**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **51,3286**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **51,3286**
CUSTO DO FIC = 0,015910 **0,8166**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1097 Pedra de mão ou rachão	0,868100	M³	87,09	**75,6028**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **75,6028**

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,114000	m³	419,99	**887,8589**
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,427800	m²	84,97	**546,1702**
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	2,407100	m³	47,43	**114,1688**
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	12,035300	m²	5,34	**64,2685**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **1.612,4664**

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1097 5914647	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,302150	t	1,84	**2,3960**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **2,3960**

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1097 5914389	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,30215	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**16,9410**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **16,9410**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **1.759,55**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **363,17**
PRECO UNITARIO TOTAL: **2.122,72**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Descida d'água de aterros em degraus - DAD 170-35 - areia e brita comerciais**

Item: 6. 2. 13 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m
Comp: 2003419

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	34,492400	kg	12,71	**438,3984**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,585600	m³	419,99	**245,9461**
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	0,585600	m³	3,61	**2,1140**
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,494500	m²	84,97	**296,9277**
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	1,069800	m³	47,43	**50,7406**
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	1,570600	m²	5,34	**8,3870**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **1.042,5138**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**1.042,51**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**215,17**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**1.257,68**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria**

Item: 6. 2. 14 Data:
Prod. Equipe: 26,000000 Unid: m³
Comp: 4805757

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9526 Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1,00000	1,000	0,000	155,25	80,40	**155,2537**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **155,2537**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **178,6274**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **6,8703**
CUSTO DO FIC = 0,014690 **0,0586**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **6,93**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **1,43**
PRECO UNITARIO TOTAL: **8,36**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Reaterro e compactação com soquete vibratório**

Item: 6. 2. 15 Data:
Prod. Equipe: 3,112500 Unid: m³
Comp: 4815671

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,00000	1,000	0,000	12,71	2,81	**12,7163**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **12,7163**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **59,4637**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **19,1048**

CUSTO DO FIC = 0,014690 **0,2339**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	19,34
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	3,99
PRECO UNITARIO TOTAL:	23,33

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Escoramento contínuo de valas com tábuas de 2,5 x 30 cm e longarinas de 6 x 16 cm - estroncas a cada metro não incluídas - profundidade de até 4 m - madeira com utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada**

Item: 6. 2. 16 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: 2106292

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		3,000000	23,48	**70,4649**
P9808 Carpinteiro		1,500000	28,85	**43,2768**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **113,7417**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **113,7417**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **113,7417**

CUSTO DO FIC = 0,014690 **1,6709**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	1,515940	M	21,37	**32,4028**
M1205 Prego de ferro	0,086210	KG	13,15	**1,1342**
M1811 Longarina de madeira de primeira - L = 16 cm e E = 6 cm	0,404250	M	44,37	**17,9393**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **51,4763**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1205 5914655 PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000090	t	34,38	**0,0031**
M0286 5914655 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,011370	t	34,38	**0,3909**
M1811 5914655 LONGARINA DE MADEIRA DE PRIMEIRA - L = 16 CM E E = 6 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,003880	t	34,38	**0,1334**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,5274**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1205 5914479 PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00009			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0286 5914479 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01137			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M1811 5914479 LONGARINA DE MADEIRA DE PRIMEIRA - L = 16 CM E E = 6								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Escoramento contínuo de valas com tábuas de 2,5 x 30 cm e longarinas de 6 x 16 cm - estroncas a cada metro não incluídas - profundidade de até 4 m - madeira com utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada**

Item: 6. 2. 16 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: 2106292

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00388			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	167,42
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	34,56
PRECO UNITARIO TOTAL:	201,98

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Estroncas para valas com D = 15 cm - madeira com utilização de 3 vezes**

Item: 6. 2. 17 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m
Comp: 2106295

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		0,200000	23,48	**4,6977**
P9808 Carpinteiro		0,400000	28,85	**11,5405**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **16,2382**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **16,2382**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **16,2382**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0285 Pontalete para escoramento - D = 15 cm	0,404250	M	6,00	**2,4255**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **2,4255**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0285 5914655 PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,007140	t	34,38	**0,2455**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,2455**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0285 5914479 PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00714			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	18,91
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	3,90
PRECO UNITARIO TOTAL:	22,81

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Espalhamento manual de solo proveniente do excedente da escavação para implantação de bueiros, nas áreas laterais das novas estruturas**

Item: 6. 2. 18 Data:
Prod. Equipe: 6,250000 Unid: m³
Comp: CP0014 REF.SICRO 2003767

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	23,3737

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 23,3737
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 23,3737
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 3,7398
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	3,74
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	0,77
PRECO UNITARIO TOTAL:	4,51

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico**

Item: 7. 2 Data:
Prod. Equipe: 2430,240000 Unid: m²
Comp: 4011212

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9544 Vassoura mecânica rebocável com largura de 2,44 m	1,00000	1,000	0,000	17,65	11,24	**17,6504**
E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	1,000	0,000	178,79	73,77	**178,7952**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **196,4456**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **0,0000**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **196,4456**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **0,0808**
CUSTO DO FIC = 0,063130 **0,0022**
CUSTO DO FIT = 0,041900 **0,0034**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	0,09
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	0,02
PRECO UNITARIO TOTAL:	0,11

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Cura com pintura asfáltica para camadas granulares com adição de cimento**

Item: 7. 3 Data:
Prod. Equipe: 1800,000000 Unid: m²
Comp: 4011539

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,000	0,000	333,85	115,22	**333,8549**
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,000	0,000	142,88	92,69	**285,7646**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **619,6195**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **0,0000**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **619,6195**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **0,3442**

CUSTO DO FIC = **0,063130** **0,0105**

CUSTO DO FIT = **0,041900** **0,0144**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2097 Emulsão asfáltica - RR-2C	0,000750	T	0,00	**0,0000**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **0,0000**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **0,37**

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **0,08**

PRECO UNITARIO TOTAL: **0,45**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial**

Item: 7. 4 Data:
Prod. Equipe: 361,930000 Unid: m²
Comp: 4011370

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,000	0,000	333,85	115,22	**333,8549**
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,000	0,000	142,88	92,69	**285,7646**
E9583 Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,280	0,720	25,84	16,29	**18,9704**
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,310	0,690	332,98	166,18	**217,8971**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **856,4870**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		8,000000	23,37	**186,9896**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **186,9896**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.043,4766**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **2,8831**

CUSTO DO FIC = 0,050990 **0,0944**

CUSTO DO FIT = 0,041900 **0,1208**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0005 Brita 0	0,007330	M³	100,74	**0,7384**
M0191 Brita 1	0,015000	M³	97,79	**1,4669**
M2097 Emulsão asfáltica - RR-2C	0,003730	T	0,00	**0,0000**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **2,2053**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0005 5914648 BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,011000	t	7,99	**0,0879**
M0191 5914648 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,022500	t	7,99	**0,1798**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,2677**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0005 5914389 BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,01100	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**0,1431**
M0191 5914389 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,02250	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**0,2927**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,4358**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **6,01**

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **1,24**

PRECO UNITARIO TOTAL: **7,25**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Pintura de ligação**

Item: 7. 5 Data:
Prod. Equipe: 1500,000000 Unid: m²
Comp: 4011353

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,000	0,000	333,85	115,22	**333,8549**
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,000	0,000	142,88	92,69	**285,7646**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **619,6195**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **666,3669**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **0,4442**

CUSTO DO FIC = **0,063130** **0,0146**

CUSTO DO FIT = **0,041900** **0,0186**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1946 Emulsão asfáltica - RR-1C	0,000450	T	0,00	**0,0000**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **0,0000**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**0,48**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**0,10**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**0,58**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm**

Item: 7. 6 Data:
Prod. Equipe: 89,690000 Unid: m³
Comp: 4915657

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9156 Soprador de ar costal - 2,6 kW	2,00000	1,000	0,000	5,52	0,47	**11,0496**
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,340	0,660	355,68	102,60	**188,6524**
E9678 Fresadora a frio - 455 kW	1,00000	1,000	0,000	3.087,46	1.225,84	**3.087,4608**
E9697 Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kW	2,00000	0,890	0,110	177,50	81,16	**333,8080**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **3.620,9708**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		5,000000	23,37	**116,8685**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **116,8685**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **3.737,8393**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **41,6751**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT = **0,041900** **1,7462**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1974 Dente de corte para fresadora de 455 kW	0,648000	UN	40,19	**26,0473**
M2148 Porta-dente de corte para fresadora e recicladora a frio	0,001130	UN	493,64	**0,5578**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **26,6051**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M3507 5915440 REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	2,400000	t	3,27	**7,8480**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **7,8480**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M3507 5914389 REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	2,40000	2,92	0,00	51,58	1,25	1,00	0,83	**111,5040**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **111,5040**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **189,38**

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **39,09**

PRECO UNITARIO TOTAL: **228,47**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais**

Item: 7. 7 Data:
Prod. Equipe: 99,600000 Unid: t
Comp: 4011466

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9545 Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	1,00000	1,000	0,000	499,00	218,46	**499,0042**
E9681 Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,00000	0,820	0,180	354,46	146,56	**317,0423**
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,710	0,290	332,98	166,18	**284,6161**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **1.100,6626**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		8,000000	23,37	**186,9896**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **186,9896**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.287,6522**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **12,9282**

CUSTO DO FIC = **0,050990** **0,3677**

CUSTO DO FIT = **0,041900** **0,5417**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
6416248 Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais	1,000000	t	175,51	**175,5100**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **175,5100**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
6416248 5914649 USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM ASFALTO POLÍMERO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,000000	t	8,14	**8,1400**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **8,1400**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
6416248 5914389 USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM ASFALTO POLÍMERO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,00000			18,40	1,25	1,00	0,83	**15,2700**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **15,2700**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **212,76**

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **43,91**

PRECO UNITARIO TOTAL: **256,67**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Remoção mecanizada de camada granular do pavimento**

Item: 7. 10 Data:
Prod. Equipe: 228,210000 Unid: m³
Comp: 4915669

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,000	0,000	340,60	150,95	**340,6087**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **340,6087**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		4,000000	23,37	**93,4948**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **93,4948**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **434,1035**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **1,9022**

CUSTO DO FIC = 0,012850 **0,0138**

CUSTO DO FIT = 0,041900 **0,0797**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M3508 5915399 CAMADA GRANULAR (BASE OU SUB-BASE) - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,063000	t	3,14	**6,4778**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **6,4778**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M3508 5914344 CAMADA GRANULAR (BASE OU SUB-BASE) - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,06300	2,92	0,00	66,79	1,35	1,08	0,90	**132,1352**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **132,1352**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **140,61**

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **29,02**

PRECO UNITARIO TOTAL: **169,63**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário**

Item: 7. 12 Data:
Prod. Equipe: 672,800000 Unid: m²
Comp: 4011209

Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,410	0,590	5,06	3,52	**4,1562**
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,430	0,570	340,60	150,95	**232,5050**
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,610	0,390	355,68	102,60	**256,9840**
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,410	0,590	178,79	73,77	**116,8328**
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,000	0,000	244,31	113,21	**244,3129**
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,960	0,040	332,98	166,18	**326,3155**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **1.181,1064**

Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824	Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.204,4801**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **1,7902**

CUSTO DO FIC = **0,058270** **0,0549**

CUSTO DO FIT = **0,041900** **0,0750**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**1,92**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**0,40**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**2,32**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Sub-base de concreto compactado com rolo - brita comercial**

Item: 7. 13 Data:
Prod. Equipe: 124,500000 Unid: m³
Comp: 4011214

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9545 Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	1,00000	1,000	0,000	499,00	218,46	**499,0042**
E9681 Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,00000	0,610	0,390	354,46	146,56	**273,3831**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **772,3873**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		6,000000	23,37	**140,2422**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **140,2422**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **912,6295**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **7,3304**
CUSTO DO FIC = **0,063130** **0,2562**
CUSTO DO FIT = **0,041900** **0,3071**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
6416092 Usinagem para sub-base de concreto compactado com rolo - brita comercial	1,000000	m³	226,21	**226,2100**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **226,2100**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
6416092 5919540 USINAGEM PARA SUB-BASE DE CONCRETO COMPACTADO COM ROLO - BRITA COMERCIAL - CAMINHÃO BASCULANTE PARA CONCRETO 7 M³	2,400000	t	3,12	**7,4880**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **7,4880**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
6416092 5914345 USINAGEM PARA SUB-BASE DE CONCRETO COMPACTADO COM ROLO - BRITA COMERCIAL - CAMINHÃO BASCULANTE PARA CONCRETO 7 M³	2,40000			18,40	0,91	0,73	0,67	**29,5920**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **29,5920**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **271,18**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **55,97**
PRECO UNITARIO TOTAL: **327,15**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte - areia e brita comerciais (Whitetopping)**

Item: 7. 14 Data:
Prod. Equipe: 6,640000 Unid: m³
Comp: 4011520

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9069 Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	2,00000	1,000	0,000	8,82	0,92	**17,6428**
E9586 Régua vibratória dupla com 4 m - 4,10 kW	1,00000	1,000	0,000	9,43	1,21	**9,4371**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **27,0799**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		2,000000	28,81	**57,6376**
P9824 Servente		8,000000	23,37	**186,9896**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **244,6272**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **271,7071**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **40,9197**

CUSTO DO FIC = 0,050990 **1,9021**

CUSTO DO FIT = 0,041900 **1,7145**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2152 Aditivo de cura para concreto	1,000000	KG	11,15	**11,1550**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **11,1550**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,000000	m³	412,21	**412,2100**
Fôrma metálica para pavimento de concreto - utilização de :	0,555560	m²	16,10	**8,9445**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **421,1545**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2152 5914655 ADITIVO DE CURA PARA CONCRETO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001000	t	34,38	**0,0344**
1107871 5909007 CONCRETO FCTM,K = 4,5 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CAMINHÃO BETONEIRA 8 M³	2,400000	t	22,18	**53,2320**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **53,2664**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M2152 5914479 ADITIVO DE CURA PARA CONCRETO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00100			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
1107871 5914569 CONCRETO FCTM,K = 4,5 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CAMINHÃO								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte - areia e brita comerciais (Whitetopping)**

Item: 7. 14 Data:
Prod. Equipe: 6,640000 Unid: m³
Comp: 4011520

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
BETONEIRA 8 M³	2,40000			33,49	1,20	0,96	0,80	**64,2960**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **64,2960**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	594,41
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	122,69
PRECO UNITARIO TOTAL:	717,10

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio**

Item: 7. 15 Data:
Prod. Equipe: 41,500000 Unid: m
Comp: 4011537

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9591 Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,00000	1,000	0,000	23,92	3,37	**23,9200**
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	1,000	0,000	279,32	90,15	**279,3222**
E9646 Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,00000	0,100	0,900	46,60	12,57	**15,9744**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **319,2166**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		2,000000	28,81	**57,6376**
P9824 Servente		8,000000	23,37	**186,9896**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **244,6272**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **563,8438**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **13,5866**

CUSTO DO FIC = 0,050990 **0,4309**

CUSTO DO FIT = 0,041900 **0,5693**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1136 Cordão de polietileno expandido de baixa densidade - D = 10,0 mm	1,000000	M	0,25	**0,2555**
M1385 Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	0,006670	UN	461,99	**3,0815**
M2150 Selante elástico à base de poliuretano e asfalto	0,079200	KG	46,86	**3,7117**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **7,0487**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2150 5914655 SELANTE ELÁSTICO À BASE DE POLIURETANO E ASFALTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000080	t	34,38	**0,0028**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0028**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M2150 5914479 SELANTE ELÁSTICO À BASE DE POLIURETANO E ASFALTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00008			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**21,64**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**4,47**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**26,11**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Limpeza, serragem e enchimento de fissuras niveladas com abertura entre 0,4 mm e 1,0 mm e profundidade de 25 mm em pavimento de concreto com CAP com polímero**

Item: 7. 16 Data:
Prod. Equipe: 37,580000 Unid: m
Comp: 4915696

Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9522	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 1.500 l - 6,5 kW	1,00000	0,070	0,930	51,07	35,84	**36,9128**
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,00000	1,000	0,000	23,92	3,37	**23,9200**
E9767	Compressor de ar portátil de 9,44 l/s (20 PCM) a gasolina - 5,22 kW	1,00000	1,000	0,000	11,81	1,33	**11,8152**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **72,6480**

Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824	Servente		4,000000	23,37	**93,4948**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **93,4948**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **166,1428**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **4,4210**

CUSTO DO FIC = **0,012850** **0,0458**

CUSTO DO FIT = **0,041900** **0,1852**

Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	0,006670	UN	461,99	**3,0815**
M1955	Cimento asfáltico de petróleo com polímero - CAP 55/75-E	0,000250	T	0,00	**0,0000**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **3,0815**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**7,73**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**1,60**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**9,33**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado**

Item: 7. 18 Data:
Prod. Equipe: 113,180000 Unid: m³
Comp: 4011276

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9514 Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	1,00000	1,000	0,000	370,21	154,68	**370,2108**
E9530 Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	1,00000	0,790	0,210	282,19	127,24	**249,6530**
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,340	0,660	355,68	102,60	**188,6524**
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,970	0,030	332,98	166,18	**327,9835**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **1.136,4997**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.159,8734**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **10,2480**

CUSTO DO FIC = 0,063130 **0,3202**

CUSTO DO FIT = 0,041900 **0,4294**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
6416040 Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h	1,000000	m³	156,12	**156,1200**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **156,1200**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
6416040 5914652 USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	2,200000	t	3,54	**7,7880**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **7,7880**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
6416040 5914389 USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	2,20000			18,25	1,25	1,00	0,83	**33,3300**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **33,3300**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **208,24**

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **42,98**

PRECO UNITARIO TOTAL: **251,22**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Base ou sub-base de brita graduada tratada com cimento com brita comercial - 100% Proctor modificado**

Item: 7. 19 Data:
Prod. Equipe: 113,180000 Unid: m³
Comp: 4011278

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9514 Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	1,00000	1,000	0,000	370,21	154,68	**370,2108**
E9530 Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	1,00000	0,790	0,210	282,19	127,24	**249,6530**
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,340	0,660	355,68	102,60	**188,6524**
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,970	0,030	332,98	166,18	**327,9835**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **1.136,4997**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.159,8734**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **10,2480**

CUSTO DO FIC = **0,063130** **0,3202**

CUSTO DO FIT = **0,041900** **0,4294**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
6416042 Usinagem de brita graduada tratada com cimento e brita comercial em usina de 300 t/h	1,000000	m³	207,71	**207,7100**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **207,7100**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
6416042 5914652USINAGEM DE BRITA GRADUADA TRATADA COM CIMENTO E BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	2,200000	t	3,54	**7,7880**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **7,7880**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
6416042 5914389USINAGEM DE BRITA GRADUADA TRATADA COM CIMENTO E BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	2,20000			18,25	1,25	1,00	0,83	**33,3300**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **33,3300**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **259,83**

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **53,63**

PRECO UNITARIO TOTAL: **313,46**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Remoção manual de revestimento asfáltico**

Item: 7. 20 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m³
Comp: 4915668

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		10,000000	23,37	233,7370

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 233,7370
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 233,7370
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 233,7370
CUSTO DO FIC = 0,012850 3,0035
CUSTO DO FIT = 0,041900 9,7936

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M3507 5915433 REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,400000	t	37,87	90,8880

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 90,8880

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M3507 5914344 REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,40000	2,92	0,00	57,69	1,35	1,08	0,90	134,0640

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 134,0640

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	471,49
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	97,32
PRECO UNITARIO TOTAL:	568,81

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (REVESTIMENTO ASFÁLTICO)

Item: 7. 21 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: T
Comp: CP0043 COTAÇÃO

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
COT DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (REVEST. ASFÁLTICO)	1,000000	T	133,95	133,9500

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 133,9500

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	133,95
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (14,44 %)	19,34
PRECO UNITARIO TOTAL:	153,29

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita comercial - 100% Proctor modificado (Rachinha)**

Item: 7. 23. 1 Data:
Prod. Equipe: 84,620000 Unid: m³
Comp: 4011282

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9514 Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	1,00000	1,000	0,000	370,21	154,68	**370,2108**
E9530 Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	2,00000	0,530	0,470	282,19	127,24	**418,7351**
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,760	0,240	355,68	102,60	**294,9459**
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	2,00000	0,660	0,340	332,98	166,18	**552,5525**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **1.636,4443**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.659,8180**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **19,6150**
CUSTO DO FIC = **0,063130** **0,6472**
CUSTO DO FIT = **0,041900** **0,8219**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0808 Brita 4	1,260000	M³	85,71	**107,9946**
M1135 Pó de pedra	0,140000	M³	75,18	**10,5252**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **118,5198**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0808 5914651 BRITA 4 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,890000	t	2,64	**4,9896**
M1135 5914651 PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,210000	t	2,64	**0,5544**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **5,5440**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0808 5914389 BRITA 4 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,89000	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**24,5889**
M1135 5914389 PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,21000	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**2,7321**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **27,3210**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **172,47**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **35,60**
PRECO UNITARIO TOTAL: **208,07**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Aquisição de Emulsão asfáltica RR-2C**

Item: 7. 24. 1 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: t
Comp: CP0034

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
Aquisição de RR-2C	1,000000	t	3.767,90	**3.767,9043**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **3.767,9043**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**3.767,90**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**777,69**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**4.545,59**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C**

Item: 7. 24. 2 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: T
Comp: CP0025

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
AQUISIÇÃO DE RR-1C	1,000000	T	4.514,33	**4.514,3323**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **4.514,3323**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	4.514,33
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	931,76
PRECO UNITARIO TOTAL:	5.446,09

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **AQUISIÇÃO DE ASFALTO CAP 55/75-E**

Item: 7. 24. 3 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: T
Comp: CP0026

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
AQUISIÇÃO DE CAP 55/75-E	1,000000	T	6.109,12	**6.109,1249**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **6.109,1249**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	6.109,12
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	1.260,92
PRECO UNITARIO TOTAL:	7.370,04

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Transporte de Emulsão asfáltic RR-2C**

Item: 7. 25. 1 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: t
Comp: CP0035

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
Transporte de RR-2C	1,000000	t	561,18	**561,1822**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **561,1822**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	561,18
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	115,83
PRECO UNITARIO TOTAL:	677,01

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial**

Item: 7. 27 Data:
Prod. Equipe: 125,000000 Unid: m
Comp: 4915626

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9154 Equipamento para selagem com material asfáltico rebocável com capacidade de 370 l - 35 kW	1,00000	1,000	0,000	178,64	123,25	**178,6478**
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,500	0,500	175,19	73,66	**124,4308**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **303,0786**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **349,8260**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **2,7986**

CUSTO DO FIC = **0,012850** **0,0250**

CUSTO DO FIT = **0,041900** **0,1173**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0028 Areia média	0,000640	M³	75,18	**0,0481**
M3900 Emulsão asfáltica com polímero - RR-1C-E	0,000320	T	0,00	**0,0000**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **0,0481**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0028 5914641 AREIA MÉDIA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	0,000960	t	2,20	**0,0021**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0021**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0028 5914344 AREIA MÉDIA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	0,00096			0,00	1,35	1,08	0,90	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **2,99**

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **0,62**

PRECO UNITARIO TOTAL: **3,61**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Demolição manual de concreto armado**

Item: 8. 1. 1. 1 Data:
Prod. Equipe: 0,045970 Unid: m³
Comp: 1600438

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,06096	1,000	0,000	0,73	0,49	**0,0449**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **0,0449**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,060960	23,37	**24,7986**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **24,7986**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **24,8435**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **540,4285**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **6,6110**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M3512 5915433 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,500000	t	37,87	**94,6750**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **94,6750**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M3512 5914344 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,50000	2,92	0,00	51,58	1,35	1,08	0,90	**125,9000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **125,9000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **767,61**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **158,43**
PRECO UNITARIO TOTAL: **926,04**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Limpeza em armaduras de ponte com escova de aço**

Item: 8. 1. 1. 2 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: CP0015 REF.ORSE 07388

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		0,500000	23,37	11,6869

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 11,6869
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 11,6869
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 11,6869
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
SI 0012ESCOVA DE ACO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	0,250000	UN	13,00	3,2500

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 3,2500

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	14,94
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	3,08
PRECO UNITARIO TOTAL:	18,02

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão**

Item: 8. 1. 1. 3 Data:
Prod. Equipe: 56,270000 Unid: m²
Comp: 3806402

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9028 Bomba de alta pressão para hidrojateamento com capacidade de 18 MPa - 5,20 kW	1,00000	1,000	0,000	40,57	29,93	**40,5721**
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,030	0,970	279,32	90,15	**95,8295**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **136,4016**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **159,7753**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **2,8394**

CUSTO DO FIC = **0,012240** **0,0312**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**2,87**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**0,59**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**3,46**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Fornecimento e aplicação de pintura protetora e ponte de aderência em superfícies de concreto e armaduras expostas com Sikatop Armatec 108 ou equivalente técnico (DUAS DEMÃOS)**

Item: 8. 1. 1. 4 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: CP0016 REF.ORSE 13533

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9822 Pintor		0,400000	32,41	**12,9652**
P9824 Servente		0,200000	23,37	**4,6747**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **17,6399**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **17,6399**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **17,6399**
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
COTAÇÃOSIKATOP ARMATEC 108 OU EQUIVALENTE	1,900000	KG	6,75	**12,8250**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **12,8250**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5914655	Sikatop ou similar	0,001900	t	34,38	**0,0653**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0653**

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
5914479	Sikatop pu similar	0,00190			110,00	1,09	0,87	0,72	**0,1505**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,1505**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**30,68**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**6,33**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**37,01**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 25 mm**

Item: 8. 1. 1. 5 Data:
Prod. Equipe: 1,950500 Unid: m
Comp: 1608026

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9760 Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,60 kW	1,00000	1,000	0,000	6,12	3,28	**6,1297**
E9764 Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000	1,000	0,000	10,85	0,77	**10,8561**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **16,9858**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **40,3595**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **20,6919**

CUSTO DO FIC = **0,012240** **0,1722**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1244 Coroa diamantada - D = 25,40 mm (1")	0,200000	UN	293,27	**58,6540**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **58,6540**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**79,52**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**16,41**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**95,93**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi**

Item: 8. 1. 1. 6 Data:
Prod. Equipe: 5,000000 Unid: kg
Comp: 2407972

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		1,000000	28,81	**28,8188**
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **52,1925**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **52,1925**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **10,4385**

CUSTO DO FIC = 0,012850 **0,1341**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1387 Adesivo estrutural à base de resina epóxi de média viscosidade	1,000000	KG	60,10	**60,1054**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **60,1054**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1387 5914655 ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI DE MÉDIA VISCOSIDADE - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001000	t	34,38	**0,0344**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0344**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1387 5914479 ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI DE MÉDIA VISCOSIDADE - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00100			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**70,71**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**14,59**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**85,30**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada**

Item: 8. 1. 1. 7 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: 3108017

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9066 Grupo gerador - 14 kVA	0,04016	1,000	0,000	20,42	6,11	**0,8201**
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,04016	1,000	0,000	29,87	29,49	**1,1998**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **2,0199**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		0,700000	23,48	**16,4418**
P9808 Carpinteiro		0,700000	28,85	**20,1958**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **36,6376**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **38,6575**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **38,6575**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,449220	M	19,41	**8,7237**
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,359380	M	21,37	**7,6816**
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	2,090030	M	6,51	**13,6201**
M0310 Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,199080	M	6,69	**1,3331**
M0459 Compensado plastificado - E = 14 mm	0,404300	M²	53,71	**21,7186**
M0560 Desmoldante para fôrmas de madeira	0,011110	L	12,72	**0,1414**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada**

Item: 8. 1. 1. 7 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: 3108017

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1205 Prego de ferro	0,203950	KG	13,15	**2,6832**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **55,9017**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0284 5914655 CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,002530	t	34,38	**0,0870**
M1205 5914655 PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000200	t	34,38	**0,0069**
M0286 5914655 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,002700	t	34,38	**0,0928**
M0290 5914655 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,005230	t	34,38	**0,1798**
M0310 5914655 PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000370	t	34,38	**0,0127**
M0459 5914655 COMPENSADO PLASTIFICADO - E =				

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada**

Item: 8. 1. 1. 7 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: 3108017

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
	14 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,005660	t	34,38	**0,1946**
M0560 5914655	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000010	t	34,38	**0,0003**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,5741**

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0284 5914479	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00253			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M1205 5914479	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00020			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0286 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00270			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0290 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00523			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0310 5914479	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada**

Item: 8. 1. 1. 7 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: 3108017

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
	E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00037			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0459 5914479	COMPENSADO PLASTIFICADO - E = 14 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00566			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0560 5914479	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00001			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	95,13
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	19,63
PRECO UNITARIO TOTAL:	114,76

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Concreto com 8% de microssílica fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais**

Item: 8. 1. 1. 8 Data:
Prod. Equipe: 24,900000 Unid: m³
Comp: 1108112

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	0,340	0,660	217,08	110,32	**146,6277**
E9599 Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,000	0,000	107,45	80,17	**107,4511**
E9779 Grupo gerador - 113 kVA	1,00000	1,000	0,000	106,27	11,19	**106,2750**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **360,3538**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **407,1012**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **16,3494**

CUSTO DO FIC = **0,012240** **0,1221**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0010 Aditivo superplastificante à base de policarboxilato para concreto e argamassa	1,524230	KG	16,14	**24,6035**
M0029 Sílica ativa para concreto e argamassa (microssílica)	22,581140	KG	2,14	**48,4365**
M0082 Areia média lavada	0,684000	M³	76,40	**52,2576**
M0191 Brita 1	0,688130	M³	97,79	**67,2922**
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,264240	KG	0,66	**186,9436**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **379,5334**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0082 5914647 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,026000	t	1,84	**1,8878**
M0424 5914655 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,282260	t	34,38	**9,7041**
M0029 5914655 SÍLICA ATIVA PARA CONCRETO E ARGAMASSA (MICROSSÍLICA) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,022580	t	34,38	**0,7763**
M0010 5914655 ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001520	t	34,38	**0,0523**
M0191 5914647 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,032200	t	1,84	**1,8992**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **14,3197**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0082 5914389 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,02600			0,00	1,25	1,00	0,83	**0,0000**
M0424 5914479 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,28226			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0029 5914479 SÍLICA ATIVA PARA CONCRETO E ARGAMASSA (MICROSSÍLICA) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,02258			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Concreto com 8% de microssílica fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais**

Item: 8. 1. 1. 8 Data:
Prod. Equipe: 24,900000 Unid: m³
Comp: 1108112

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0010 5914479 ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00152			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0191 5914389 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,03220			0,00	1,25	1,00	0,83	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	410,32
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	84,69
PRECO UNITARIO TOTAL:	495,01

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 30 m³/h**

Item: 8. 1. 1. 9 Data:
Prod. Equipe: 24,900000 Unid: m³
Comp: 1106061

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	8,00000	0,960	0,040	1,74	1,18	**13,7968**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **13,7968**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		1,000000	28,81	**28,8188**
P9824 Servente		11,000000	23,37	**257,1107**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **285,9295**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **299,7263**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **12,0372**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,1452**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1110000 Concreto	1,000000	m³	0,00	**0,0000**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **0,0000**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1110000 5909007CONCRETO - CAMINHÃO BETONEIRA 8 M³	2,400000	t	22,18	**53,2320**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **53,2320**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
1110000 5914569CONCRETO - CAMINHÃO BETONEIRA 8 M³	2,40000			0,00	1,20	0,96	0,80	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**65,41**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**13,50**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**78,91**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Adensamento de concreto por vibrador de imersão**

Item: 8. 1. 1. 10 Data:
Prod. Equipe: 9,000000 Unid: m³
Comp: 1100657

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9069 Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	1,00000	1,000	0,000	8,82	0,92	**8,8214**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **8,8214**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **32,1951**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **3,5772**
CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,0330**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**3,61**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**0,75**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**4,36**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

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

Item: 8. 1. 1. 11 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: kg
Comp: 0407819

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		0,090000	23,48	**2,1139**
P9805 Armador		0,090000	32,42	**2,9183**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **5,0322**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **5,0322**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **5,0322**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0004 Aço CA 50	1,100000	KG	6,73	**7,4125**
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,015000	KG	15,23	**0,2285**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **7,6410**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0075 5914655 ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000020	t	34,38	**0,0007**
M0004 5914655 AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001100	t	34,38	**0,0378**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0385**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0075 5914479 ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00002			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0004 5914479 AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00110			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**12,71**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**2,62**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**15,33**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Reparos superficiais com argamassa polimérica tixotrópica de alto desempenho Sika MonoTop 4122 ou equivalente técnico, com espessura de 5,00cm**

Item: 8. 1. 1. 12 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: CP0017 REF.ORSE 09295

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		1,250000	28,81	**36,0235**
P9824 Servente		1,250000	23,37	**29,2171**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **65,2406**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **65,2406**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **65,2406**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1379 Argamassa polimérica monocomponente para reparos estruturais	88,250000	KG	5,67	**501,1982**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **501,1982**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**566,44**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**116,91**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**683,35**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada**

Item: 8. 1. 2. 1 Data:
Prod. Equipe: 6,144000 Unid: m²
Comp: 3806410

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		2,022640	23,48	**47,5084**
P9823 Serralheiro		0,022640	30,10	**0,6815**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada**

Item: 8. 1. 2. 1 Data:
Prod. Equipe: 6,144000 Unid: m²
Comp: 3806410

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9830	Montador		4,000000	33,05	**132,2216**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **180,4115**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **180,4115**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **29,3639**
CUSTO DO FIC = **0,012240** **0,3594**
CUSTO DO FIT =

Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,350000	M	21,37	**7,4811**
M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado	0,084700	KG	10,49	**0,8890**
M0682	Aço em perfis ASTM A36	0,121300	KG	10,69	**1,2971**
M0945	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 6,35 mm (1/4")	1,111100	CJ	0,62	**0,6970**
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36	0,480200	KG	10,21	**4,9036**
M2386	Corda de poliamida - D = 12,0 mm e capacidade de carga de 2.200 kg	0,161560	M	4,18	**0,6766**
M2488	Cinta para elevação de cargas tipo Grab com 1 ramal, anel de suspensão e gancho - C = 3 m a 5 m, capacidade de carga de 5.000 kg, F. S. = 4:1	0,003130	UN	1.495,69	**4,6815**
M2489	Cinta para elevação de cargas tipo Grab com 2 ramais, anel de suspensão e ganchos - C = 3 m a 5 m, capacidade de carga				

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada**

Item: 8. 1. 2. 1 Data:
Prod. Equipe: 6,144000 Unid: m²
Comp: 3806410

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
	de 5.000 kg, F. S. = 4:1	0,001560	UN	2.861,57	**4,4641**
M2580	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 7,938 mm (5/16")	1,562500	CJ	0,86	**1,3483**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **26,4383**

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,011320	kg	64,38	**0,7288**
3807863	Chumbador de expansão controlada por torque para				

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada**

Item: 8. 1. 2. 1 Data:
Prod. Equipe: 6,144000 Unid: m²
Comp: 3806410

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
concreto D = 12,5 mm - fornecimento e instalação	0,937500	un	10,61	**9,9469**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **10,6757**

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0286 5914655	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,002630	t	34,38	**0,0904**
M0682 5914655	AÇO EM PERFIS ASTM A36 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000120	t	34,38	**0,0041**
M1378 5914333	CHAPA GROSSA EM AÇO ASTM A36 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000480	t	34,33	**0,0165**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada**

Item: 8. 1. 2. 1 Data:
Prod. Equipe: 6,144000 Unid: m²
Comp: 3806410

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0366 5914655	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000080	t	34,38	**0,0028**
M2386 5914655	CORDA DE POLIAMIDA - D = 12,0 MM E CAPACIDADE DE CARGA DE 2.200 KG - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000020	t	34,38	**0,0007**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,1145**

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0286 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00263			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0682 5914479	AÇO EM PERFIS ASTM A36 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00012			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M1378 5914479	CHAPA GROSSA EM AÇO ASTM A36 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00048			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0366 5914479	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada**

Item: 8. 1. 2. 1 Data:
Prod. Equipe: 6,144000 Unid: m²
Comp: 3806410

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

	Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
	GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00008			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M2386 5914479	CORDA DE POLIAMIDA - D = 12,0 MM E CAPACIDADE DE CARGA DE 2.200 KG - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00002			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	66,95
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	13,82
PRECO UNITARIO TOTAL:	80,77

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Apicoamento manual de concreto**

Item: 8. 1. 2. 2 Data:
Prod. Equipe: 1,195200 Unid: m²
Comp: 1600408

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,02282	1,000	0,000	0,73	0,49	**0,0168**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **0,0168**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,022820	23,37	**23,9071**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,9071**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **23,9239**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **20,0166**
CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,2449**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**20,26**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**4,18**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**24,44**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Perfuração em concreto com martelete elétrico - D = 10 mm**

Item: 8. 1. 2. 6 Data:
Prod. Equipe: 1,494000 Unid: m
Comp: 1608019

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9521 Grupo gerador - 3,2 kVA	1,00000	1,000	0,000	4,87	0,37	**4,8788**
E9683 Martelete perfurador/rompedor elétrico - 0,90 kW	1,00000	1,000	0,000	1,54	0,83	**1,5496**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **6,4284**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **29,8021**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **19,9479**

CUSTO DO FIC = **0,012240** **0,2014**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1527 Broca de widia - D = 10 mm e C = 150 mm	0,075870	UN	12,27	**0,9314**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **0,9314**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**21,08**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**4,35**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**25,43**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

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

Item: 8. 1. 2. 8 Data:
Prod. Equipe: 3,853000 Unid: m³
Comp: 1107900

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9010 Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000	1,000	0,000	1,22	0,82	**1,2223**
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,400	0,600	1,74	1,18	**4,2246**
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,860	0,140	0,73	0,49	**2,8150**
E9519 Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,000	0,000	58,66	35,89	**58,6649**
				CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =		**66,9268**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		1,000000	28,81	**28,8188**
P9824 Servente		9,000000	23,37	**210,3633**
		CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =		**239,1821**
		CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =		**306,1089**
		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =		**79,4469**
		CUSTO DO FIC =	**0,012240**	**0,8941**
		CUSTO DO FIT =		

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	1,057100	KG	7,32	**7,7396**
M0082 Areia média lavada	0,593630	M³	76,40	**45,3533**
M0191 Brita 1	0,367540	M³	97,79	**35,9417**
M0192 Brita 2	0,367540	M³	97,79	**35,9417**
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	352,365290	KG	0,66	**233,3715**
		CUSTO TOTAL DO MATERIAL =		**358,3478**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
		CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =		

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0082 5914647 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,890450	t	1,84	**1,6384**
M0424 5914655 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,352370	t	34,38	**12,1145**
M0191 5914647 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	t	1,84	**1,0144**
M0192 5914647 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	t	1,84	**1,0144**
M0030 5914655 ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001060	t	34,38	**0,0364**
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =		**15,8181**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0082 5914389 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,89045			0,00	1,25	1,00	0,83	**0,0000**
M0424 5914479 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,35237			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0191 5914389 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,55131	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**7,1725**
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =				

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

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

Item: 8. 1. 2. 8 Data:
Prod. Equipe: 3,853000 Unid: m³
Comp: 1107900

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0192 5914389 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,55131	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**7,1725**
M0030 5914479 ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00106			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **14,3450**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **468,85**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **96,77**
PRECO UNITARIO TOTAL: **565,62**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Concreto projetado via seca fck = 30 MPa aplicado em teto**

Item: 8. 1. 2. 11 Data:
Prod. Equipe: 1,245000 Unid: m³
Comp: 1207721

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9066 Grupo gerador - 14 kVA	1,00000	1,000	0,000	20,42	6,11	**20,4218**
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,040	0,960	279,32	90,15	**97,7212**
E9631 Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	1,00000	1,000	0,000	118,47	86,23	**118,4793**
E9671 Compressor de ar portátil de 363,87 l/s (771 PCM) - 158,13 kW	1,00000	1,000	0,000	231,71	50,87	**231,7172**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **468,3395**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9802 Ajudante especializado		1,000000	27,39	**27,3985**
P9824 Servente		4,000000	23,37	**93,4948**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **120,8933**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **589,2328**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **473,2794**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **3,4830**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0346 Disco de aço para bomba de projeção via seca	0,057140	UN	371,47	**21,2258**
M0348 Disco de borracha para bomba de projeção via seca	0,057140	UN	301,08	**17,2037**
M0350 Bico para bomba de projeção	0,013330	UN	296,02	**3,9460**
M0351 Mangote para bomba de projeção	0,200000	M	383,63	**76,7265**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **119,1020**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1207702 Concreto fck = 30 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira - areia e brita comerciais	2,000000	m³	614,12	**1.228,2400**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **1.228,2400**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0350 5914655 BICO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000020	t	34,38	**0,0007**
M0346 5914655 DISCO DE AÇO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000510	t	34,38	**0,0175**
M0348 5914655 DISCO DE BORRACHA PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000370	t	34,38	**0,0127**
M0351 5914655 MANGOTE PARA BOMBA DE PROJEÇÃO				

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Concreto projetado via seca fck = 30 MPa aplicado em teto**

Item: 8. 1. 2. 11 Data:
Prod. Equipe: 1,245000 Unid: m³
Comp: 1207721

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
- CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000600	t	34,38	**0,0206**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0515**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0350 5914479 BICO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00002			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0346 5914479 DISCO DE AÇO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00051			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0348 5914479 DISCO DE BORRACHA PARA BOMBA								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Concreto projetado via seca fck = 30 MPa aplicado em teto**

Item: 8. 1. 2. 11 Data:
Prod. Equipe: 1,245000 Unid: m³
Comp: 1207721

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
	DE PROJEÇÃO VIA SECA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00037			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0351 5914479	MANGOTE PARA BOMBA DE PROJEÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00060			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	1.824,16
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	376,51
PRECO UNITARIO TOTAL:	2.200,67

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Demolição controlada de concreto com martelete**

Item: 8. 1. 2. 15. 1 Data:
Prod. Equipe: 0,730520 Unid: m³
Comp: 3806415

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,02922	1,000	0,000	0,73	0,49	**0,7586**
E9513 Compressor de ar portátil de 160,46 l/s (340 PCM) - 81 kW	1,00000	1,000	0,000	127,05	30,67	**127,0507**
E9706 Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm	4,00000	1,000	0,000	34,25	31,66	**137,0316**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **264,8409**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,029220	23,37	**24,0567**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **24,0567**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **288,8976**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **395,4684**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **3,0477**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1391 Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,666670	UN	491,76	**327,8460**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **327,8460**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**726,36**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**149,92**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**876,28**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual**

Item: 8. 1. 2. 15. 8 Data:
Prod. Equipe: 1,225090 Unid: m³
Comp: 1108059

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	2,00000	0,200	0,800	1,74	1,18	**2,5904**
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,00000	0,300	0,700	0,73	0,49	**0,5703**
E9788 Misturador de argamassa com capacidade de 0,250 m³ - 3,70 kW	1,00000	1,000	0,000	41,28	33,43	**41,2899**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **44,4506**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		1,000000	28,81	**28,8188**
P9824 Servente		5,000000	23,37	**116,8685**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **145,6873**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **190,1379**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **155,2032**

CUSTO DO FIC = **0,012240** **1,8183**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0083 Argamassa pré-dosada para grauteamento	1811,250000	KG	1,82	**3.311,5084**
M1103 Pedrisco	0,362250	M³	106,76	**38,6738**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **3.350,1822**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0083 5914655 ARGAMASSA PRÉ-DOSADA PARA GRAUTEAMENTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	1,811250	t	34,38	**62,2708**
M1103 5914647 PEDRISCO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,543380	t	1,84	**0,9998**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **63,2706**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0083 5914479 ARGAMASSA PRÉ-DOSADA PARA GRAUTEAMENTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	1,81125			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M1103 5914389 PEDRISCO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,54338	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**7,0694**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **7,0694**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**3.577,54**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**738,40**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**4.315,94**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Lábios poliméricos em junta de pavimento de concreto - L = 20 mm e H = 30 mm - confecção e assentamento**

Item: 8. 1. 2. 15. 9 Data:
Prod. Equipe: 5,000000 Unid: m
Comp: 0307084

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9591 Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	0,12048	1,000	0,000	23,92	3,37	**2,8819**
E9675 Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	0,60241	1,000	0,000	2,31	1,23	**1,3917**
E9764 Grupo gerador - 7,2 kVA	0,60241	1,000	0,000	10,85	0,77	**6,5398**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **10,8134**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		1,000000	28,81	**28,8188**
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **75,5662**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **86,3796**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **17,2759**

CUSTO DO FIC = 0,012850 **0,1984**

CUSTO DO FIT = 0,041900 **0,7239**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1379 Argamassa polimérica monocomponente para reparos estruturais	2,400000	KG	5,67	**13,6303**
M1385 Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	0,006670	UN	461,99	**3,0815**
M1391 Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,000800	UN	491,76	**0,3934**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **17,1052**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1379 5914655 ARGAMASSA POLIMÉRICA MONOCOMPONENTE PARA REPAROS ESTRUTURAIS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,002400	t	34,38	**0,0825**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0825**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1379 5914479 ARGAMASSA POLIMÉRICA MONOCOMPONENTE PARA REPAROS ESTRUTURAIS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00240			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**35,39**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**7,30**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**42,69**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 25 mm e H = 50 mm - fornecimento e instalação**

Item: 8. 1. 2. 15. 10 Data:
Prod. Equipe: 2,200000 Unid: m
Comp: 0307734

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		1,000000	28,81	**28,8188**
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **52,1925**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **52,1925**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **23,7239**

CUSTO DO FIC = 0,012850 **0,3049**

CUSTO DO FIT = 0,041900 **0,9940**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1134 Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 25 mm e H = 50 mm	1,000000	M	206,01	**206,0149**
M1150 Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar	0,780000	KG	136,28	**106,3060**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **312,3209**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1150 5914655 ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE TIPO ADE-52 OU SIMILAR - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000780	t	34,38	**0,0268**
M1134 5914655 JUNTA DE DILATAÇÃO EM ELASTÔMERO E PERFIL VV - L = 25 MM E H = 50 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000880	t	34,38	**0,0303**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0571**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1150 5914479 ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE TIPO ADE-52 OU SIMILAR - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00078			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M1134 5914479 JUNTA DE DILATAÇÃO EM ELASTÔMERO E PERFIL VV - L =								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 25 mm e H = 50 mm - fornecimento e instalação**

Item: 8. 1. 2. 15. 10 Data:
Prod. Equipe: 2,200000 Unid: m
Comp: 0307734

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
25 MM E H = 50 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00088			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	337,40
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	69,64
PRECO UNITARIO TOTAL:	407,04

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação**

Item: 8. 1. 3. 1 Data:
Prod. Equipe: 5,000000 Unid: m
Comp: 3815706

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9156 Soprador de ar costal - 2,6 kW	1,00000	1,000	0,000	5,52	0,47	**5,5248**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **5,5248**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		1,000000	28,81	**28,8188**
P9824 Servente		3,000000	23,37	**70,1211**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **98,9399**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **104,4647**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **20,8929**

CUSTO DO FIC = 0,012850 **0,2555**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1109680	Argamassa para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	0,001280	m³	3.963,62	**5,0734**
1600990	Demolição de concreto armado com martelete e corte oxiacetileno	0,004740	m³	855,75	**4,0563**
3816118	Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais	1,000000	m	97,12	**97,1200**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **106,2497**

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M3512 5915433	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	0,097730	t	37,87	**3,7010**
3816118 5915373	GUARDA-CORPO DE CONCRETO - FABRICAÇÃO - AREIA E BRITA COMERCIAIS - GUINDAUTO 20 T.M	0,136810	t	18,88	**2,5830**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **6,2840**

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M3512 5914344	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	0,09773	2,92	0,00	51,58	1,35	1,08	0,90	**4,9217**
3816118 5914614	GUARDA-CORPO DE CONCRETO - FABRICAÇÃO - AREIA E BRITA COMERCIAIS - GUINDAUTO 20 T.M	0,13681			0,00	2,74	2,19	1,81	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **4,9217**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **138,60**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **28,61**
PRECO UNITARIO TOTAL: **167,21**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Pintura com tinta mineral impermeável VEDACIT PRO ou equivalente técnico (meso + superestrutura)**

Item: 8. 1. 3. 2 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: CP0018 REF.SINAPI 88413

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9822 Pintor		0,090700	32,41	**2,9399**
P9824 Servente		0,014800	23,37	**0,3459**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **3,2858**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **3,2858**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **3,2858**
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
SI 0734TINTA MINERAL IMPERMEAVEL EM PÓ, BRANCA	0,750000	KG	2,57	**1,9275**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **1,9275**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**5,21**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**1,08**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**6,29**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Caiação manual com fixador de cal**

Item: 8. 1. 3. 3 Data:
Prod. Equipe: 100,000000 Unid: m²
Comp: 4915723

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,300	0,700	175,19	73,66	**104,1253**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **104,1253**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		10,000000	23,37	**233,7370**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **233,7370**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **337,8623**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **3,3786**

CUSTO DO FIC = **0,012850** **0,0395**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0345 Cal hidratada - saco	0,200000	KG	0,92	**0,1850**
M0729 Fixador de cal para pintura	0,003800	L	4,57	**0,0174**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **0,2024**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0345 5915474 CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T	0,000200	t	35,00	**0,0070**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0070**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0345 5915324 CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T	0,00020			0,00	2,11	1,69	1,40	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**3,63**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**0,75**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**4,38**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 espessura de 2cm**

Item: 8. 1. 3. 4 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: CP0019 REF.SICRO 0903789

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		0,470000	28,81	**13,5448**
P9824 Servente		0,171000	23,37	**3,9969**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **17,5417**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **17,5417**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **17,5417**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,037600	m³	465,88	**17,5171**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **17,5171**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**35,06**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**7,24**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**42,30**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Limpeza e remoção de vegetação sob a ponte**

Item: 8. 1. 3. 5 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: CP0020 REF.SINAPI 98524

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		0,213200	23,37	4,9833

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 4,9833
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,9833
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,9833
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	4,98
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	1,03
PRECO UNITARIO TOTAL:	6,01

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Limpeza de ponte**

Item: 8. 1. 3. 7 Data:
Prod. Equipe: 20,000000 Unid: m
Comp: 4915672

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		4,000000	23,37	93,4948

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 93,4948
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 93,4948
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,6747
CUSTO DO FIC = 0,012850 0,0601
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	4,73
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	0,98
PRECO UNITARIO TOTAL:	5,71

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Dreno de PVC D = 100 mm para OAE - fornecimento e instalação**

Item: 8. 2. 3. 5 Data:
Prod. Equipe: 2,000000 Unid: m
Comp: 2007971

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **23,3737**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **11,6869**
CUSTO DO FIC = **0,012240** **0,1430**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1673 Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 100 mm (4")	1,000000	M	78,89	**78,8983**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **78,8983**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1673 5914655 TUBO DE PVC ROSQUEÁVEL PARA ÁGUA FRIA - D = 100 MM (4) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001220	t	34,38	**0,0419**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0419**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1673 5914479 TUBO DE PVC ROSQUEÁVEL PARA ÁGUA FRIA - D = 100 MM (4) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00622			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **90,77**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **18,73**
PRECO UNITARIO TOTAL: **109,50**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de até 4 m - utilização de 100 vezes - fornecimento, instalação e retirada**

Item: 8. 3. 1. 1 Data:
Prod. Equipe: 2,142860 Unid: m³
Comp: 3806428

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		1,000000	23,48	**23,4883**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **56,5437**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **56,5437**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **26,3870**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,3230**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0537 Sapata ajustável para andaime - base quadrada de 15 x 15 cm	0,020000	UN	110,81	**2,2162**
M0538 Escada metálica tipo marinheiro para andaime	0,010000	M	212,22	**2,1222**
M0539 Quadro tubular contraventado para andaime - H = 100 cm e L = 100 cm	0,020000	UN	237,16	**4,7432**
M0542 Diagonal tubular para andaime - C = 141 cm	0,005000	UN	70,68	**0,3534**
M0545 Plataforma metálica de piso para andaime - C = 100 e L = 33 cm	0,015000	UN	213,32	**3,1999**
M0548 Quadro tubular tipo guarda-corpo para andaime - H				

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de até 4 m - utilização de 100 vezes - fornecimento, instalação e retirada**

Item: 8. 3. 1. 1 Data:
Prod. Equipe: 2,142860 Unid: m³
Comp: 3806428

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
= 120 cm e L = 100 cm	0,020000	UN	321,07	**6,4214**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **19,0563**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0538 5914655 ESCADA METÁLICA TIPO MARINHEIRO PARA ANDAIME - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000060	t	34,38	**0,0021**
M0537 5914655 SAPATA AJUSTÁVEL PARA ANDAIME - BASE QUADRADA DE 15 X 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000060	t	34,38	**0,0021**
M0542 5914655 DIAGONAL TUBULAR PARA ANDAIME - C = 141 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000020	t	34,38	**0,0007**
M0545 5914655 PLATAFORMA METÁLICA DE PISO PARA ANDAIME - C = 100 E L = 33 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000120	t	34,38	**0,0041**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de até 4 m - utilização de 100 vezes - fornecimento, instalação e retirada**

Item: 8. 3. 1. 1 Data:
Prod. Equipe: 2,142860 Unid: m³
Comp: 3806428

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0539 5914655 QUADRO TUBULAR CONTRAVENTADO PARA ANDAIME - H = 100 CM E L = 100 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000200	t	34,38	0,0069
M0548 5914655 QUADRO TUBULAR TIPO GUARDA-CORPO PARA ANDAIME - H = 120 CM E L = 100 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000130	t	34,38	0,0045

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0204

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0538 5914479 ESCADA METÁLICA TIPO MARINHEIRO PARA ANDAIME - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00006			0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
M0537 5914479 SAPATA AJUSTÁVEL PARA ANDAIME - BASE QUADRADA DE 15 X 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00006			0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
M0542 5914479 DIAGONAL TUBULAR PARA ANDAIME - C = 141 CM - CAMINHÃO								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de até 4 m - utilização de 100 vezes - fornecimento, instalação e retirada**

Item: 8. 3. 1. 1 Data:
Prod. Equipe: 2,142860 Unid: m³
Comp: 3806428

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
	CARROCERIA 15 T	0,00002			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0545 5914479	PLATAFORMA METÁLICA DE PISO PARA ANDAIME - C = 100 E L = 33 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00012			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0539 5914479	QUADRO TUBULAR CONTRAVENTADO PARA ANDAIME - H = 100 CM E L = 100 CM - CAMINHÃO CARROCERIA								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de até 4 m - utilização de 100 vezes - fornecimento, instalação e retirada**

Item: 8. 3. 1. 1 Data:
Prod. Equipe: 2,142860 Unid: m³
Comp: 3806428

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
15 T	0,00020			0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
M0548 5914479 QUADRO TUBULAR TIPO GUARDA-CORPO PARA ANDAIME - H = 120 CM E L = 100 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00013			0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	45,79
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	9,45
PRECO UNITARIO TOTAL:	55,24

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Limpeza em superfície de alvenaria de pedra rachão**

Item: 8. 3. 1. 2 Data:
Prod. Equipe: 56,270000 Unid: m²
Comp: CP0021 REF.SICRO 3806402

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9028 Bomba de alta pressão para hidrojateamento com capacidade de 18 MPa - 5,20 kW	1,00000	1,000	0,000	40,57	29,93	**40,5721**
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,030	0,970	279,32	90,15	**95,8295**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **136,4016**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **159,7753**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **2,8394**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**2,84**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**0,59**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**3,43**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação**

Item: 8. 3. 2. 8 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: kg
Comp: 0408067

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		0,042720	23,48	**1,0034**
P9805 Armador		0,021360	32,42	**0,6926**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **1,6960**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1,6960**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **1,6960**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,005000	KG	15,23	**0,0762**
M0999 Tela em aço CA 60 soldada nervurada	1,050000	KG	8,43	**8,8558**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **8,9320**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0075 5914655 ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000010	t	34,38	**0,0003**
M0999 5914655 TELA EM AÇO CA 60 SOLDADA NERVURADA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001050	t	34,38	**0,0361**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0364**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0075 5914479 ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00001			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0999 5914479 TELA EM AÇO CA 60 SOLDADA NERVURADA - CAMINHÃO								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação**

Item: 8. 3. 2. 8 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: kg
Comp: 0408067

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CARROCERIA 15 T	0,00105			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	10,66
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	2,20
PRECO UNITARIO TOTAL:	12,86

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Remoção de cerca com mourões de madeira**

Item: 8. 3. 3. 4 Data:
Prod. Equipe: 57,100000 Unid: m
Comp: CP0022 REF.SICRO 1600966

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		2,000000	23,37	46,7474

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 46,7474
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 46,7474
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,8187
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	0,82
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	0,17
PRECO UNITARIO TOTAL:	0,99

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m**

Item: 8. 4. 1. 1 Data:
Prod. Equipe: 0,500000 Unid: m³
Comp: 4805750

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	23,3737

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 23,3737
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 23,3737
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 46,7474
CUSTO DO FIC = 0,014690 0,6867
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	47,43
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	9,79
PRECO UNITARIO TOTAL:	57,22

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Escavação manual em material de 2ª categoria na profundidade de até 1 m**

Item: 8. 4. 1. 3 Data:
Prod. Equipe: 0,352940 Unid: m³
Comp: 4805760

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	23,3737

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 23,3737
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 23,3737
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 66,2257
CUSTO DO FIC = 0,014690 0,9729
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	67,20
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	13,87
PRECO UNITARIO TOTAL:	81,07

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Recomposição manual de aterro com material de jazida**

Item: 8. 4. 1. 5 Data:
Prod. Equipe: 2,812500 Unid: m³
Comp: 4915733

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,00000	1,000	0,000	12,71	2,81	**12,7163**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **12,7163**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		4,000000	23,37	**93,4948**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **93,4948**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **106,2111**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **37,7639**

CUSTO DO FIC = **0,014690** **0,5030**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,100270	m³	1,58	**1,7384**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **1,7384**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
4016096 5914353 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,063010	t	1,64	**3,3833**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **3,3833**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
4016096 5914344 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,06301			0,00	1,35	1,08	0,90	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **43,39**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **8,96**
PRECO UNITARIO TOTAL: **52,35**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Regularização manual de taludes de cortes e aterros**

Item: 8. 4. 1. 6 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: 4413985

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	23,3737

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 23,3737
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 23,3737
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 23,3737
CUSTO DO FIC = 0,014690 0,3434
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	23,72
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	4,90
PRECO UNITARIO TOTAL:	28,62

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento**

Item: 8. 4. 1. 7 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m³
Comp: 1506055

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		1,000000	28,81	**28,8188**
P9824 Servente		4,000000	23,37	**93,4948**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **122,3136**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **122,3136**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **122,3136**
CUSTO DO FIC = **0,058270** **7,1272**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1097 Pedra de mão ou rachão	1,200000	M³	87,09	**104,5080**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **104,5080**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,315590	m³	465,88	**147,0271**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **147,0271**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1097 5914647 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,800000	t	1,84	**3,3120**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **3,3120**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1097 5914389 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,80000	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**23,4180**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **23,4180**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **407,71**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **84,15**
PRECO UNITARIO TOTAL: **491,86**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Concreto projetado via seca fck = 30 MPa aplicado em superfícies inclinadas e verticais**

Item: 8. 4. 1. 8. 5 Data:
Prod. Equipe: 2,509920 Unid: m³
Comp: 1207719

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9066 Grupo gerador - 14 kVA	1,00000	1,000	0,000	20,42	6,11	**20,4218**
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,060	0,940	279,32	90,15	**101,5046**
E9631 Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	1,00000	1,000	0,000	118,47	86,23	**118,4793**
E9671 Compressor de ar portátil de 363,87 l/s (771 PCM) - 158,13 kW	1,00000	1,000	0,000	231,71	50,87	**231,7172**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **472,1229**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9802 Ajudante especializado		1,000000	27,39	**27,3985**
P9824 Servente		4,000000	23,37	**93,4948**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **120,8933**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **593,0162**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **236,2690**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **1,7277**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0346 Disco de aço para bomba de projeção via seca	0,040820	UN	371,47	**15,1634**
M0348 Disco de borracha para bomba de projeção via seca	0,040820	UN	301,08	**12,2901**
M0350 Bico para bomba de projeção	0,009520	UN	296,02	**2,8181**
M0351 Mangote para bomba de projeção	0,142860	M	383,63	**54,8057**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **85,0773**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1207702 Concreto fck = 30 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira - areia e brita comerciais	1,428570	m³	614,12	**877,3134**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **877,3134**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0350 5914655 BICO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000020	t	34,38	**0,0007**
M0346 5914655 DISCO DE AÇO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000370	t	34,38	**0,0127**
M0348 5914655 DISCO DE BORRACHA PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000270	t	34,38	**0,0093**
M0351 5914655 MANGOTE PARA BOMBA DE PROJEÇÃO				

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Concreto projetado via seca fck = 30 MPa aplicado em superfícies inclinadas e verticais**

Item: 8. 4. 1. 8. 5 Data:
Prod. Equipe: 2,509920 Unid: m³
Comp: 1207719

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
- CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000430	t	34,38	**0,0148**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0375**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0350 5914479 BICO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00002			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0346 5914479 DISCO DE AÇO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00037			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0348 5914479 DISCO DE BORRACHA PARA BOMBA								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Concreto projetado via seca fck = 30 MPa aplicado em superfícies inclinadas e verticais**

Item: 8. 4. 1. 8. 5 Data:
Prod. Equipe: 2,509920 Unid: m³
Comp: 1207719

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
DE PROJEÇÃO VIA SECA -								
CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00027			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0351 5914479 MANGOTE PARA BOMBA DE PROJEÇÃO								
- CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00043			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	1.200,42
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	247,77
PRECO UNITARIO TOTAL:	1.448,19

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais**

Item: 8. 6. 1. 6 Data:
Prod. Equipe: 3,928990 Unid: m³
Comp: 1106165

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **46,7474**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **46,7474**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **11,8981**
CUSTO DO FIC = **0,012240** **0,1456**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1097 Pedra de mão ou rachão	0,526000	M³	87,09	**45,8093**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **45,8093**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,700000	m³	419,99	**293,9930**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **293,9930**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1097 5914647 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,789000	t	1,84	**1,4518**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **1,4518**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1097 5914389 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,78900	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**10,2649**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **10,2649**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **363,56**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **75,04**
PRECO UNITARIO TOTAL: **438,60**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm**

Item: 9. 1. 1 Data:
Prod. Equipe: 149,400000 Unid: m²
Comp: 5213401

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9644 Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	1,00000	1,000	0,000	456,64	192,96	**456,6441**
				CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =		**456,6441**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		4,000000	23,37	**93,4948**
P9853 Pré-marcador		1,000000	23,34	**23,3471**
		CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =		**116,8419**
		CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =		**573,4860**
		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =		**3,8386**
		CUSTO DO FIC =	**0,012850**	**0,0266**
		CUSTO DO FIT =	**0,041900**	**0,1608**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2027 Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	0,600000	L	32,98	**19,7932**
M2034 Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,030000	L	16,49	**0,4948**
M2037 Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,120000	KG	9,60	**1,1530**
M2038 Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,350000	KG	9,29	**3,2529**
M2044 Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,000970	L	21,59	**0,0209**
		CUSTO TOTAL DO MATERIAL =		**24,7148**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
		CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =		

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2034 5914655 SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000030	t	34,38	**0,0010**
M2037 5914655 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000120	t	34,38	**0,0041**
M2038 5914655 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000350	t	34,38	**0,0120**
M2027 5914655 TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000830	t	34,38	**0,0285**
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =		**0,0456**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M2034 5914479 SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00003			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M2037 5914479 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00012			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M2038 5914479 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO								
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =				

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm**

Item: 9. 1. 1 Data:
Prod. Equipe: 149,400000 Unid: m²
Comp: 5213401

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CARROCERIA 15 T	0,00035			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M2027 5914479 TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO								
CARROCERIA 15 T	0,00083			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	28,79
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	5,94
PRECO UNITARIO TOTAL:	34,73

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm**

Item: 9. 1. 2 Data:
Prod. Equipe: 30,180000 Unid: m²
Comp: 5213405

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9644 Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	1,00000	1,000	0,000	456,64	192,96	**456,6441**
				CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =		**456,6441**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		4,000000	23,37	**93,4948**
P9853 Pré-marcador		1,000000	23,34	**23,3471**
		CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =		**116,8419**
		CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =		**573,4860**
		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =		**19,0022**
		CUSTO DO FIC =	**0,012850**	**0,1319**
		CUSTO DO FIT =	**0,041900**	**0,7962**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2027 Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	0,600000	L	32,98	**19,7932**
M2034 Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,030000	L	16,49	**0,4948**
M2037 Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,120000	KG	9,60	**1,1530**
M2038 Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,350000	KG	9,29	**3,2529**
M2044 Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,000970	L	21,59	**0,0209**
		CUSTO TOTAL DO MATERIAL =		**24,7148**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
		CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =		

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2034 5914655 SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000030	t	34,38	**0,0010**
M2037 5914655 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000120	t	34,38	**0,0041**
M2038 5914655 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000350	t	34,38	**0,0120**
M2027 5914655 TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000830	t	34,38	**0,0285**
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =		**0,0456**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M2034 5914479 SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00003			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M2037 5914479 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00012			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M2038 5914479 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO								
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =				

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm**

Item: 9. 1. 2 Data:
Prod. Equipe: 30,180000 Unid: m²
Comp: 5213405

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CARROCERIA 15 T	0,00035			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M2027 5914479 TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO								
CARROCERIA 15 T	0,00083			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	44,69
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	9,22
PRECO UNITARIO TOTAL:	53,91

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Tacha refletiva em resina sintética - bidirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação**

Item: 9. 1. 3 Data:
Prod. Equipe: 36,000000 Unid: un
Comp: 5219623

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9675 Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1,00000	1,000	0,000	2,31	1,23	**2,3102**
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	1,000	0,000	175,19	73,66	**175,1944**
E9764 Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000	1,000	0,000	10,85	0,77	**10,8561**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **188,3607**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		5,000000	23,37	**116,8685**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **149,9239**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **338,2846**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **9,3968**

CUSTO DO FIC = 0,012850 **0,0805**

CUSTO DO FIT = 0,041900 **0,3937**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1528 Broca de widia - D = 13 mm e C = 150 mm	0,003410	UN	20,56	**0,0701**
M2041 Adesivo à base de resina poliéster	0,102920	KG	30,16	**3,1041**
M3839 Tacha refletiva em resina sintética bidirecional com um pino - tipo III	1,000000	UN	42,17	**42,1711**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **45,3453**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2041 5914655 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000100	t	34,38	**0,0034**
M3839 5914655 TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000230	t	34,38	**0,0079**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0113**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M2041 5914479 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00010			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M3839 5914479 TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III - CAMINHÃO								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Tacha refletiva em resina sintética - bidirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação**

Item: 9. 1. 3 Data:
Prod. Equipe: 36,000000 Unid: un
Comp: 5219623

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CARROCERIA 15 T	0,00023			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**55,23**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**11,40**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**66,63**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação**

Item: 9. 1. 4 Data:
Prod. Equipe: 36,000000 Unid: un
Comp: 5219631

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9675 Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1,00000	1,000	0,000	2,31	1,23	**2,3102**
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	1,000	0,000	175,19	73,66	**175,1944**
E9764 Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000	1,000	0,000	10,85	0,77	**10,8561**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **188,3607**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		5,000000	23,37	**116,8685**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **149,9239**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **338,2846**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **9,3968**

CUSTO DO FIC = 0,012850 **0,0805**

CUSTO DO FIT = 0,041900 **0,3937**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1528 Broca de widia - D = 13 mm e C = 150 mm	0,003410	UN	20,56	**0,0701**
M2041 Adesivo à base de resina poliéster	0,102920	KG	30,16	**3,1041**
M3847 Tacha refletiva em resina sintética monodirecional com um pino - tipo III	1,000000	UN	42,17	**42,1711**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **45,3453**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2041 5914655 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000100	t	34,38	**0,0034**
M3847 5914655 TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000230	t	34,38	**0,0079**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0113**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M2041 5914479 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00010			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M3847 5914479 TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III - CAMINHÃO								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação**

Item: 9. 1. 4 Data:
Prod. Equipe: 36,000000 Unid: un
Comp: 5219631

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CARROCERIA 15 T	0,00023			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**55,23**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**11,40**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**66,63**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação**

Item: 9. 1. 5 Data:
Prod. Equipe: 19,790000 Unid: un
Comp: 5219643

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9675 Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1,00000	1,000	0,000	2,31	1,23	**2,3102**
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	1,000	0,000	175,19	73,66	**175,1944**
E9764 Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000	1,000	0,000	10,85	0,77	**10,8561**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **188,3607**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		5,000000	23,37	**116,8685**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **149,9239**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **338,2846**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **17,0937**

CUSTO DO FIC = 0,012850 **0,1465**

CUSTO DO FIT = 0,041900 **0,7162**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2041 Adesivo à base de resina poliéster	0,217780	KG	30,16	**6,5682**
M2388 Broca de widia - D = 16 mm e C = 150 mm	0,005270	UN	38,12	**0,2009**
M3869 Tachão refletivo em resina sintética bidirecional	1,000000	UN	56,79	**56,7922**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **63,5613**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2041 5914655 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000220	t	34,38	**0,0076**
M3869 5914655 TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,002300	t	34,38	**0,0791**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0867**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M2041 5914479 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00022			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M3869 5914479 TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00230			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**81,60**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**16,84**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**98,44**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação**

Item: 9. 2. 1 Data:
Prod. Equipe: 3,000000 Unid: m²
Comp: 5213571

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,300	0,700	175,19	73,66	**104,1253**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **104,1253**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **79,8028**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **183,9281**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **61,3094**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,6262**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213417	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	1,000000	m²	443,50	**443,5000**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **443,5000**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**505,44**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**104,32**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**609,76**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa em aço - película I + IV - fornecimento e implantação**

Item: 9. 2. 2 Data:
Prod. Equipe: 3,000000 Unid: m²
Comp: CP0023 REF.SICRO 5213571

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,300	0,700	175,19	73,66	**104,1253**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **104,1253**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **79,8028**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **183,9281**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **61,3094**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,6262**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213421 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV - confecção	1,000000	m²	401,42	**401,4200**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **401,4200**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**463,36**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**95,64**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**559,00**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa de regulamentação em aço D = 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação**

Item: 9. 2. 3 Data:
Prod. Equipe: 3,000000 Unid: un
Comp: 5213442

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,300	0,700	175,19	73,66	**104,1253**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **104,1253**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **79,8028**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **183,9281**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **61,3094**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,6262**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213414 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	1,000000	m²	646,92	**646,9200**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **646,9200**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**708,86**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**146,31**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**855,17**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,414 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação**

Item: 9. 2. 4 Data:
Prod. Equipe: 3,000000 Unid: un
Comp: 5213446

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,300	0,700	175,19	73,66	**104,1253**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **104,1253**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **79,8028**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **183,9281**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **61,3094**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,6262**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213414 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	1,000000	m²	646,92	**646,9200**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **646,9200**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**708,86**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**146,31**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**855,17**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa de regulamentação em aço, R2 lado 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação**

Item: 9. 2. 5 Data:
Prod. Equipe: 3,000000 Unid: un
Comp: 5213450

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,300	0,700	175,19	73,66	**104,1253**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **104,1253**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **79,8028**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **183,9281**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **61,3094**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,6262**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213414 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	0,599970	m²	646,92	**388,1326**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **388,1326**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**450,07**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**92,89**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**542,96**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação**

Item: 9. 2. 6 Data:
Prod. Equipe: 3,000000 Unid: un
Comp: 5213464

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,300	0,700	175,19	73,66	**104,1253**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **104,1253**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **79,8028**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **183,9281**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **61,3094**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,6262**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213414 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	0,360000	m²	646,92	**232,8912**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **232,8912**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**294,83**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**60,85**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**355,68**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa de marco quilométrico em aço - 0,60 x 0,865 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação**

Item: 9. 2. 7 Data:
Prod. Equipe: 3,000000 Unid: un
Comp: 5213472

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,300	0,700	175,19	73,66	**104,1253**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **104,1253**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **79,8028**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **183,9281**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **61,3094**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,6262**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,600000	m²	407,21	**244,3260**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **244,3260**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**306,26**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**63,21**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**369,47**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa delineador em aço - 0,50 x 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + IV - fornecimento e implantação**

Item: 9. 2. 8 Data:
Prod. Equipe: 3,000000 Unid: un
Comp: 5213476

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,300	0,700	175,19	73,66	**104,1253**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **104,1253**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **79,8028**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **183,9281**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **61,3094**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,6262**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213421 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV - confecção	0,300000	m²	401,42	**120,4260**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **120,4260**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**182,36**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**37,64**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**220,00**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação**

Item: 9. 2. 9 Data:
Prod. Equipe: 4,000000 Unid: un
Comp: 5216111

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,300	0,700	175,19	73,66	**104,1253**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **104,1253**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9808 Carpinteiro		1,000000	28,85	**28,8512**
P9822 Pintor		0,500000	32,41	**16,2065**
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **68,4314**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **172,5567**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **43,1392**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,4348**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0789 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,697000	KG	35,53	**24,7698**
M1662 Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	3,000000	M	17,92	**53,7600**
M2128 Tinta esmalte sintético acetinado	0,256220	L	36,71	**9,4070**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **87,9368**

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,003750	m³	363,56	**1,3634**
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,056550	m³	47,43	**2,6822**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação**

Item: 9. 2. 9 Data:
Prod. Equipe: 4,000000 Unid: un
Comp: 5216111

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,052800	m³	19,34	1,0212

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 5,0668

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1662 5914655	SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,019200	t	34,38	0,6601
M2128 5914655	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000350	t	34,38	0,0120
M0789 5914655	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO				

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação**

Item: 9. 2. 9 Data:
Prod. Equipe: 4,000000 Unid: un
Comp: 5216111

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
CARROCERIA 15 T	0,000700	t	34,38	**0,0241**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,6962**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1662 5914479 SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01920			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M2128 5914479 TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00035			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação**

Item: 9. 2. 9 Data:
Prod. Equipe: 4,000000 Unid: un
Comp: 5216111

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0789 5914479 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00070			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	137,27
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	28,33
PRECO UNITARIO TOTAL:	165,60

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Suporte metálico galvanizado para marco quilométrico - fornecimento e implantação**

Item: 9. 2. 10 Data:
Prod. Equipe: 4,200000 Unid: un
Comp: 5213867

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,300	0,700	175,19	73,66	**104,1253**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **104,1253**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **56,4291**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **160,5544**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **38,2272**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,3791**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0787 Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	15,072000	KG	31,19	**470,1514**
M0789 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	1,394000	KG	35,53	**49,5397**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **519,6911**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,098170	m³	419,99	**41,2304**
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,098170	m³	47,43	**4,6562**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **45,8866**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0789 5914655 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001390	t	34,38	**0,0478**
M0787 5914655 SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA				

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Suporte metálico galvanizado para marco quilométrico - fornecimento e implantação**

Item: 9. 2. 10 Data:
Prod. Equipe: 4,200000 Unid: un
Comp: 5213867

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
PLACA DE SINALIZAÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,015070	t	34,38	**0,5181**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,5659**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0789 5914479 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00139			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Suporte metálico galvanizado para marco quilométrico - fornecimento e implantação**

Item: 9. 2. 10 Data:
Prod. Equipe: 4,200000 Unid: un
Comp: 5213867

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0787 5914479 SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01507			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	604,75
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	124,82
PRECO UNITARIO TOTAL:	729,57

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Remoção de placa de sinalização**

Item: 9. 2. 11 Data:
Prod. Equipe: 10,560000 Unid: m²
Comp: 5213364

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	1,000	0,000	175,19	73,66	**175,1944**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **175,1944**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		3,000000	23,37	**70,1211**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **70,1211**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **245,3155**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **23,2306**
CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,1667**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	23,40
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	4,83
PRECO UNITARIO TOTAL:	28,23

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Remoção da estrutura de pórtico metálico**

Item: 9. 2. 12 Data:
Prod. Equipe: 1,250000 Unid: un
Comp: 5213667

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9686 Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,00000	1,000	0,000	316,33	111,99	**316,3314**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **316,3314**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		4,000000	23,37	**93,4948**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **126,5502**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **442,8816**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **354,3053**
CUSTO DO FIC = 0,012240 **2,3358**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M3721 5914614 ESTRUTURA DE PÓRTICO METÁLICO REMOVIDA - GUINDAUTO 20 T.M	2,39200			0,00	2,74	2,19	1,81	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**356,64**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**73,61**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**430,25**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Execução de lombada em Concret asfáltico c/ asfalto polímero**

Item: 9. 3. 1 Data:
Prod. Equipe: 0,225098 Unid: un
Comp: CP0024 REF.SICRO 4915678

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9155 Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l - 5,20 kW	1,00000	0,010	0,990	36,97	25,67	**25,7859**
E9556 Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW	1,00000	0,230	0,770	10,06	2,46	**4,2095**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **29,9954**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		4,000000	23,37	**93,4948**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **93,4948**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **123,4902**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **548,6064**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT = **0,041900** **22,9866**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1946 Emulsão asfáltica - RR-1C	0,015000	T	0,00	**0,0000**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **0,0000**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
6416248 Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais	5,331000	t	175,51	**935,6438**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **935,6438**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5915433 Uinagem de concreto asfáltico com asfálto polímero fa	5,331000	t	37,87	**201,8850**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **201,8850**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
5914344 Usinagem de concreto asfáltico com	5,33100			18,40	1,35	1,08	0,90	**88,2814**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **88,2814**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **1.797,40**

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **370,98**

PRECO UNITARIO TOTAL: **2.168,38**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTIC RR-1C

Item: 9. 3. 5 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: T
Comp: CP0027

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
Transporte de RR-2C	1,000000	t	561,18	**561,1822**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **561,1822**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	561,18
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	115,83
PRECO UNITARIO TOTAL:	677,01

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **TRANSPORTE DE CAP 55/75-E**

Item: 9. 3. 6 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: T
Comp: CP0028

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
Transporte de CAP 55/75-E	1,000000	t	561,18	**561,1822**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **561,1822**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	561,18
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	115,83
PRECO UNITARIO TOTAL:	677,01

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Execução de sonorizador em concreto asfáltico polímero**

Item: 9. 4. 1 Data:
Prod. Equipe: 1,134220 Unid: un
Comp: CP0029

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9155 Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l - 5,20 kW	1,00000	0,010	0,990	36,97	25,67	**25,7859**
E9556 Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW	1,00000	0,230	0,770	10,06	2,46	**4,2095**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **29,9954**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		4,000000	23,37	**93,4948**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **93,4948**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **123,4902**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **108,8768**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT = **0,041900** **4,5619**

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1946 Emulsão asfáltica - RR-1C	0,016000	T	0,00	**0,0000**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **0,0000**

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	7,000000	m	5,63	**39,4100**
6416248	Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais	1,058000	t	175,51	**185,6896**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **225,0996**

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5915433	Uinagem de concreto asfáltico com asfálto polímero fa	1,058000	t	37,87	**40,0665**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **40,0665**

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
5914344	Usinagem de concreto asfáltico com	1,05800			18,40	1,35	1,08	0,90	**17,5205**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **17,5205**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**396,13**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**81,76**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**477,89**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Roçada manual**

Item: 10. 1 Data:
Prod. Equipe: 0,120000 Unid: ha
Comp: 4915740

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		10,000000	23,37	233,7370

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 233,7370
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 233,7370
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 1.947,8083
CUSTO DO FIC = 0,012240 23,8412
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	1.971,65
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	406,95
PRECO UNITARIO TOTAL:	2.378,60

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Defensa metálica dupla onda H1W4 - fornecimento e implantação**

Item: 10. 2 Data:
Prod. Equipe: 66,400000 Unid: M
Comp: CP0030 REF.SICRO 3713604

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9082 Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 6,2 t e carroceria de 5 t - 152 kW	1,00000	1,000	0,000	391,44	158,57	**391,4404**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **391,4404**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		3,000000	23,48	**70,4649**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **103,5203**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **494,9607**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **7,4542**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,0483**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
DEFENSA METÁLICA DUPLA ONDA H1W4	1,000000	M	155,80	**155,8000**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **155,8000**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1969 5915373 DEFENSA METÁLICA SEMIMALEÁVEL DUPLA - GUINDAUTO 20 T.M	0,017500	t	18,88	**0,3304**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,3304**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1969 5914614 DEFENSA METÁLICA SEMIMALEÁVEL DUPLA - GUINDAUTO 20 T.M	0,01750			2536,00	2,74	2,19	1,81	**80,3278**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **80,3278**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **243,96**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **50,35**
PRECO UNITARIO TOTAL: **294,31**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Ancoragem de defensa metálica dupla onda H1W4 - fornecimento e implantação**

Item: 10. 3 Data:
Prod. Equipe: 7,380000 Unid: m
Comp: CP0031 REF.SICRO 3713605

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9082 Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 6,2 t e carroceria de 5 t - 152 kW	1,00000	1,000	0,000	391,44	158,57	**391,4404**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **391,4404**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		3,000000	23,48	**70,4649**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **103,5203**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **494,9607**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **67,0678**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,4347**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
COT Ancoragem para defensa metálic dupla onda H1W4	1,000000	M	217,52	**217,5200**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **217,5200**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1968 5915373 DEFENSA METÁLICA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - GUINDAUTO 20 T.M	0,018000	t	18,88	**0,3398**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,3398**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1968 5914614 DEFENSA METÁLICA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - GUINDAUTO 20 T.M	0,01800			2536,00	2,74	2,19	1,81	**82,6229**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **82,6229**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**367,99**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**75,95**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**443,94**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Terminal absorvedor de energia de não abertura com nível de contenção TL3 para defensa metálica - fornecimento e implantação**

Item: 10. 4 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: UN
Comp: CP0047 REF.SICRO 3713902

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9082 Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 6,2 t e carroceria de 5 t - 152 kW	1,00000	1,000	0,000	391,44	158,57	**391,4404**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **391,4404**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		3,000000	23,48	**70,4649**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **103,5203**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **494,9607**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **494,9607**

CUSTO DO FIC = 0,015910 **4,1699**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2908 Terminal absorvedor de energia de abertura com nível de contenção TL3 para defensa metálica	1,000000	UN	15.684,60	**15.684,6007**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **15.684,6007**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M2908 5914614 TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA - GUINDAUTO 20 T.M	0,30000			0,00	2,74	2,19	1,81	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **16.183,73**

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %) **3.340,32**

PRECO UNITARIO TOTAL: **19.524,05**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção quadrada de 11 cm a cada 2,5 m e esticador de 15 cm a cada 50 m - areia e brita comerciais**

Item: 10. 6 Data:
Prod. Equipe: 15,000000 Unid: m
Comp: 3713610

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		10,000000	23,37	**233,7370**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **233,7370**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **233,7370**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **15,5825**
CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,1907**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0069 Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm	4,000000	M	0,79	**3,1668**
M0072 Arame liso em aço galvanizado - D = 2,10 mm (14 BWG)	0,017280	KG	17,18	**0,2969**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **3,4637**

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
3716129	Fabricação de mourão de concreto esticador - seção quadrada de 15 cm - areia e brita comerciais	0,020000	un	48,76	**0,9752**
3716131	Fabricação de mourão de concreto suporte - seção quadrada de 11 cm - areia e brita comerciais	0,420000	un	32,16	**13,5072**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **14,4824**

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0069 5914655	ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000200	t	34,38	**0,0069**
M0072 5914655	ARAME LISO EM AÇO GALVANIZADO - D = 2,10 MM (14 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000020	t	34,38	**0,0007**
3716129 5914655	FABRICAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO ESTICADOR - SEÇÃO QUADRADA DE 15 CM - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,002410	t	34,38	**0,0829**
3716131 5914655	FABRICAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO SUPORTE - SEÇÃO QUADRADA DE 11 CM - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,026180	t	34,38	**0,9001**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,9906**

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0069 5914479	ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00020			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0072 5914479	ARAME LISO EM AÇO GALVANIZADO - D = 2,10 MM (14 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00002			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
3716129 5914479	FABRICAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO ESTICADOR - SEÇÃO QUADRADA DE 15 CM - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CAMINHÃO								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção quadrada de 11 cm a cada 2,5 m e esticador de 15 cm a cada 50 m - areia e brita comerciais**

Item: 10. 6 Data:
Prod. Equipe: 15,000000 Unid: m
Comp: 3713610

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CARROCERIA 15 T	0,00241			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
3716131 5914479 FABRICAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO SUPORTE - SEÇÃO QUADRADA DE 11 CM - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,02618			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	34,71
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	7,16
PRECO UNITARIO TOTAL:	41,87

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Cerca com 5 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção quadrada de 11 cm a cada 2,5 m e esticador de 15 cm a cada 50 m - areia e brita comerciais**

Item: 10. 7 Data:
Prod. Equipe: 15,000000 Unid: m
Comp: CP0054 REF.SICRO 3713610

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		10,000000	23,37	**233,7370**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **233,7370**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **233,7370**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **15,5825**
CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,1907**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0069 Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm	5,000000	M	0,79	**3,9585**
M0072 Arame liso em aço galvanizado - D = 2,10 mm (14 BWG)	0,021600	KG	17,18	**0,3711**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **4,3296**

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
3716129	Fabricação de mourão de concreto esticador - seção quadrada de 15 cm - areia e brita comerciais	0,020000	un	48,76	**0,9752**
3716131	Fabricação de mourão de concreto suporte - seção quadrada de 11 cm - areia e brita comerciais	0,420000	un	32,16	**13,5072**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **14,4824**

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0069 5914655	ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000250	t	34,38	**0,0086**
M0072 5914655	ARAME LISO EM AÇO GALVANIZADO - D = 2,10 MM (14 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000025	t	34,38	**0,0009**
3716129 5914655	FABRICAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO ESTICADOR - SEÇÃO QUADRADA DE 15 CM - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,002410	t	34,38	**0,0829**
3716131 5914655	FABRICAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO SUPORTE - SEÇÃO QUADRADA DE 11 CM - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,026180	t	34,38	**0,9001**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,9925**

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0069 5914479	ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00025			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0072 5914479	ARAME LISO EM AÇO GALVANIZADO - D = 2,10 MM (14 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00002			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
3716129 5914479	FABRICAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO ESTICADOR - SEÇÃO QUADRADA DE 15 CM - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CAMINHÃO								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Cerca com 5 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção quadrada de 11 cm a cada 2,5 m e esticador de 15 cm a cada 50 m - areia e brita comerciais**

Item: 10. 7 Data:
Prod. Equipe: 15,000000 Unid: m
Comp: CP0054 REF.SICRO 3713610

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CARROCERIA 15 T	0,00241			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
3716131 5914479 FABRICAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO SUPORTE - SEÇÃO QUADRADA DE 11 CM - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,02618			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	35,58
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	7,34
PRECO UNITARIO TOTAL:	42,92

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria**

Item: 10. 8. 1 Data:
Prod. Equipe: 26,000000 Unid: m³
Comp: 5501706

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9526 Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1,00000	1,000	0,000	155,25	80,40	**155,2537**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **155,2537**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **178,6274**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **6,8703**
CUSTO DO FIC = 0,058270 **0,2326**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**7,10**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**1,47**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**8,57**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Imprimação com emulsão asfáltica**

Item: 10. 8. 5 Data:
Prod. Equipe: 1038,460000 Unid: m²
Comp: 4011352

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,000	0,000	333,85	115,22	**333,8549**
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,000	0,000	142,88	92,69	**285,7646**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **619,6195**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **666,3669**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **0,6417**

CUSTO DO FIC = **0,063130** **0,0211**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2092 Emulsão asfáltica para imprimação	0,001300	T	0,00	**0,0000**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **0,0000**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**0,66**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**0,14**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**0,80**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Aquisição de Emulsão asfáltica para imprimação**

Item: 10. 8. 7 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: t
Comp: CP0032

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
Aquisição de EAI	1,000000	t	3.191,88	**3.191,8833**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **3.191,8833**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**3.191,88**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**658,80**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**3.850,68**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Transporte de emulsão asfáltica para imprimação**

Item: 10. 8. 8 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: t
Comp: CP0033

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
Transporte de EAI	1,000000	t	614,69	**614,6948**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **614,6948**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	614,69
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	126,87
PRECO UNITARIO TOTAL:	741,56

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Plantio de muda de arbusto com altura até 0,50 m em cova de 0,40 x 0,40 x 0,40 m**

Item: 11. 1 Data:
Prod. Equipe: 6,000000 Unid: un
Comp: 4413990

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9815 Jardineiro		1,000000	30,30	**30,3010**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **30,3010**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **30,3010**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **5,0502**
CUSTO DO FIC = **0,012240** **0,0618**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0074 Muda de arbusto com altura até 0,50 m	1,000000	UN	21,09	**21,0944**
M0217 Enxofre	0,006000	KG	3,83	**0,0230**
M0220 Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	0,120000	KG	3,39	**0,4074**
M0225 Adubo orgânico composto	1,000000	KG	0,34	**0,3465**
M1755 Pó calcário dolomítico	0,150000	KG	0,18	**0,0284**
M1787 Estaca de tutoramento - D = 5 cm e H = 2 m	0,500000	UN	6,84	**3,4230**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **25,3227**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,064000	m³	47,43	**3,0355**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **3,0355**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1787 5914655 ESTACA DE TUTORAMENTO - D = 5 CM E H = 2 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,002000	t	34,38	**0,0688**
M0074 5914655 MUDA DE ARBUSTO COM ALTURA ATÉ 0,50 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,012000	t	34,38	**0,4126**
M0220 5914655 ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000120	t	34,38	**0,0041**
M1755 5914655 PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000150	t	34,38	**0,0052**
M0217 5914655 ENXOFRE - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000010	t	34,38	**0,0003**
M0225 5914655 ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001000	t	34,38	**0,0344**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,5254**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1787 5914479 ESTACA DE TUTORAMENTO - D = 5 CM E H = 2 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00200			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0074 5914479 MUDA DE ARBUSTO COM ALTURA ATÉ 0,50 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01200			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0220 5914479 ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00012			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Plantio de muda de arbusto com altura até 0,50 m em cova de 0,40 x 0,40 x 0,40 m**

Item: 11. 1 Data:
Prod. Equipe: 6,000000 Unid: un
Comp: 4413990

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1755 5914479 PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00015			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0217 5914479 ENXOFRE - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00001			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0225 5914479 ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00100			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	34,00
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	7,02
PRECO UNITARIO TOTAL:	41,02

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Irrigação de área plantada para proteção vegetal do corpo estradal**

Item: 11. 2 Data:
Prod. Equipe: 996,000000 Unid: m²
Comp: 4413987

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	1,000	0,000	355,68	102,60	355,6851

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 355,6851

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	23,3737

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 23,3737
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 379,0588
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,3806
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	0,38
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	0,08
PRECO UNITARIO TOTAL:	0,46

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Revestimento vegetal por semeadura a lanço manual de gramíneas e leguminosas**

Item: 11. 3 Data:
Prod. Equipe: 500,000000 Unid: m²
Comp: 4413993

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **23,3737**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **0,0467**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,0006**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0217 Enxofre	0,003000	KG	3,83	**0,0115**
M0220 Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	0,060000	KG	3,39	**0,2037**
M0223 Sementes para hidrossemeadura	0,007000	KG	27,01	**0,1891**
M0225 Adubo orgânico composto	0,200000	KG	0,34	**0,0693**
M1755 Pó calcário dolomítico	0,175000	KG	0,18	**0,0331**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **0,5067**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0223 5914655 SEMENTES PARA HIDROSSEMEADURA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000010	t	34,38	**0,0003**
M0220 5914655 ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000060	t	34,38	**0,0021**
M1755 5914655 PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000180	t	34,38	**0,0062**
M0225 5914655 ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000200	t	34,38	**0,0069**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0155**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0223 5914479 SEMENTES PARA HIDROSSEMEADURA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00001			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0220 5914479 ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00006			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M1755 5914479 PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00018			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Revestimento vegetal por semeadura a lanço manual de gramíneas e leguminosas**

Item: 11. 3 Data:
Prod. Equipe: 500,000000 Unid: m²
Comp: 4413993

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0225 5914479 ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00020			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**0,57**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**0,12**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**0,69**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária**

Item: 12. 1 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un.dia
Comp: 5212560

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,001160	KG	35,53	**0,0412**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **0,0412**

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,001670	m²	407,21	**0,6800**
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção	0,001670	un	359,90	**0,6010**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **1,2810**

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0789 5914655	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000700	t	34,38	**0,0241**
5213416 5914655	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,012400	t	34,38	**0,4263**
5219546 5914655	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO -				

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária**

Item: 12. 1 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un.dia
Comp: 5212560

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,067380	t	34,38	**2,3165**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **2,7669**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0789 5914479 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00070			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
5213416 5914479 PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária**

Item: 12. 1 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un.dia
Comp: 5212560

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01240			0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
5219546 5914479SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,06738			0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	4,09
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	0,84
PRECO UNITARIO TOTAL:	4,93

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária**

Item: 12. 2 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un.dia
Comp: 5212557

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,001160	KG	35,53	**0,0412**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **0,0412**

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,001310	m²	407,21	**0,5334**
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção	0,001670	un	359,90	**0,6010**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **1,1344**

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0789 5914655	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000700	t	34,38	**0,0241**
5213416 5914655	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,009740	t	34,38	**0,3349**
5219546 5914655	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO -				

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária**

Item: 12. 2 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un.dia
Comp: 5212557

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,067380	t	34,38	**2,3165**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **2,6755**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0789 5914479 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00070			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
5213416 5914479 PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária**

Item: 12. 2 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un.dia
Comp: 5212557

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00974			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
5219546 5914479SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,06738			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	3,85
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	0,79
PRECO UNITARIO TOTAL:	4,64

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,25 x 0,40 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária**

Item: 12. 3 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un.dia
Comp: CP0036 REF.SICRO 5212556

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1079 Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo auto-atarraxante com arruelas de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm	0,013330	UN	0,46	**0,0061**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **0,0061**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,000833	m²	407,21	**0,3392**
5219544 Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	0,001670	un	245,75	**0,4104**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **0,7496**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213416 5914655 PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,006200	t	34,38	**0,2132**
5219544 5914655 CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,014150	t	34,38	**0,4865**
M1079 5914655 PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA				

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,25 x 0,40 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária**

Item: 12. 3 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un.dia
Comp: CP0036 REF.SICRO 5212556

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
DE VEDAÇÃO - D = 6,3 MM E C =				
19 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000080	t	34,38	**0,0028**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,7025**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	1,46
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	0,30
PRECO UNITARIO TOTAL:	1,76

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,25 x 0,80 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária**

Item: 12. 4 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un.dia
Comp: CP0039 REF.SICRO 5212556

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1079 Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo auto-atarraxante com arruelas de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm	0,013330	UN	0,46	**0,0061**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **0,0061**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,001670	m²	407,21	**0,6800**
5219544 Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	0,001670	un	245,75	**0,4104**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **1,0904**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213416 5914655 PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001240	t	34,38	**0,0426**
5219544 5914655 CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,014150	t	34,38	**0,4865**
M1079 5914655 PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA				

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,25 x 0,80 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária**

Item: 12. 4 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un.dia
Comp: CP0039 REF.SICRO 5212556

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
DE VEDAÇÃO - D = 6,3 MM E C =				
19 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000080	t	34,38	**0,0028**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,5319**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	1,63
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	0,34
PRECO UNITARIO TOTAL:	1,97

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,50 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária**

Item: 12. 5 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un.dia
Comp: CP0040 REF.SICRO 5212556

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1079 Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo auto-atarraxante com arruelas de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm	0,013330	UN	0,46	**0,0061**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **0,0061**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,002500	m²	407,21	**1,0180**
5219544 Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	0,001670	un	245,75	**0,4104**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **1,4284**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213416 5914655 PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,018600	t	34,38	**0,6395**
5219544 5914655 CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,014150	t	34,38	**0,4865**
M1079 5914655 PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA				

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,50 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária**

Item: 12. 5 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un.dia
Comp: CP0040 REF.SICRO 5212556

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
DE VEDAÇÃO - D = 6,3 MM E C =				
19 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000080	t	34,38	**0,0028**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **1,1288**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**2,56**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**0,53**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**3,09**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,75 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária**

Item: 12. 6 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un.dia
Comp: CP0041 REF.SICRO 5212556

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1079 Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo auto-atarraxante com arruelas de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm	0,013330	UN	0,46	**0,0061**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **0,0061**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,002917	m²	407,21	**1,1878**
5219544 Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	0,001670	un	245,75	**0,4104**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **1,5982**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213416 5914655 PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,021700	t	34,38	**0,7460**
5219544 5914655 CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,014150	t	34,38	**0,4865**
M1079 5914655 PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA				

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,75 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária**

Item: 12. 6 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un.dia
Comp: CP0041 REF.SICRO 5212556

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
DE VEDAÇÃO - D = 6,3 MM E C =				
19 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000080	t	34,38	**0,0028**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **1,2353**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**2,84**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**0,59**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**3,43**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária**

Item: 12. 7 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un.dia
Comp: 5213343

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213385	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - confecção	0,006670	un	418,25	2,7897

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 2,7897

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213385 5914655	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,045530	t	34,38	1,5653

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 1,5653

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
5213385 5914479	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,43347			0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	4,36
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	0,90
PRECO UNITARIO TOTAL:	5,26

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária**

Item: 12. 8 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un.dia
Comp: 5213345

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213386	Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - confecção	0,006670	un	672,30	4,4842

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 4,4842

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213386 5914655	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO II DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,055810	t	34,38	1,9187

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 1,9187

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
5213386 5914479	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO II DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,43347		0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	6,40
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	1,32
PRECO UNITARIO TOTAL:	7,72

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária**

Item: 12. 9 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un.dia
Comp: 5213346

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213387	Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - confecção	0,006670	un	960,58	**6,4071**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **6,4071**

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5213387 5914655	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO III DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,074370	t	34,38	**2,5568**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **2,5568**

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
5213387 5914479	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO III DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,48766			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**8,96**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**1,85**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**10,81**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária**

Item: 12. 10 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un.dia
Comp: 5213835

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0047 Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm	0,006670	UN	92,95	**0,6200**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **0,6200**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0047 5914655 CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,004000	t	34,38	**0,1375**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,1375**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0047 5914479 CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00400			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**0,76**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	**0,16**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**0,92**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária**

Item: 12. 11 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un.dia
Comp: 5213848

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0767 Sinalizador a LED com bateria	0,005000	UN	216,24	**1,0812**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **1,0812**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0767 5914655 SINALIZADOR A LED COM BATERIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000480	t	34,38	**0,0165**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0165**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0767 5914479 SINALIZADOR A LED COM BATERIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00048			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	1,10
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	0,23
PRECO UNITARIO TOTAL:	1,33

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica**

Item: 12. 12 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: h
Comp: 5213850

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	23,3737

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 23,3737
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 23,3737
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 23,3737
CUSTO DO FIC = 0,012240 0,2861
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	23,66
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)	4,88
PRECO UNITARIO TOTAL:	28,54

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Montagem e desmontagem da central de concreto com capacidade de 30 m³/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados**

Item: 0919011 Data:
Prod. Equipe: 0,068210 Unid: un
Comp: 0919011

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9041 Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t e carroceria de 11,5 t - 188 kW	0,20463	1,000	0,000	389,70	123,27	**79,7458**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **79,7458**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		2,000000	23,48	**46,9766**
P9802 Ajudante especializado		1,000000	27,39	**27,3985**
P9810 Eletricista		0,034100	33,35	**1,1373**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **108,5678**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **188,3136**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **2.760,7917**

CUSTO DO FIC = 0,015910 **31,2076**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	94,290200	kg	12,71	**1.198,4284**
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	11,674030	kg	15,98	**186,5510**
0903848	Muro em alvenaria de blocos de concreto - E = 0,20 m e H = 1,00 m	84,000000	m	189,89	**15.950,7600**
0909612	Rampa para acesso do misturador de agregados para centrais de 30 m³ e 40 m³ - inclusive demolição	1,000000	un	14.273,42	**14.273,4200**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,412000	m³	419,99	**1.013,0159**
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,234100	m³	409,64	**505,5367**
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	3,646100	m³	147,37	**537,3258**
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus	16,800000	m³	58,93	**990,0240**
3107997	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,700000	m²	85,43	**401,5210**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (20,64 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Montagem e desmontagem da central de concreto com capacidade de 30 m³/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados**

Item: 0919011 Data:
Prod. Equipe: 0,068210 Unid: un
Comp: 0919011

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	4,143300	m³	59,29	**245,6563**
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,497200	m³	19,34	**9,6158**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **35.311,8549**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	38.103,85
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	38.103,85

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Montagem e desmontagem da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados**

Item: 0919012 Data:
Prod. Equipe: 0,090950 Unid: un
Comp: 0919012

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9041 Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t e carroceria de 11,5 t - 188 kW	0,13642	1,000	0,000	389,70	123,27	**53,1639**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **53,1639**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		2,000000	23,48	**46,9766**
P9802 Ajudante especializado		1,000000	27,39	**27,3985**
P9810 Eletricista		0,045470	33,35	**1,5165**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **108,9470**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **162,1109**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.782,4178**

CUSTO DO FIC = 0,015910 **22,0002**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	222,711870	kg	12,71	**2.830,6679**
0407740	Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação	91,310830	kg	15,98	**1.459,1471**
0903848	Muro em alvenaria de blocos de concreto - E = 0,20 m e H = 1,00 m	194,000000	m	189,89	**36.838,6600**
0909615	Rampa para acesso do misturador de agregados para usina de solos - inclusive demolição	1,000000	un	18.572,34	**18.572,3400**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,084000	m³	419,99	**1.715,2392**
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,827000	m³	409,64	**748,4123**
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	5,911000	m³	147,37	**871,1041**
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus	38,800000	m³	58,93	**2.286,4840**
3107997	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,360000	m²	85,43	**1.824,7848**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Montagem e desmontagem da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas e depósitos de agregados**

Item: 0919012 Data:
Prod. Equipe: 0,090950 Unid: un
Comp: 0919012

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	6,547000	m³	59,29	**388,1716**
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	1,296000	m³	19,34	**25,0646**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **67.560,0756**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**69.364,49**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**69.364,49**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Montagem e desmontagem da usina de asfalto a quente com capacidade de 120 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas, depósitos de agregados e dique de contenção**

Item: 0919013 Data:
Prod. Equipe: 0,019480 Unid: un
Comp: 0919013

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9785 Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade máxima de 55 t - 186 kW	0,42836	1,000	0,000	510,96	265,38	**218,8785**
				CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =		**218,8785**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		4,000000	23,48	**93,9532**
P9802 Ajudante especializado		2,000000	27,39	**54,7970**
P9810 Eletricista		0,058440	33,35	**1,9491**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**
		CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =		**183,7547**
		CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =		**402,6332**
		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =		**20.669,0554**
		CUSTO DO FIC =	**0,015910**	**242,9267**
		CUSTO DO FIT =		

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
		CUSTO TOTAL DO MATERIAL =		

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	545,316430	kg	12,71	**6.930,9718**
0903848	Muro em alvenaria de blocos de concreto - E = 0,20 m e H = 1,00 m	152,440000	m	189,89	**28.946,8316**
0909617	Rampa para acesso do misturador de agregados para usina de asfalto a quente - inclusive demolição	1,000000	un	24.154,22	**24.154,2200**
0919078	Dique de contenção para usina de asfalto a quente - inclusive demolição	1,000000	un	38.877,78	**38.877,7800**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	18,288170	m³	419,99	**7.680,8485**
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,111750	m³	409,64	**1.274,6973**
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	21,399920	m³	147,37	**3.153,7062**
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus	30,488000	m³	58,93	**1.796,6578**
3107997	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	92,188800	m²	85,43	**7.875,6892**
3807864	Chumbador de expansão controlada por torque para concreto D = 16 mm - fornecimento e instalação	140,000000	un	13,01	**1.821,4000**
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na				
		CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =			

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =			

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =				

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Montagem e desmontagem da usina de asfalto a quente com capacidade de 120 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas, depósitos de agregados e dique de contenção**

Item: 0919013 Data:
Prod. Equipe: 0,019480 Unid: un
Comp: 0919013

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
	profundidade de 1 a 2 m	12,002450	m³	59,29	**711,6253**
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	3,210400	m³	19,34	**62,0891**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **123.286,5168**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	144.198,50
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	144.198,50

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico**

Item: 0903845 Data:
Prod. Equipe: 223,630000 Unid: m³
Comp: 0903845

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,000	0,000	340,60	150,95	**340,6087**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **340,6087**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **363,9824**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **1,6276**

CUSTO DO FIC = **0,015910** **0,0124**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0192 Brita 2	1,000000	M³	97,79	**97,7900**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **97,7900**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0192 5914647 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,500000	t	1,84	**2,7600**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **2,7600**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0192 5914389 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,50000	0,04	0,00	3,46	1,25	1,00	0,83	**4,3800**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **4,3800**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **106,57**

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**

PRECO UNITARIO TOTAL: **106,57**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Tinta látex - duas camadas com aplicação manual**

Item: 0903818 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: 0903818

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9822 Pintor		0,344000	32,41	**11,1501**
P9824 Servente		0,086000	23,37	**2,0101**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **13,1602**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **13,1602**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **13,1602**

CUSTO DO FIC = **0,012240** **0,1611**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1575 Tinta látex à base de resina acrílica	0,200000	L	15,00	**3,0012**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **3,0012**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1575 5914655 TINTA LÁTEX À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000250	t	34,38	**0,0086**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0086**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1575 5914479 TINTA LÁTEX À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00025			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**16,33**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**16,33**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Selador acrílico - camada de fundo com aplicação manual**

Item: 0903860 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: 0903860

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9822 Pintor		0,039000	32,41	**1,2641**
P9824 Servente		0,014000	23,37	**0,3272**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **1,5913**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1,5913**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **1,5913**

CUSTO DO FIC = **0,012240** **0,0195**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1369 Selador acrílico para pintura	0,160000	L	8,39	**1,3435**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **1,3435**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1369 5914655 SELADOR ACRÍLICO PARA PINTURA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000160	t	34,38	**0,0055**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0055**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1369 5914479 SELADOR ACRÍLICO PARA PINTURA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00016			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **2,96**

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**

PRECO UNITARIO TOTAL: **2,96**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Fornecimento e instalação de extintor de espuma 10 l**

Item: 0919250 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 0919250

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		0,400000	23,48	**9,3953**
P9807 Bombeiro hidráulico		0,400000	33,00	**13,2033**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **22,5986**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **22,5986**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **22,5986**
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0160 Extintor de incêndio tipo espuma mecânica - V = 10 l	1,000000	UN	680,00	**680,0000**
M0198 Parafuso de cabeça chata em aço - D = 4,5 mm e bucha plástica - D = 8 mm (S8)	1,000000	UN	0,34	**0,3443**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **680,3443**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0160 5914655 EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO ESPUMA MECÂNICA - V = 10 L - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,014900	t	34,38	**0,5123**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,5123**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0160 5914479 EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO ESPUMA MECÂNICA - V = 10 L - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01490			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**703,46**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**703,46**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:3 - aplicação manual**

Item: 0903788 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: 0903788

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		0,068100	28,81	**1,9626**
P9824 Servente		0,025500	23,37	**0,5960**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **2,5586**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **2,5586**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **2,5586**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,0313**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,003700	m³	465,88	**1,7238**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **1,7238**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	4,31
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	4,31

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Emboço com argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 com espessura de 2 cm - aplicação manual**

Item: 0903789 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: 0903789

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		0,470000	28,81	**13,5448**
P9824 Servente		0,171000	23,37	**3,9969**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **17,5417**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **17,5417**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **17,5417**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,2147**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1109675	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,037600	m³	376,54	**14,1579**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **14,1579**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**31,91**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**31,91**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial**

Item: 1109671 Data:
Prod. Equipe: 4,184870 Unid: m³
Comp: 1109671

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,380	0,620	1,74	1,18	**4,1907**
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,770	0,230	0,73	0,49	**2,7292**
E9519 Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,000	0,000	58,66	35,89	**58,6649**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **65,5848**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		1,000000	28,81	**28,8188**
P9824 Servente		9,000000	23,37	**210,3633**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **239,1821**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **304,7669**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **72,8259**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,8208**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0082 Areia média lavada	1,101640	M³	76,40	**84,1653**
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	362,323940	KG	0,66	**239,9671**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **324,1324**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0082 5914647 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,652460	t	1,84	**3,0405**
M0424 5914655 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,362320	t	34,38	**12,4566**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **15,4971**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0082 5914389 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,65246			0,00	1,25	1,00	0,83	**0,0000**
M0424 5914479 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,36232			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **413,28**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL: **413,28**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Argamassa para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual**

Item: 1109680 Data:
Prod. Equipe: 1,197120 Unid: m³
Comp: 1109680

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	2,00000	0,170	0,830	1,74	1,18	**2,5565**
E9788 Misturador de argamassa com capacidade de 0,250 m³ - 3,70 kW	1,00000	1,000	0,000	41,28	33,43	**41,2899**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **43,8464**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		1,000000	28,81	**28,8188**
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **75,5662**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **119,4126**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **99,7499**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **1,1387**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0083 Argamassa pré-dosada para grauteamento	2073,750000	KG	1,82	**3.791,4371**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **3.791,4371**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0083 5914655 ARGAMASSA PRÉ-DOSADA PARA GRAUTEAMENTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	2,073750	t	34,38	**71,2955**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **71,2955**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0083 5914479 ARGAMASSA PRÉ-DOSADA PARA GRAUTEAMENTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	2,07375			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **3.963,62**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL: **3.963,62**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais**

Item: 1107892 Data:
Prod. Equipe: 3,928990 Unid: m³
Comp: 1107892

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9010 Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000	1,000	0,000	1,22	0,82	**1,2223**
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,410	0,590	1,74	1,18	**4,2416**
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,900	0,100	0,73	0,49	**2,8531**
E9519 Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,000	0,000	58,66	35,89	**58,6649**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **66,9819**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		1,000000	28,81	**28,8188**
P9824 Servente		9,000000	23,37	**210,3633**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **239,1821**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **306,1640**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **77,9244**

CUSTO DO FIC = **0,012240** **0,8768**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,846460	KG	7,32	**6,1974**
M0082 Areia média lavada	0,633340	M³	76,40	**48,3872**
M0191 Brita 1	0,367540	M³	97,79	**35,9417**
M0192 Brita 2	0,367540	M³	97,79	**35,9417**
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,152070	KG	0,66	**186,8693**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **313,3373**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0082 5914647 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,950010	t	1,84	**1,7480**
M0424 5914655 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,282150	t	34,38	**9,7003**
M0191 5914647 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	t	1,84	**1,0144**
M0192 5914647 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	t	1,84	**1,0144**
M0030 5914655 ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000850	t	34,38	**0,0292**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **13,5063**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0082 5914389 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,95001			0,00	1,25	1,00	0,83	**0,0000**
M0424 5914479 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,28215			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0191 5914389 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,55131	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**7,1725**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais**

Item: 1107892 Data:
Prod. Equipe: 3,928990 Unid: m³
Comp: 1107892

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0192 5914389 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,55131	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**7,1725**
M0030 5914479 ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00085			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **14,3450**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **419,99**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL: **419,99**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

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

Item: 1107896 Data:
Prod. Equipe: 3,890630 Unid: m³
Comp: 1107896

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9010 Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000	1,000	0,000	1,22	0,82	**1,2223**
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,400	0,600	1,74	1,18	**4,2246**
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,880	0,120	0,73	0,49	**2,8340**
E9519 Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,000	0,000	58,66	35,89	**58,6649**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **66,9458**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		1,000000	28,81	**28,8188**
P9824 Servente		9,000000	23,37	**210,3633**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **239,1821**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **306,1279**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **78,6834**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,8854**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,945930	KG	7,32	**6,9256**
M0082 Areia média lavada	0,614590	M³	76,40	**46,9547**
M0191 Brita 1	0,367540	M³	97,79	**35,9417**
M0192 Brita 2	0,367540	M³	97,79	**35,9417**
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	315,310310	KG	0,66	**208,8300**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **334,5937**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0082 5914647 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,921890	t	1,84	**1,6963**
M0424 5914655 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,315310	t	34,38	**10,8404**
M0191 5914647 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	t	1,84	**1,0144**
M0192 5914647 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	t	1,84	**1,0144**
M0030 5914655 ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000950	t	34,38	**0,0327**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **14,5982**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0082 5914389 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,92189			0,00	1,25	1,00	0,83	**0,0000**
M0424 5914479 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,31531			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0191 5914389 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,55131	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**7,1725**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

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

Item: 1107896 Data:
Prod. Equipe: 3,890630 Unid: m³
Comp: 1107896

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0192 5914389 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,55131	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**7,1725**
M0030 5914479 ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00095			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **14,3450**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **443,11**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL: **443,11**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais**

Item: 1106057 Data:
Prod. Equipe: 3,928990 Unid: m³
Comp: 1106057

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,410	0,590	1,74	1,18	**4,2416**
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,880	0,120	0,73	0,49	**2,8340**
E9519 Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,000	0,000	58,66	35,89	**58,6649**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **65,7405**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		1,000000	28,81	**28,8188**
P9824 Servente		9,000000	23,37	**210,3633**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **239,1821**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **304,9226**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **77,6084**

CUSTO DO FIC = **0,012240** **0,8742**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0082 Areia média lavada	0,599480	M³	76,40	**45,8003**
M0192 Brita 2	0,735080	M³	97,79	**71,8835**
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	280,534180	KG	0,66	**185,7978**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **303,4816**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0082 5914647 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,899220	t	1,84	**1,6546**
M0424 5914655 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,280530	t	34,38	**9,6446**
M0192 5914647 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,102620	t	1,84	**2,0288**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **13,3280**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0082 5914389 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,89922			0,00	1,25	1,00	0,83	**0,0000**
M0424 5914479 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,28053			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0192 5914389 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais**

Item: 1106057 Data:
Prod. Equipe: 3,928990 Unid: m³
Comp: 1106057

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
10 M³	1,10262	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**14,3451**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **14,3451**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	409,64
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	409,64

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais**

Item: 1107871 Data:
Prod. Equipe: 24,900000 Unid: m³
Comp: 1107871

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	0,320	0,680	217,08	110,32	**144,4925**
E9599 Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,000	0,000	107,45	80,17	**107,4511**
E9779 Grupo gerador - 113 kVA	1,00000	1,000	0,000	106,27	11,19	**106,2750**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **358,2186**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **404,9660**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **16,2637**

CUSTO DO FIC = 0,012850 **0,1282**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	1,149760	KG	7,32	**8,4180**
M0082 Areia média lavada	0,608290	M³	76,40	**46,4734**
M0191 Brita 1	0,688130	M³	97,79	**67,2922**
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	383,254340	KG	0,66	**253,8293**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **376,0129**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0082 5914647 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,912440	t	1,84	**1,6789**
M0424 5914655 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,383250	t	34,38	**13,1761**
M0191 5914647 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,032200	t	1,84	**1,8992**
M0030 5914655 ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001150	t	34,38	**0,0395**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **16,7937**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0082 5914389 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,91244			0,00	1,25	1,00	0,83	**0,0000**
M0424 5914479 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,38325			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0191 5914389 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,03220	0,04	0,00	3,46	1,25	1,00	0,83	**3,0140**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais**

Item: 1107871 Data:
Prod. Equipe: 24,900000 Unid: m³
Comp: 1107871

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0030 5914479 ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00115			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **3,0140**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	412,21
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	412,21

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: Concreto

Item: 1110000 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m³
Comp: 1110000

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M3504 Concreto	1,000000	M³	0,00	0,0000

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	0,00
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	0,00

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Concreto fck = 30 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira - areia e brita comerciais**

Item: 1207702 Data:
Prod. Equipe: 3,845560 Unid: m³
Comp: 1207702

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9010 Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000	1,000	0,000	1,22	0,82	**1,2223**
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,850	0,150	0,73	0,49	**2,8054**
E9519 Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,000	0,000	58,66	35,89	**58,6649**
				CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =		**62,6926**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		6,000000	23,37	**140,2422**
		CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =		**140,2422**
		CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =		**202,9348**
		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =		**52,7712**
		CUSTO DO FIC =	**0,012240**	**0,5696**
		CUSTO DO FIT =		

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0005 Brita 0	0,576760	M³	100,74	**58,1028**
M0010 Aditivo superplastificante à base de policarboxilato para concreto e argamassa	1,816060	KG	16,14	**29,3141**
M0082 Areia média lavada	0,736180	M³	76,40	**56,2442**
M0103 Aditivo acelerador de pega para concreto e argamassa projetados	18,160630	KG	8,17	**148,5049**
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	363,212570	KG	0,66	**240,5557**
		CUSTO TOTAL DO MATERIAL =		**532,7217**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
		CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =		

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0082 5914647 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,104270	t	1,84	**2,0319**
M0424 5914655 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,363210	t	34,38	**12,4872**
M0010 5914655 ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001820	t	34,38	**0,0626**
M0005 5914647 BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,865140	t	1,84	**1,5919**
M0103 5914655 ADITIVO ACELERADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA PROJETADOS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,018160	t	34,38	**0,6243**
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =			**16,7979**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0082 5914389 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,10427			0,00	1,25	1,00	0,83	**0,0000**
M0424 5914479 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,36321			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0010 5914479 ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00182			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =				

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Concreto fck = 30 MPa para projeção via seca - confecção em betoneira - areia e brita comerciais**

Item: 1207702 Data:
Prod. Equipe: 3,845560 Unid: m³
Comp: 1207702

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0005 5914389 BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,86514	0,04	0,00	15,61	1,25	1,00	0,83	**11,2555**
M0103 5914479 ADITIVO ACELERADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA PROJETADOS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01816			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **11,2555**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **614,12**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL: **614,12**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Demolição de concreto armado com martelete e corte oxiacetileno**

Item: 1600990 Data:
Prod. Equipe: 0,630480 Unid: m³
Comp: 1600990

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,83610	1,000	0,000	0,73	0,49	**0,6163**
E9527 Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	3,00000	1,000	0,000	34,71	31,90	**104,1366**
E9629 Compressor de ar portátil de 185,95 l/s (394 PCM) - 81,50 kW	1,00000	1,000	0,000	132,89	33,65	**132,8961**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **237,6490**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		0,836100	23,37	**19,5428**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **19,5428**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **257,1918**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **407,9301**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **2,8992**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1391 Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,666670	UN	491,76	**327,8460**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **327,8460**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1416201 Corte de barras e fios de aço com maçarico oxiacetileno	80,000000	cm²	0,28	**22,4000**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **22,4000**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M3512 5915433 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,500000	t	37,87	**94,6750**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **94,6750**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M3512 5914344 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,50000			0,00	1,35	1,08	0,90	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**855,75**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**855,75**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus**

Item: 1619004 Data:
Prod. Equipe: 68,650000 Unid: m³
Comp: 1619004

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	1,000	0,000	217,08	110,32	**217,0892**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **217,0892**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **217,0892**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **3,1623**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M3510 5914675 MATERIAL DEMOLIDO - ALVENARIA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	1,500000	t	3,27	**4,9050**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **4,9050**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M3510 5914344 MATERIAL DEMOLIDO - ALVENARIA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	1,50000	2,92	0,00	33,30	1,35	1,08	0,90	**50,8650**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **50,8650**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **58,93**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL: **58,93**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Demolição mecânica de concreto simples com escavadeira hidráulica**

Item: 1619006 Data:
Prod. Equipe: 10,010000 Unid: m³
Comp: 1619006

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9127 Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 kW	1,00000	1,000	0,000	322,18	149,88	**322,1808**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **322,1808**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **322,1808**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **32,1859**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0603 Ponteiro para rompedor hidráulico de 520 kg	0,000590	UN	6.222,22	**3,6711**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **3,6711**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M3505 5914675 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,400000	t	3,27	**7,8480**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **7,8480**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M3505 5914344 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,40000	2,92	0,00	33,30	1,35	1,08	0,90	**81,3840**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **81,3840**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**125,09**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**125,09**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial**

Item: 2009619 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: 2009619

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		1,000000	28,81	**28,8188**
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **52,1925**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **52,1925**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **52,1925**
CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,6388**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0156 Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm	13,000000	UN	6,41	**83,3482**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **83,3482**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1109697 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,015000	m³	304,00	**4,5600**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **4,5600**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0156 5914655 BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,210600	t	34,38	**7,2404**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **7,2404**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0156 5914479 BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,21060			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **147,98**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL: **147,98**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,15 m² = seção < 0,20 m²**

Item: 2004520 Data:
Prod. Equipe: 7,968000 Unid: m³
Comp: 2004520

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9772 Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,15 a 0,20 m² - 58 kW	1,00000	1,000	0,000	155,25	80,40	**155,2537**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **155,2537**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **178,6274**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **22,4181**
CUSTO DO FIC = 0,014690 **0,1913**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**22,61**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**22,61**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,30 m² = seção < 0,50 m²**

Item: 2004522 Data:
Prod. Equipe: 15,940000 Unid: m³
Comp: 2004522

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9774 Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,30 a 0,50 m² - 58 kW	1,00000	1,000	0,000	155,25	80,40	**155,2537**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **155,2537**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **178,6274**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **11,2062**
CUSTO DO FIC = 0,014690 **0,0956**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	11,30
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	11,30

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX**

Item: 2408058 Data:
Prod. Equipe: 2,813870 Unid: kg
Comp: 2408058

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9547 Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1,00000	1,000	0,000	0,32	0,17	**0,3259**
E9753 Grupo gerador - 23 kVA	1,00000	1,000	0,000	30,08	7,88	**30,0885**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **30,4144**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		1,000000	23,48	**23,4883**
P9825 Soldador		1,000000	36,55	**36,5565**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **60,0448**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **90,4592**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **32,1476**

CUSTO DO FIC = **0,012240** **0,2962**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2130 Eletrodo revestido E70XX	1,000000	KG	31,90	**31,9000**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **31,9000**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2130 5914655 ELETRODO REVESTIDO E70XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001000	t	34,38	**0,0344**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0344**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M2130 5914479 ELETRODO REVESTIDO E70XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00100			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **64,38**

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**

PRECO UNITARIO TOTAL: **64,38**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada**

Item: 3107997 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: 3107997

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9066 Grupo gerador - 14 kVA	0,04016	1,000	0,000	20,42	6,11	**0,8201**
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,04016	1,000	0,000	29,87	29,49	**1,1998**
				CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =		**2,0199**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		0,700000	23,48	**16,4418**
P9808 Carpinteiro		0,700000	28,85	**20,1958**
		CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =		**36,6376**
		CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =		**38,6575**
		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =		**38,6575**
		CUSTO DO FIC =		
		CUSTO DO FIT =		

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,449220	M	19,41	**8,7237**
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,359380	M	21,37	**7,6816**
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	2,090030	M	6,51	**13,6201**
M0310 Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,199080	M	6,69	**1,3331**
M0446 Compensado resinado - E = 10 mm	0,404300	M²	29,62	**11,9777**
M0560 Desmoldante para fôrmas de madeira	0,018520	L	12,72	**0,2357**
M1205 Prego de ferro	0,203950	KG	13,15	**2,6832**
		CUSTO TOTAL DO MATERIAL =		**46,2551**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
		CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =		

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0284 5914655 CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,002530	t	34,38	**0,0870**
M1205 5914655 PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000200	t	34,38	**0,0069**
M0286 5914655 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,002700	t	34,38	**0,0928**
M0290 5914655 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,005230	t	34,38	**0,1798**
M0310 5914655 PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000370	t	34,38	**0,0127**
M0446 5914655 COMPENSADO RESINADO - E = 10				
	CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =			

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =				

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada**

Item: 3107997 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: 3107997

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
	MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,004040	t	34,38	**0,1389**
M0560 5914655	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000020	t	34,38	**0,0007**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,5188**

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0284 5914479	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00253			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M1205 5914479	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00020			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0286 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00270			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0290 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00523			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0310 5914479	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada**

Item: 3107997 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: 3107997

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00037			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0446 5914479 COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00404			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0560 5914479 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00002			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**85,43**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**85,43**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada**

Item: 3103302 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: 3103302

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9066 Grupo gerador - 14 kVA	0,09372	1,000	0,000	20,42	6,11	**1,9139**
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,09372	1,000	0,000	29,87	29,49	**2,8000**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **4,7139**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		0,900000	23,48	**21,1395**
P9808 Carpinteiro		0,900000	28,85	**25,9661**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **47,1056**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **51,8195**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **51,8195**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,214890	M	6,51	**7,9171**
M0560 Desmoldante para fôrmas de madeira	0,018520	L	12,72	**0,2357**
M1205 Prego de ferro	0,023650	KG	13,15	**0,3111**
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,404300	M²	59,94	**24,2337**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **32,6976**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1205 5914655 PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000020	t	34,38	**0,0007**
M1429 5914655 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,010110	t	34,38	**0,3476**
M0290 5914655 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,003040	t	34,38	**0,1045**
M0560 5914655 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000020	t	34,38	**0,0007**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,4535**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1205 5914479 PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00002			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M1429 5914479 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01011			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0290 5914479 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00304			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada**

Item: 3103302 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: 3103302

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0560 5914479 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00002			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **84,97**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL: **84,97**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação**

Item: 3108022 Data:
Prod. Equipe: 100,000000 Unid: m
Comp: 3108022

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		1,000000	23,48	**23,4883**
P9808 Carpinteiro		1,000000	28,85	**28,8512**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **52,3395**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **52,3395**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **0,5234**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,084000	M²	59,94	**5,0350**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **5,0350**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1429 5914655 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,002100	t	34,38	**0,0722**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0722**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1429 5914479 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00210			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**5,63**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**5,63**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m**

Item: 3713608 Data:
Prod. Equipe: 10,000000 Unid: m
Comp: 3713608

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		4,000000	23,37	**93,4948**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **93,4948**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **93,4948**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **9,3495**
CUSTO DO FIC = **0,012240** **0,1144**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0069 Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm	4,000000	M	0,79	**3,1668**
M0745 Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG)	0,008250	KG	13,11	**0,1082**
M1638 Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m	0,420000	UN	25,99	**10,9158**
M1639 Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m	0,020000	UN	49,28	**0,9857**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **15,1765**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0069 5914655 ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000200	t	34,38	**0,0069**
M0745 5914655 GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1 X 9 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000010	t	34,38	**0,0003**
M1638 5914655 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,006930	t	34,38	**0,2383**
M1639 5914655 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000780	t	34,38	**0,0268**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,2723**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0069 5914479 ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00020			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0745 5914479 GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1 X 9 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00001			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M1638 5914479 MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M - CAMINHÃO								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m**

Item: 3713608 Data:
Prod. Equipe: 10,000000 Unid: m
Comp: 3713608

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
	CARROCERIA 15 T	0,00693			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M1639 5914479	MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M - CAMINHÃO								
	CARROCERIA 15 T	0,00078			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	24,91
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	24,91

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Fabricação de mourão de concreto esticador - seção quadrada de 15 cm - areia e brita comerciais**

Item: 3716129 Data:
Prod. Equipe: 77,530000 Unid: un
Comp: 3716129

Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	2,00000	1,000	0,000	0,56	0,37	**1,1300**
E9703	Fábrica de pré-moldado de concreto para mourão - 2,20 kW	1,00000	1,000	0,000	3,69	2,23	**3,6902**
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,000	0,000	1,38	0,91	**1,3832**
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000	1,000	0,000	10,85	0,77	**10,8561**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **17,0595**

Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824	Servente		4,000000	23,37	**93,4948**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **93,4948**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **110,5543**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **1,4260**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,0155**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	1,796320	kg	13,82	**24,8251**
1116127	Concreto fck = 25 MPa para pré-moldados (mourões) - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,049500	m³	454,48	**22,4968**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **47,3219**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**48,76**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**48,76**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Fabricação de mourão de concreto suporte - seção quadrada de 11 cm - areia e brita comerciais**

Item: 3716131 Data:
Prod. Equipe: 151,040000 Unid: un
Comp: 3716131

Equipamento (A)		Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	2,00000	1,000	0,000	0,56	0,37	**1,1300**
E9703	Fábrica de pré-moldado de concreto para mourão - 2,20 kW	1,00000	1,000	0,000	3,69	2,23	**3,6902**
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,000	0,000	1,38	0,91	**1,3832**
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000	1,000	0,000	10,85	0,77	**10,8561**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **17,0595**

Mão de Obra (B)		Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824	Servente		4,000000	23,37	**93,4948**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **93,4948**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **110,5543**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **0,7320**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,0080**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	1,437710	kg	13,82	**19,8692**
1116127	Concreto fck = 25 MPa para pré-moldados (mourões) - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,025410	m³	454,48	**11,5483**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **31,4175**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**32,16**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**32,16**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Chumbador de expansão controlada por torque para concreto D = 12,5 mm - fornecimento e instalação**

Item: 3807863 Data:
Prod. Equipe: 13,070000 Unid: un
Comp: 3807863

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9675 Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1,00000	1,000	0,000	2,31	1,23	**2,3102**
E9764 Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000	1,000	0,000	10,85	0,77	**10,8561**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **13,1663**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		1,000000	23,48	**23,4883**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,4883**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **36,6546**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **2,8045**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,0239**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0408 Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	1,000000	UN	7,68	**7,6854**
M1528 Broca de widia - D = 13 mm e C = 150 mm	0,004550	UN	20,56	**0,0935**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **7,7789**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0408 5914655 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 12,5 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000110	t	34,38	**0,0038**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0038**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0408 5914479 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 12,5 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00011			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**10,61**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**10,61**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais

Item: 3816118 Data:
Prod. Equipe: 24,900000 Unid: m
Comp: 3816118

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9011 Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	1,00000	0,820	0,180	0,56	0,37	**0,5313**
E9668 Mesa vibratória - 2,20 kW	1,00000	1,000	0,000	3,60	2,18	**3,6052**
E9719 Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	0,020	0,980	1,38	0,91	**0,9220**
E9764 Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000	1,000	0,000	10,85	0,77	**10,8561**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 15,9146

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		4,000000	23,37	**93,4948**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 93,4948

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 109,4094

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 4,3940

CUSTO DO FIC = 0,012240 0,0481

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M3949 Desmoldante para fôrmas metálicas	0,016210	L	18,37	**0,2979**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,2979

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	4,009210	kg	12,71	**50,9571**
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,055330	m³	443,11	**24,5173**
3117749 Fôrma metálica para guarda-corpo de concreto - utilização de 50 vezes - confecção	1,215380	m²	13,91	**16,9059**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 92,3803

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M3949 5915474 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS METÁLICAS - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T	0,000020	t	35,00	**0,0007**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0007

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M3949 5915324 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS METÁLICAS - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T	0,00002			0,00	2,11	1,69	1,40	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: 97,12

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) 0,00

PRECO UNITARIO TOTAL: 97,12

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário**

Item: 4011211 Data:
Prod. Equipe: 134,560000 Unid: m³
Comp: 4011211

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9518 Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,410	0,590	5,06	3,52	**4,1562**
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,590	0,410	340,60	150,95	**262,8499**
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,740	0,260	355,68	102,60	**289,8844**
E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,410	0,590	178,79	73,77	**116,8328**
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,000	0,000	244,31	113,21	**244,3129**
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,960	0,040	332,98	166,18	**326,3155**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **1.244,3517**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.267,7254**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **9,4213**

CUSTO DO FIC = **0,063130** **0,2973**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,100270	m³	1,58	**1,7384**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **1,7384**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
4016096 5914354 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	2,063010	t	1,92	**3,9610**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **3,9610**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
4016096 5914389 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	2,06301			0,00	1,25	1,00	0,83	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **15,42**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL: **15,42**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³**

Item: 4016096 Data:
Prod. Equipe: 230,190000 Unid: m³
Comp: 4016096

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,000	0,000	330,98	154,21	**330,9859**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **330,9859**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **354,3596**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **1,5394**

CUSTO DO FIC = 0,058270 **0,0450**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**1,58**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**1,58**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Enleivamento**

Item: 4413996 Data:
Prod. Equipe: 50,000000 Unid: m²
Comp: 4413996

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		10,000000	23,37	**233,7370**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **233,7370**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **233,7370**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **4,6747**
CUSTO DO FIC = **0,014690** **0,0687**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0217 Enxofre	0,003000	KG	3,83	**0,0115**
M0220 Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	0,060000	KG	3,39	**0,2037**
M0225 Adubo orgânico composto	0,200000	KG	0,34	**0,0693**
M1358 Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	0,600000	M	3,12	**1,8750**
M1755 Pó calcário dolomítico	0,175000	KG	0,18	**0,0331**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **2,1926**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
4413995 Obtenção de grama para replantio	1,000000	m²	3,33	**3,3300**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **3,3300**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1358 5914655 SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000750	t	34,38	**0,0258**
4413995 5914655 OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,023000	t	34,38	**0,7907**
M0220 5914655 ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000060	t	34,38	**0,0021**
M1755 5914655 PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000180	t	34,38	**0,0062**
M0225 5914655 ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000200	t	34,38	**0,0069**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,8317**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1358 5914479 SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00075			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
4413995 5914479 OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,02300			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0220 5914479 ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00006			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: Enleivamento

Item: 4413996 Data:
Prod. Equipe: 50,000000 Unid: m²
Comp: 4413996

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1755 5914479 PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00018			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0225 5914479 ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00020			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	11,10
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	11,10

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Compactação manual com soquete vibratório**

Item: 4805754 Data:
Prod. Equipe: 4,668750 Unid: m³
Comp: 4805754

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,00000	1,000	0,000	12,71	2,81	**12,7163**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **12,7163**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **36,0900**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **7,7301**
CUSTO DO FIC = 0,014690 **0,0824**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	7,81
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	7,81

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Escavação de vala em material de 3ª categoria**

Item: 4805765 Data:
Prod. Equipe: 4,406670 Unid: m³
Comp: 4805765

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9513 Compressor de ar portátil de 160,46 l/s (340 PCM) - 81 kW	1,00000	1,000	0,000	127,05	30,67	**127,0507**
E9527 Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	3,00000	1,000	0,000	34,71	31,90	**104,1366**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **231,1873**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**
P9852 Blaster		1,000000	42,82	**42,8227**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **66,1964**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **297,3837**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **67,4849**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2042 Emulsão explosiva encartuchada	2,192310	KG	13,28	**29,1139**
M2143 Nonel de ligação - C = 6,0 m	0,213680	UN	16,31	**3,4865**
M2144 Nonel de coluna - C = 6,0 m	1,424500	UN	13,50	**19,2424**
M2145 Série de brocas integrais S12	0,013880	UN	1.175,13	**16,3109**
M2146 Nonel iniciador - C = 150,0 m	0,071230	UN	191,33	**13,6286**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **81,7823**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M3513 5914657 MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA 8 M³	2,630000	t	19,17	**50,4171**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **50,4171**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M3513 5914348 MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA 8 M³	2,63000			0,00	1,65	1,32	1,09	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **199,68**

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**

PRECO UNITARIO TOTAL: **199,68**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Selo de argila apiloado (solo local)**

Item: 4816119 Data:
Prod. Equipe: 0,588240 Unid: m³
Comp: 4816119

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	23,3737

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 23,3737
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 23,3737
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 39,7350
CUSTO DO FIC = 0,015910 0,6322
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	40,37
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	40,37

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm**

Item: 4805756 Data:
Prod. Equipe: 4,444440 Unid: m²
Comp: 4805756

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	23,3737

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 23,3737
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 23,3737
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 5,2591
CUSTO DO FIC = 0,014690 0,0773
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	5,34
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	5,34

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - confecção**

Item: 5213385 Data:
Prod. Equipe: 3,000000 Unid: un
Comp: 5213385

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9066 Grupo gerador - 14 kVA	0,42169	1,000	0,000	20,42	6,11	**8,6117**
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,42169	1,000	0,000	29,87	29,49	**12,5986**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **21,2103**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		1,000000	23,48	**23,4883**
P9808 Carpinteiro		1,000000	28,85	**28,8512**
P9822 Pintor		1,000000	32,41	**32,4130**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - confecção**

Item: 5213385 Data:
Prod. Equipe: 3,000000 Unid: un
Comp: 5213385

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **108,1262**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **129,3365**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **43,1122**
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	5,808000	M	19,41	**112,7890**
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	1,320000	M	21,37	**28,2146**
M1205 Prego de ferro	0,120000	KG	13,15	**1,5787**
M1358 Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	1,760000	M	3,12	**5,5000**
M2034 Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,032030	L	16,49	**0,5283**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - confecção**

Item: 5213385 Data:
Prod. Equipe: 3,000000 Unid: un
Comp: 5213385

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2128 Tinta esmalte sintético acetinado	0,320280	L	36,71	**11,7589**
M3236 Película retrorrefletiva tipo III + SI	0,360000	M²	592,23	**213,2044**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **373,5739**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0284 5914655 CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,032670	t	34,38	**1,1232**
M1205 5914655 PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000120	t	34,38	**0,0041**
M1358 5914655 SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,002200	t	34,38	**0,0756**
M0286 5914655 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,009900	t	34,38	**0,3404**
M3236 5914655 PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000170	t	34,38	**0,0058**
M2034 5914655 SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE				

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - confecção**

Item: 5213385 Data:
Prod. Equipe: 3,000000 Unid: un
Comp: 5213385

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
	RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000030	t	34,38	**0,0010**
M2128 5914655	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000440	t	34,38	**0,0151**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **1,5652**

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0284 5914479	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,03267			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M1205 5914479	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00012			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M1358 5914479	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00220			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0286 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00990			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - confecção**

Item: 5213385 Data:
Prod. Equipe: 3,000000 Unid: un
Comp: 5213385

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M3236 5914479 PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00017			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M2034 5914479 SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00003			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M2128 5914479 TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00044			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	418,25
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	418,25

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - confecção**

Item: 5213386 Data:
Prod. Equipe: 2,500000 Unid: un
Comp: 5213386

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9066 Grupo gerador - 14 kVA	0,40161	1,000	0,000	20,42	6,11	**8,2016**
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,40161	1,000	0,000	29,87	29,49	**11,9987**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **20,2003**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		1,000000	23,48	**23,4883**
P9808 Carpinteiro		1,000000	28,85	**28,8512**
P9822 Pintor		1,000000	32,41	**32,4130**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - confecção**

Item: 5213386 Data:
Prod. Equipe: 2,500000 Unid: un
Comp: 5213386

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **108,1262**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **128,3265**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **51,3306**
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	5,808000	M	19,41	**112,7890**
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	2,640000	M	21,37	**56,4292**
M1205 Prego de ferro	0,150000	KG	13,15	**1,9734**
M1358 Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	1,760000	M	3,12	**5,5000**
M2034 Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,041570	L	16,49	**0,6856**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - confecção**

Item: 5213386 Data:
Prod. Equipe: 2,500000 Unid: un
Comp: 5213386

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2128 Tinta esmalte sintético acetinado	0,415680	L	36,71	**15,2614**
M3236 Película retrorrefletiva tipo III + SI	0,720000	M²	592,23	**426,4088**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **619,0474**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0284 5914655 CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,032670	t	34,38	**1,1232**
M1205 5914655 PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000150	t	34,38	**0,0052**
M1358 5914655 SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,002200	t	34,38	**0,0756**
M0286 5914655 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,019800	t	34,38	**0,6807**
M3236 5914655 PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000350	t	34,38	**0,0120**
M2034 5914655 SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE				

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - confecção**

Item: 5213386 Data:
Prod. Equipe: 2,500000 Unid: un
Comp: 5213386

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
	RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000040	t	34,38	**0,0014**
M2128 5914655	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000570	t	34,38	**0,0196**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **1,9177**

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0284 5914479	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,03267			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M1205 5914479	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00015			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M1358 5914479	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00220			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0286 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01980			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - confecção**

Item: 5213386 Data:
Prod. Equipe: 2,500000 Unid: un
Comp: 5213386

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M3236 5914479 PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00035			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M2034 5914479 SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00004			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M2128 5914479 TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00057			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**672,30**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**672,30**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - confecção**

Item: 5213387 Data:
Prod. Equipe: 2,000000 Unid: un
Comp: 5213387

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9066 Grupo gerador - 14 kVA	0,36145	1,000	0,000	20,42	6,11	**7,3815**
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,36145	1,000	0,000	29,87	29,49	**10,7988**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **18,1803**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		1,000000	23,48	**23,4883**
P9808 Carpinteiro		1,000000	28,85	**28,8512**
P9822 Pintor		1,000000	32,41	**32,4130**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - confecção**

Item: 5213387 Data:
Prod. Equipe: 2,000000 Unid: un
Comp: 5213387

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **108,1262**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **126,3065**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **63,1533**
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	7,216000	M	19,41	**140,1318**
M0286 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	3,960000	M	21,37	**84,6438**
M1205 Prego de ferro	0,180000	KG	13,15	**2,3681**
M1358 Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	2,090000	M	3,12	**6,5313**
M2034 Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,056260	L	16,49	**0,9279**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - confecção**

Item: 5213387 Data:
Prod. Equipe: 2,000000 Unid: un
Comp: 5213387

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2128 Tinta esmalte sintético acetinado	0,562560	L	36,71	**20,6541**
M3236 Película retrorrefletiva tipo III + SI	1,080000	M²	592,23	**639,6132**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **894,8702**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0284 5914655 CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,040590	t	34,38	**1,3955**
M1205 5914655 PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000180	t	34,38	**0,0062**
M1358 5914655 SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,002610	t	34,38	**0,0897**
M0286 5914655 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,029700	t	34,38	**1,0211**
M3236 5914655 PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000520	t	34,38	**0,0179**
M2034 5914655 SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE				

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - confecção**

Item: 5213387 Data:
Prod. Equipe: 2,000000 Unid: un
Comp: 5213387

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
	RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000050	t	34,38	**0,0017**
M2128 5914655	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000780	t	34,38	**0,0268**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **2,5589**

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0284 5914479	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,04059			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M1205 5914479	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00018			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M1358 5914479	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00261			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0286 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,02970			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - confecção**

Item: 5213387 Data:
Prod. Equipe: 2,000000 Unid: un
Comp: 5213387

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M3236 5914479 PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00052			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M2034 5914479 SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00005			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M2128 5914479 TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00078			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**960,58**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**960,58**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção**

Item: 5213417 Data:
Prod. Equipe: 4,000000 Unid: m²
Comp: 5213417

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9507 Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,48193	1,000	0,000	25,73	16,22	**12,4039**
E9568 Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,15060	1,000	0,000	0,36	0,23	**0,0556**
E9622 Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,48193	1,000	0,000	12,58	7,99	**6,0639**
E9623 Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080	1,000	0,000	15,08	9,59	**3,0295**
E9753 Grupo gerador - 23 kVA	0,48193	1,000	0,000	30,08	7,88	**14,5006**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **36,0535**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		2,000000	23,48	**46,9766**
P9823 Serralheiro		1,000000	30,10	**30,1032**
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **156,8826**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **192,9361**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **48,2340**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1367 Chapa fina em aço galvanizado	11,775000	KG	11,75	**138,3857**
M3235 Película retrorrefletiva tipo I	1,000000	M²	144,19	**144,1995**
M3237 Película retrorrefletiva tipo III	0,400000	M²	234,90	**93,9609**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **376,5461**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5212552 Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,000000	m²	18,29	**18,2900**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **18,2900**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1367 5914333 CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,011780	t	34,33	**0,4044**
M3235 5914655 PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000440	t	34,38	**0,0151**
M3237 5914655 PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO				

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção**

Item: 5213417 Data:
Prod. Equipe: 4,000000 Unid: m²
Comp: 5213417

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000190	t	34,38	**0,0065**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,4260**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1367 5914479 CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01178			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M3235 5914479 PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00044			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção**

Item: 5213417 Data:
Prod. Equipe: 4,000000 Unid: m²
Comp: 5213417

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M3237 5914479 PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00019			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **443,50**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL: **443,50**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção**

Item: 5213414 Data:
Prod. Equipe: 4,000000 Unid: m²
Comp: 5213414

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9568 Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,15060	1,000	0,000	0,36	0,23	**0,0556**
E9622 Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,48193	1,000	0,000	12,58	7,99	**6,0639**
E9623 Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080	1,000	0,000	15,08	9,59	**3,0295**
E9753 Grupo gerador - 23 kVA	0,48193	1,000	0,000	30,08	7,88	**14,5006**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **23,6496**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		2,000000	23,48	**46,9766**
P9823 Serralheiro		1,000000	30,10	**30,1032**
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **156,8826**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **180,5322**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **45,1331**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1367 Chapa fina em aço galvanizado	11,775000	KG	11,75	**138,3857**
M3229 Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V)	1,000000	M²	444,69	**444,6921**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **583,0778**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5212552 Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,000000	m²	18,29	**18,2900**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **18,2900**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1367 5914333 CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,011780	t	34,33	**0,4044**
M3229 5914655 PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI (SINAL IMPRESSO COM PELÍCULA DE SOBREPOSIÇÃO TIPO				

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção**

Item: 5213414 Data:
Prod. Equipe: 4,000000 Unid: m²
Comp: 5213414

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
V) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000440	t	34,38	**0,0151**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,4195**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1367 5914479 CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01178			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M3229 5914479 PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI (SINAL IMPRESSO COM PELÍCULA DE SOBREPOSIÇÃO TIPO								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção**

Item: 5213414 Data:
Prod. Equipe: 4,000000 Unid: m²
Comp: 5213414

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
V) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00044			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **646,92**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL: **646,92**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção**

Item: 5213416 Data:
Prod. Equipe: 4,000000 Unid: m²
Comp: 5213416

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9507 Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,48193	1,000	0,000	25,73	16,22	**12,4039**
E9568 Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,15060	1,000	0,000	0,36	0,23	**0,0556**
E9622 Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,48193	1,000	0,000	12,58	7,99	**6,0639**
E9623 Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080	1,000	0,000	15,08	9,59	**3,0295**
E9753 Grupo gerador - 23 kVA	0,48193	1,000	0,000	30,08	7,88	**14,5006**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **36,0535**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		2,000000	23,48	**46,9766**
P9823 Serralheiro		1,000000	30,10	**30,1032**
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **156,8826**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **192,9361**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **48,2340**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1367 Chapa fina em aço galvanizado	11,775000	KG	11,75	**138,3857**
M3235 Película retrorrefletiva tipo I	1,400000	M²	144,19	**201,8793**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **340,2650**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5212552 Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,000000	m²	18,29	**18,2900**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **18,2900**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1367 5914333 CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,011780	t	34,33	**0,4044**
M3235 5914655 PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000620	t	34,38	**0,0213**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,4257**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1367 5914479 CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01178			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M3235 5914479 PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00062			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **407,21**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL: **407,21**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV - confecção**

Item: 5213421 Data:
Prod. Equipe: 4,000000 Unid: m²
Comp: 5213421

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9507 Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,48193	1,000	0,000	25,73	16,22	**12,4039**
E9568 Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,15060	1,000	0,000	0,36	0,23	**0,0556**
E9622 Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,48193	1,000	0,000	12,58	7,99	**6,0639**
E9623 Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080	1,000	0,000	15,08	9,59	**3,0295**
E9753 Grupo gerador - 23 kVA	0,48193	1,000	0,000	30,08	7,88	**14,5006**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **36,0535**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		2,000000	23,48	**46,9766**
P9823 Serralheiro		1,000000	30,10	**30,1032**
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**
P9830 Montador		1,000000	33,05	**33,0554**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **156,8826**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **192,9361**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **48,2340**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1367 Chapa fina em aço galvanizado	11,775000	KG	11,75	**138,3857**
M3235 Película retrorrefletiva tipo I	1,000000	M²	144,19	**144,1995**
M3238 Película não retrorrefletiva tipo IV	0,400000	M²	129,70	**51,8839**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **334,4691**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
5212552 Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,000000	m²	18,29	**18,2900**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **18,2900**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1367 5914333 CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,011780	t	34,33	**0,4044**
M3235 5914655 PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000440	t	34,38	**0,0151**
M3238 5914655 PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA				

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV - confecção**

Item: 5213421 Data:
Prod. Equipe: 4,000000 Unid: m²
Comp: 5213421

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
TIPO IV - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000120	t	34,38	**0,0041**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,4236**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1367 5914479 CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01178			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M3235 5914479 PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00044			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M3238 5914479 PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV - confecção**

Item: 5213421 Data:
Prod. Equipe: 4,000000 Unid: m²
Comp: 5213421

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
TIPO IV - CAMINHÃO CARROCERIA								
15 T	0,00012			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	401,42
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	401,42

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção**

Item: 5219544 Data:
Prod. Equipe: 2,826940 Unid: un
Comp: 5219544

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		1,000000	23,48	**23,4883**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,4883**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **23,4883**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **8,3087**
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0162	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8")	1,200000	M	6,28	**7,5460**
M0163	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2")	2,000000	UN	2,34	**4,6928**
M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado	13,729650	KG	10,49	**144,0995**
M0879	Lixa para ferro Nº 150	0,355410	UN	2,70	**0,9596**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **157,2979**

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	10,000000	un	0,20	**2,0000**
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,106510	kg	98,89	**10,5328**
	Pintura de acabamento com esmalte epoxi com pistola a ar comprimido, uma demao, espessura de 40 um	1,166000	m²	8,38	**9,7711**
	Pintura de fundo com tinta epoxi com pistola a ar comprimido, uma demao, espessura de 120 um	1,166000	m²	49,19	**57,3555**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **79,6594**

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0366 5914655	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,013730	t	34,38	**0,4720**
M0162 5914655	CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 3,18 MM (1/8) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000230	t	34,38	**0,0079**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção**

Item: 5219544 Data:
Prod. Equipe: 2,826940 Unid: un
Comp: 5219544

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0163 5914655 GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000080	t	34,38	**0,0028**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,4827**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0366 5914479 CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01373			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0162 5914479 CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 3,18 MM (1/8) -								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção**

Item: 5219544 Data:
Prod. Equipe: 2,826940 Unid: un
Comp: 5219544

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00023			0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
M0163 5914479 GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00008			0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	245,75
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	245,75

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção**

Item: 5219546 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 5219546

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	9,773250	KG	31,19	**304,8638**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **304,8638**

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,024000	m³	419,99	**10,0798**
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	1,000000	un	0,20	**0,2000**
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,004070	kg	98,89	**0,4025**
	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes	0,400000	m²	110,04	**44,0160**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **54,6983**

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0787 5914655	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,009770	t	34,38	**0,3359**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,3359**

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0787 5914479	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00977			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**359,90**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**359,90**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Expurgo de jazida**

Item: 5502986 Data:
Prod. Equipe: 110,130000 Unid: m³
Comp: 5502986

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9540 Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000	1,000	0,000	453,86	188,67	**453,8613**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **453,8613**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **477,2350**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **4,3334**

CUSTO DO FIC = **0,072840** **0,1403**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**4,47**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**4,47**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Limpeza mecanizada da camada vegetal**

Item: 5502985 Data:
Prod. Equipe: 622,950000 Unid: m²
Comp: 5502985

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9540 Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000	1,000	0,000	453,86	188,67	**453,8613**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **453,8613**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,3737**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **477,2350**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **0,7661**
CUSTO DO FIC = 0,072840 **0,0248**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **0,79**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL: **0,79**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h**

Item: 6416040 Data:
Prod. Equipe: 113,180000 Unid: m³
Comp: 6416040

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	2,00000	0,570	0,430	521,62	258,24	**816,7390**
E9615 Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	1,00000	1,000	0,000	380,72	234,69	**380,7215**
E9779 Grupo gerador - 113 kVA	1,00000	1,000	0,000	106,27	11,19	**106,2750**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **1.303,7355**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		3,000000	23,37	**70,1211**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **70,1211**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.373,8566**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **12,1387**

CUSTO DO FIC = 0,063130 **0,4644**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0005 Brita 0	0,530760	M³	100,74	**53,4688**
M0191 Brita 1	0,147000	M³	97,79	**14,3751**
M0192 Brita 2	0,260600	M³	97,79	**25,4841**
M1135 Pó de pedra	0,528290	M³	75,18	**39,7168**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **133,0448**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0005 5914647 BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,796140	t	1,84	**1,4649**
M0191 5914647 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,220500	t	1,84	**0,4057**
M0192 5914647 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,390900	t	1,84	**0,7193**
M1135 5914647 PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,792440	t	1,84	**1,4581**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **4,0480**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0005 5914389 BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,79614	0,04	0,00	3,46	1,25	1,00	0,83	**2,3247**
M0191 5914389 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,22050	0,04	0,00	3,46	1,25	1,00	0,83	**0,6439**
M0192 5914389 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,39090	0,04	0,00	3,46	1,25	1,00	0,83	**1,1414**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h**

Item: 6416040 Data:
Prod. Equipe: 113,180000 Unid: m³
Comp: 6416040

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1135 5914389 PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,79244	0,04	0,00	3,46	1,25	1,00	0,83	**2,3139**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **6,4239**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	156,12
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	156,12

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Usinagem de brita graduada tratada com cimento e brita comercial em usina de 300 t/h**

Item: 6416042 Data:
Prod. Equipe: 113,180000 Unid: m³
Comp: 6416042

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	2,00000	0,550	0,450	521,62	258,24	**806,2040**
E9615 Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	1,00000	1,000	0,000	380,72	234,69	**380,7215**
E9779 Grupo gerador - 113 kVA	1,00000	1,000	0,000	106,27	11,19	**106,2750**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **1.293,2005**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		3,000000	23,37	**70,1211**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **70,1211**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.363,3216**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **12,0456**

CUSTO DO FIC = **0,063130** **0,4644**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0005 Brita 0	0,696670	M³	100,74	**70,1825**
M0191 Brita 1	0,146670	M³	97,79	**14,3429**
M0192 Brita 2	0,073330	M³	97,79	**7,1709**
M1135 Pó de pedra	0,491330	M³	75,18	**36,9382**
M1954 Cimento Portland CP II - 32 - a granel	88,000000	KG	0,62	**54,8504**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **183,4849**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1954 5914363 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - A GRANEL - CAMINHÃO SILO 30 M³	0,088000	t	18,86	**1,6597**
M0005 5914647 BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,045010	t	1,84	**1,9228**
M0191 5914647 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,220010	t	1,84	**0,4048**
M0192 5914647 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,110000	t	1,84	**0,2024**
M1135 5914647 PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,737000	t	1,84	**1,3561**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **5,5458**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1954 5914366 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - A GRANEL - CAMINHÃO SILO 30 M³	0,08800			0,00	0,94	0,75	0,67	**0,0000**
M0005 5914389 BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,04501	0,04	0,00	3,46	1,25	1,00	0,83	**3,0514**
M0191 5914389 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,22001	0,04	0,00	3,46	1,25	1,00	0,83	**0,6424**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Usinagem de brita graduada tratada com cimento e brita comercial em usina de 300 t/h**

Item: 6416042 Data:
Prod. Equipe: 113,180000 Unid: m³
Comp: 6416042

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0192 5914389 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,11000	0,04	0,00	3,46	1,25	1,00	0,83	**0,3212**
M1135 5914389 PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,73700	0,04	0,00	3,46	1,25	1,00	0,83	**2,1520**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **6,1670**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **207,71**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL: **207,71**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais**

Item: 6416248 Data:
Prod. Equipe: 99,600000 Unid: t
Comp: 6416248

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9021 Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,000	0,000	408,74	31,19	**408,7471**
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,000	0,000	142,88	92,69	**285,7646**
E9559 Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	1,000	0,000	238,77	144,63	**238,7731**
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	0,800	0,200	217,08	110,32	**195,7372**
E9689 Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,000	0,000	1.887,05	940,97	**1.887,0595**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **3.016,0815**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		4,000000	23,37	**93,4948**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **93,4948**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **3.109,5763**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **31,2206**

CUSTO DO FIC = **0,050990** **0,7710**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0005 Brita 0	0,032000	M³	100,74	**3,2237**
M0028 Areia média	0,384000	M³	75,18	**28,8691**
M0191 Brita 1	0,048000	M³	97,79	**4,6939**
M0344 Cal hidratada - a granel	71,991600	KG	0,55	**40,1281**
M1103 Pedrisco	0,128000	M³	106,76	**13,6653**
M1941 Óleo tipo A1	8,000000	L	6,12	**49,0328**
M1955 Cimento asfáltico de petróleo com polímero - CAP 55/75-E	0,060000	T	0,00	**0,0000**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **139,6129**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1103 5914647 PEDRISCO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,192000	t	1,84	**0,3533**
M0005 5914647 BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,048000	t	1,84	**0,0883**
M0191 5914647 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,072000	t	1,84	**0,1325**
M0028 5914647 AREIA MÉDIA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,576000	t	1,84	**1,0598**
M0344 5914363 CAL HIDRATADA - A GRANEL - CAMINHÃO SILO 30 M³	0,071990	t	18,86	**1,3577**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **2,9916**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1103 5914389 PEDRISCO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,19200	0,04	0,00	3,46	1,25	1,00	0,83	**0,5606**
M0005 5914389 BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,04800	0,04	0,00	3,46	1,25	1,00	0,83	**0,1402**
M0191 5914389 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,07200	0,04	0,00	3,46	1,25	1,00	0,83	**0,2102**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)

PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Usinagem de concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais**

Item: 6416248 Data:
Prod. Equipe: 99,600000 Unid: t
Comp: 6416248

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0028 5914389 AREIA MÉDIA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,57600			0,00	1,25	1,00	0,83	**0,0000**
M0344 5914366 CAL HIDRATADA - A GRANEL - CAMINHÃO SILO 30 M³	0,07199			0,00	0,94	0,75	0,67	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,9110**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **175,51**

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**

PRECO UNITARIO TOTAL: **175,51**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Usinagem para sub-base de concreto compactado com rolo - brita comercial**

Item: 6416092 Data:
Prod. Equipe: 124,500000 Unid: m³
Comp: 6416092

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9021 Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,000	0,000	408,74	31,19	**408,7471**
E9044 Central de concreto com capacidade de 150 m³/h - dosadora e misturadora	1,00000	1,000	0,000	474,32	291,80	**474,3268**
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	2,00000	0,660	0,340	521,62	258,24	**864,1465**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **1.747,2204**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		2,000000	23,37	**46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **46,7474**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **1.793,9678**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **14,4094**

CUSTO DO FIC = **0,063130** **0,4494**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0005 Brita 0	0,334860	M³	100,74	**33,7338**
M0191 Brita 1	0,317250	M³	97,79	**31,0239**
M0192 Brita 2	0,229120	M³	97,79	**22,4056**
M1135 Pó de pedra	0,652110	M³	75,18	**49,0256**
M1954 Cimento Portland CP II - 32 - a granel	100,000000	KG	0,62	**62,3300**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **198,5189**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1954 5914363 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - A GRANEL - CAMINHÃO SILO 30 M³	0,100000	t	18,86	**1,8860**
M0005 5914647 BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,502290	t	1,84	**0,9242**
M0191 5914647 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,475880	t	1,84	**0,8756**
M0192 5914647 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,343680	t	1,84	**0,6324**
M1135 5914647 PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,978170	t	1,84	**1,7998**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **6,1180**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1954 5914366 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - A GRANEL - CAMINHÃO SILO 30 M³	0,10000			0,00	0,94	0,75	0,67	**0,0000**
M0005 5914389 BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,50229	0,04	0,00	3,46	1,25	1,00	0,83	**1,4667**
M0191 5914389 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,47588	0,04	0,00	3,46	1,25	1,00	0,83	**1,3896**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Usinagem para sub-base de concreto compactado com rolo - brita comercial**

Item: 6416092 Data:
Prod. Equipe: 124,500000 Unid: m³
Comp: 6416092

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0192 5914389 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,34368	0,04	0,00	3,46	1,25	1,00	0,83	**1,0035**
M1135 5914389 PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,97817	0,04	0,00	3,46	1,25	1,00	0,83	**2,8563**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **6,7161**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **226,21**

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**

PRECO UNITARIO TOTAL: **226,21**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Fôrma metálica para pavimento de concreto - utilização de 10**

Item: CP0049 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: CP0049

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9830 Montador		0,200000	33,05	6,6111

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 6,6111
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 6,6111
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 6,6111
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0004 Aço CA 50	0,064200	KG	6,73	0,4326
M1376 Chapa fina em aço ASTM A36	0,664150	KG	10,49	6,9700
M3949 Desmoldante para fôrmas metálicas	0,013330	L	18,37	0,2450

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 7,6476

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1400974 Corte de chapas de aço com espessura de 5,0 mm com maçarico oxiacetileno	0,079520	m	2,12	0,1686
1400977 Dobramento de chapas metálicas com espessuras de até 10 mm	0,150000	m	3,62	0,5430
1400987 Perfuração de chapas metálicas com espessura de até 3 mm - D = 25 mm	0,400000	un	1,37	0,5480
2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,005620	kg	98,89	0,5558

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 1,8154

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0004 5914655 AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000060	t	34,38	0,0021
M1376 5914333 CHAPA FINA EM AÇO ASTM A36 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000660	t	34,33	0,0227
M3949 5914655 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS METÁLICAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000010	t	34,38	0,0003

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0251

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	16,10
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	16,10

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação**

Item: 0407820 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: kg
Comp: 0407820

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		0,080000	23,48	**1,8791**
P9805 Armador		0,080000	32,42	**2,5940**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **4,4731**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **4,4731**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **4,4731**
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0014 Aço CA 60	1,100000	KG	8,25	**9,0814**
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,015000	KG	15,23	**0,2285**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **9,3099**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0075 5914655 ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000020	t	34,38	**0,0007**
M0014 5914655 AÇO CA 60 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001100	t	34,38	**0,0378**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0385**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0075 5914479 ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00002			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0014 5914479 AÇO CA 60 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00110			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **13,82**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL: **13,82**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Chumbador tipo espera em aço CA-25 para fixação de estrutura metálica em concreto - fornecimento e instalação**

Item: 0407740 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: kg
Comp: 0407740

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		0,150000	23,48	**3,5232**
P9805 Armador		0,150000	32,42	**4,8638**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **8,3870**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **8,3870**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **8,3870**
CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,1027**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2979 Chumbador em aço CA 25	1,000000	KG	7,45	**7,4511**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **7,4511**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M2979 5914655 CHUMBADOR EM AÇO CA 25 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001000	t	34,38	**0,0344**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0344**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M2979 5914479 CHUMBADOR EM AÇO CA 25 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00100			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **15,98**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL: **15,98**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Muro em alvenaria de blocos de concreto - E = 0,20 m e H = 1,00 m**

Item: 0903848 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m
Comp: 0903848

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,075000	m³	419,99	**31,4993**
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,015000	m³	409,64	**6,1446**
2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	1,000000	m²	147,98	**147,9800**
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,090000	m³	47,43	**4,2687**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **189,8926**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**189,89**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**189,89**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Rampa para acesso do misturador de agregados para centrais de 30 m³ e 40 m³ - inclusive demolição**

Item: 0909612 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 0909612

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	339,900000	kg	12,71	**4.320,1290**
0909620	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm com argamassa traço 1:0,5:3,5 - areia comercial	12,586800	m²	150,06	**1.888,7752**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,900000	m³	419,99	**2.477,9410**
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,490000	m³	409,64	**200,7236**
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	6,390000	m³	147,37	**941,6943**
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus	2,517360	m³	58,93	**148,3480**
3107997	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	42,900000	m²	85,43	**3.664,9470**
4805754	Compactação manual com soquete vibratório	25,750000	m³	7,81	**201,1075**
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	6,370000	m³	59,29	**377,6773**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Rampa para acesso do misturador de agregados para centrais de 30 m³ e 40 m³ - inclusive demolição**

Item: 0909612 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 0909612

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	2,692620	m³	19,34	52,0753

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 14.273,4182

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	14.273,42
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	14.273,42

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Rampa para acesso do misturador de agregados para usina de solos - inclusive demolição**

Item: 0909615 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 0909615

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	448,250000	kg	12,71	**5.697,2575**
0909620	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm com argamassa traço 1:0,5:3,5 - areia comercial	17,206600	m²	150,06	**2.582,0224**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,400000	m³	419,99	**3.107,9260**
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,588000	m³	409,64	**240,8683**
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	7,988000	m³	147,37	**1.177,1916**
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus	3,441320	m³	58,93	**202,7970**
3107997	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	55,000000	m²	85,43	**4.698,6500**
4805754	Compactação manual com soquete vibratório	44,805000	m³	7,81	**349,9271**
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	7,644000	m³	59,29	**453,2128**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Rampa para acesso do misturador de agregados para usina de solos - inclusive demolição**

Item: 0909615 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 0909615

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	3,231150	m³	19,34	62,4904

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 18.572,3431

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	18.572,34
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	18.572,34

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Rampa para acesso do misturador de agregados para usina de asfalto a quente - inclusive demolição**

Item: 0909617 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 0909617

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	616,550000	kg	12,71	**7.836,3505**
0909620	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm com argamassa traço 1:0,5:3,5 - areia comercial	21,429100	m²	150,06	**3.215,6507**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	9,100000	m³	419,99	**3.821,9090**
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,784000	m³	409,64	**321,1578**
1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica	9,884000	m³	147,37	**1.456,6051**
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus	4,285820	m³	58,93	**252,5634**
3107997	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	70,800000	m²	85,43	**6.048,4440**
4805754	Compactação manual com soquete vibratório	65,805000	m³	7,81	**513,9371**
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	10,192000	m³	59,29	**604,2837**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Rampa para acesso do misturador de agregados para usina de asfalto a quente - inclusive demolição**

Item: 0909617 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 0909617

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	4,308190	m³	19,34	83,3204

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 24.154,2217

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	24.154,22
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	24.154,22

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Dique de contenção para usina de asfalto a quente - inclusive demolição**

Item: 0919078 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 0919078

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

	Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
0903818	Tinta látex - duas camadas com aplicação manual	79,236000	m²	16,33	**1.293,9239**
0903860	Selador acrílico - camada de fundo com aplicação manual	79,236000	m²	2,96	**234,5386**
0903788	Chapisco com argamassa de cimento e areia 1:3 - aplicação manual	79,236000	m²	4,31	**341,5072**
0903789	Emboço com argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 com espessura de 2 cm - aplicação manual	79,236000	m²	31,91	**2.528,4208**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	32,400000	m³	419,99	**13.607,6760**
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	16,200000	m³	409,64	**6.636,1680**
1619004	Demolição mecânica de alvenaria com carregadeira de pneus	6,603000	m³	58,93	**389,1148**
1619006	Demolição mecânica de concreto simples com escavadeira hidráulica	48,600000	m³	125,09	**6.079,3740**
2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	33,015000	m²	147,98	**4.885,5597**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Dique de contenção para usina de asfalto a quente - inclusive demolição**

Item: 0919078 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: un
Comp: 0919078

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	48,600000	m³	59,29	**2.881,4940**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **38.877,7770**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	38.877,78
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	38.877,78

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial**

Item: 1109697 Data:
Prod. Equipe: 4,090350 Unid: m³
Comp: 1109697

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,320	0,680	1,74	1,18	**4,0890**
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,950	0,050	0,73	0,49	**2,1756**
E9519 Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,000	0,000	58,66	35,89	**58,6649**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **64,9295**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		1,000000	28,81	**28,8188**
P9824 Servente		8,000000	23,37	**186,9896**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **215,8084**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **280,7379**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **68,6342**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,7683**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0082 Areia média lavada	1,039390	M³	76,40	**79,4094**
M0345 Cal hidratada - saco	31,337050	KG	0,92	**28,9868**
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	175,487470	KG	0,66	**116,2254**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **224,6216**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0082 5914647 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,559090	t	1,84	**2,8687**
M0345 5914655 CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,031340	t	34,38	**1,0775**
M0424 5914655 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,175490	t	34,38	**6,0333**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **9,9795**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0082 5914389 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,55909			0,00	1,25	1,00	0,83	**0,0000**
M0345 5914479 CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,03134			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0424 5914479 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial**

Item: 1109697 Data:
Prod. Equipe: 4,090350 Unid: m³
Comp: 1109697

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
T	0,17549			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **304,00**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL: **304,00**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial**

Item: 1109675 Data:
Prod. Equipe: 3,875490 Unid: m³
Comp: 1109675

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,300	0,700	1,74	1,18	**4,0551**
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,830	0,170	0,73	0,49	**2,0898**
E9519 Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,000	0,000	58,66	35,89	**58,6649**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **64,8098**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		1,000000	28,81	**28,8188**
P9824 Servente		8,000000	23,37	**186,9896**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **215,8084**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **280,6182**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **72,4084**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,8109**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0082 Areia média lavada	0,959100	M³	76,40	**73,2752**
M0345 Cal hidratada - saco	117,537310	KG	0,92	**108,7220**
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	164,552240	KG	0,66	**108,9829**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **290,9801**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0082 5914647 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,438650	t	1,84	**2,6471**
M0345 5914655 CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,117540	t	34,38	**4,0410**
M0424 5914655 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,164550	t	34,38	**5,6572**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **12,3453**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0082 5914389 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,43865			0,00	1,25	1,00	0,83	**0,0000**
M0345 5914479 CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,11754			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0424 5914479 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial**

Item: 1109675 Data:
Prod. Equipe: 3,875490 Unid: m³
Comp: 1109675

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
T	0,16455			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**376,54**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**376,54**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Concreto fck = 25 MPa para pré-moldados (mourões) - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais**

Item: 1116127 Data:
Prod. Equipe: 3,838150 Unid: m³
Comp: 1116127

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9010 Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000	1,000	0,000	1,22	0,82	**1,2223**
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,400	0,600	1,74	1,18	**4,2246**
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,820	0,180	0,73	0,49	**2,7768**
E9519 Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,000	0,000	58,66	35,89	**58,6649**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **66,8886**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		1,000000	28,81	**28,8188**
P9824 Servente		9,000000	23,37	**210,3633**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **239,1821**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **306,0707**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **79,7443**

CUSTO DO FIC = **0,012240** **0,8975**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0082 Areia média lavada	0,581100	M³	76,40	**44,3960**
M0191 Brita 1	0,688130	M³	97,79	**67,2922**
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	366,929770	KG	0,66	**243,0176**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **354,7058**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0082 5914647 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,871650	t	1,84	**1,6038**
M0424 5914655 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,366930	t	34,38	**12,6151**
M0191 5914647 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,032200	t	1,84	**1,8992**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **16,1181**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0082 5914389 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,87165			0,00	1,25	1,00	0,83	**0,0000**
M0424 5914479 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,36693			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Concreto fck = 25 MPa para pré-moldados (mourões) - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais**

Item: 1116127 Data:
Prod. Equipe: 3,838150 Unid: m³
Comp: 1116127

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0191 5914389 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,03220	0,04	0,00	3,46	1,25	1,00	0,83	**3,0140**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **3,0140**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	454,48
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	454,48

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Corte de chapas de aço com espessura de 5,0 mm com maçarico oxiacetileno**

Item: 1400974 Data:
Prod. Equipe: 41,550000 Unid: m
Comp: 1400974

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9662 Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,00000	1,000	0,000	0,86	0,46	**0,8679**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **0,8679**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9825 Soldador		1,000000	36,55	**36,5565**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **36,5565**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **37,4244**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **0,9007**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1795 Gás oxigênio	0,022870	M³	21,90	**0,5009**
M1796 Gás acetileno	0,005830	KG	123,00	**0,7171**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **1,2180**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**2,12**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**2,12**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Corte de barras e fios de aço com maçarico oxiacetileno**

Item: 1416201 Data:
Prod. Equipe: 498,000000 Unid: cm²
Comp: 1416201

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9662 Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,00000	1,000	0,000	0,86	0,46	**0,8679**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **0,8679**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9825 Soldador		1,000000	36,55	**36,5565**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **36,5565**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **37,4244**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **0,0751**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1795 Gás oxigênio	0,004730	M³	21,90	**0,1036**
M1796 Gás acetileno	0,000790	KG	123,00	**0,0972**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **0,2008**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**0,28**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**0,28**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"**

Item: 1419543 Data:
Prod. Equipe: 249,000000 Unid: un
Comp: 1419543

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9717 Máquina policorte - 2,20 kW	1,00000	0,420	0,580	0,18	0,12	**0,1547**
E9764 Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000	0,420	0,580	10,85	0,77	**5,0110**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **5,1657**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9823 Serralheiro		1,000000	30,10	**30,1032**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **30,1032**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **35,2689**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **0,1416**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0076 Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	0,002500	UN	22,22	**0,0556**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **0,0556**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**0,20**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**0,20**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Dobramento de chapas metálicas com espessuras de até 10 mm**

Item: 1400977 Data:
Prod. Equipe: 73,870000 Unid: m
Comp: 1400977

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9505 Prensa dobradeira capacidade 320 t - comprimento até 3.100 mm - 30 kW	1,00000	1,000	0,000	114,20	81,64	**114,2005**
E9779 Grupo gerador - 113 kVA	1,00000	1,000	0,000	106,27	11,19	**106,2750**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **220,4755**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		2,000000	23,48	**46,9766**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **46,9766**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **267,4521**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **3,6206**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	3,62
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	3,62

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Perfuração de chapas metálicas com espessura de até 3 mm - D = 25 mm**

Item: 1400987 Data:
Prod. Equipe: 150,910000 Unid: un
Comp: 1400987

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9521 Grupo gerador - 3,2 kVA	1,00000	1,000	0,000	4,87	0,37	**4,8788**
E9568 Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	1,00000	1,000	0,000	0,36	0,23	**0,3690**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **5,2478**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9823 Serralheiro		1,000000	30,10	**30,1032**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **30,1032**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **35,3510**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **0,2343**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0375 Serra copo com suporte para furadeira para chapas de até 3 mm - D = 25 mm	0,010000	un	113,56	**1,1357**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **1,1357**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**1,37**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**1,37**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica**

Item: 1619003 Data:
Prod. Equipe: 8,302520 Unid: m³
Comp: 1619003

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9127 Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 kW	1,00000	1,000	0,000	322,18	149,88	**322,1808**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **322,1808**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **322,1808**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **38,8052**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0603 Ponteiro para rompedor hidráulico de 520 kg	0,000710	UN	6.222,22	**4,4178**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **4,4178**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1416201 Corte de barras e fios de aço com maçarico oxiacetileno	40,000000	cm²	0,28	**11,2000**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **11,2000**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M3512 5914675 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,500000	t	3,27	**8,1750**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **8,1750**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M3512 5914344 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	2,50000	2,92	0,00	33,30	1,35	1,08	0,90	**84,7750**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **84,7750**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **147,37**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL: **147,37**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX**

Item: 2408057 Data:
Prod. Equipe: 1,341390 Unid: kg
Comp: 2408057

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9547 Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1,00000	1,000	0,000	0,32	0,17	**0,3259**
E9753 Grupo gerador - 23 kVA	1,00000	1,000	0,000	30,08	7,88	**30,0885**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **30,4144**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		1,000000	23,48	**23,4883**
P9825 Soldador		1,000000	36,55	**36,5565**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **60,0448**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **90,4592**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **67,4369**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,6214**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1397 Eletrodo revestido E60XX	1,000000	KG	30,79	**30,7951**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **30,7951**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1397 5914655 ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001000	t	34,38	**0,0344**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0344**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1397 5914479 ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00100			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **98,89**

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**

PRECO UNITARIO TOTAL: **98,89**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Fôrma metálica para guarda-corpo de concreto - utilização de 50 vezes - confecção**

Item: 3117749 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: 3117749

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1367 Chapa fina em aço galvanizado	1,053830	KG	11,75	**12,3851**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **12,3851**

Atividades Auxiliares (D)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1400973	Corte de chapas de aço com espessura de 3,0 mm com maçarico oxiacetileno	0,211730	m	1,79	**0,3790**
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,011230	kg	98,89	**1,1105**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **1,4895**

Tempo Fixo (E)		Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1367 5915474	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T	0,001050	t	35,00	**0,0368**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0368**

Momento de Transporte (F)		Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1367 5915324	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T	0,00105			0,00	2,11	1,69	1,40	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL: **13,91**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) **0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL: **13,91**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Chumbador de expansão controlada por torque para concreto D = 16 mm - fornecimento e instalação**

Item: 3807864 Data:
Prod. Equipe: 12,940000 Unid: un
Comp: 3807864

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9675 Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1,00000	1,000	0,000	2,31	1,23	**2,3102**
E9764 Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000	1,000	0,000	10,85	0,77	**10,8561**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **13,1663**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		1,000000	23,48	**23,4883**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **23,4883**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **36,6546**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **2,8327**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,0241**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0412 Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 16,0 mm	1,000000	UN	9,97	**9,9773**
M2388 Broca de widia - D = 16 mm e C = 150 mm	0,004310	UN	38,12	**0,1643**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **10,1416**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0412 5914655 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 16,0 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000200	t	34,38	**0,0069**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0069**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0412 5914479 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 16,0 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00020			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**13,01**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**13,01**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Obtenção de grama para replantio**

Item: 4413995 Data:
Prod. Equipe: 100,000000 Unid: m²
Comp: 4413995

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,200	0,800	178,79	73,77	**94,7784**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **94,7784**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		10,000000	23,37	**233,7370**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **233,7370**
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **328,5154**
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **3,2852**
CUSTO DO FIC = 0,014690 **0,0452**
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	3,33
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	3,33

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m**

Item: 4805751 Data:
Prod. Equipe: 0,400000 Unid: m³
Comp: 4805751

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9824 Servente		1,000000	23,37	23,3737

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 23,3737
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 23,3737
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 58,4343
CUSTO DO FIC = 0,014690 0,8584
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	59,29
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	0,00
PRECO UNITARIO TOTAL:	59,29

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço**

Item: 5212552 Data:
Prod. Equipe: 19,150000 Unid: m²
Comp: 5212552

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9076 Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	1,00000	1,000	0,000	47,26	41,62	**47,2692**
E9753 Grupo gerador - 23 kVA	1,00000	1,000	0,000	30,08	7,88	**30,0885**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **77,3577**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		1,000000	23,48	**23,4883**
P9822 Pintor		2,000000	32,41	**64,8260**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **88,3143**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **165,6720**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **8,6513**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M3153 Tinta em pó à base de resina poliéster	0,112000	KG	85,99	**9,6319**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **9,6319**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M3153 5914655 TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000110	t	34,38	**0,0038**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0038**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M3153 5914479 TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00011			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**18,29**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**18,29**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Pintura de acabamento com esmalte epoxi com pistola a ar comprimido, uma demao, espessura de 40 um**

Item: CP0037 Data:
Prod. Equipe: 49,800000 Unid: m²
Comp: CP0037

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9521 Grupo gerador - 3,2 kVA	1,00000	1,000	0,000	4,87	0,37	**4,8788**
E9643 Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kW	1,00000	1,000	0,000	0,46	0,32	**0,4693**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **5,3481**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		1,000000	23,48	**23,4883**
P9822 Pintor		1,000000	32,41	**32,4130**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **55,9013**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **61,2494**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **1,2299**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0718 Tinta esmalte à base de resina epóxi bicomponente	0,100000	L	66,56	**6,6566**
M3920 Diluente para tinta epóxi bicomponente ou tricomponente	0,010000	L	48,48	**0,4848**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **7,1414**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M3920 5914655 DILUENTEPARATINTAEPÓXIBICOMPON ENTEOUTRICOMPONENTE-CA	0,000010	T	34,38	**0,0003**
M0718 5914655 TINTAESMALTEÀBASEDERESINAEPÓXI BICOMPONENTE-CAMINHÃOC	0,000130	T	34,38	**0,0045**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0048**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**8,38**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**8,38**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Pintura de fundo com tinta epoxi com pistola a ar comprimido, uma demao, espessura de 120 um**

Item: CP0038 Data:
Prod. Equipe: 49,800000 Unid: m²
Comp: CP0038

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9521 Grupo gerador - 3,2 kVA	1,00000	1,000	0,000	4,87	0,37	**4,8788**
E9643 Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kW	1,00000	1,000	0,000	0,46	0,32	**0,4693**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **5,3481**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		1,000000	23,48	**23,4883**
P9822 Pintor		1,000000	32,41	**32,4130**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **55,9013**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **61,2494**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **1,2299**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0717 Tinta à base de resina epóxi bicomponente para fundo preparador de pintura	0,156250	L	302,00	**47,1886**
M3920 Diluente para tinta epóxi bicomponente ou tricomponente	0,015630	L	48,48	**0,7578**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **47,9464**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M3920 5915474 DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T	0,000100	t	35,00	**0,0035**
M0717 5914655 TINTAÀBASEDERESINAEPÓXIBICOMPO NENTEPARAFUNDOPREPARAD	0,000220	T	34,38	**0,0076**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,0111**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**49,19**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**49,19**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes**

Item: CP0048 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: CP0048

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9066 Grupo gerador - 14 kVA	0,09372	1,000	0,000	20,42	6,11	**1,9139**
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,09372	1,000	0,000	29,87	29,49	**2,8000**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **4,7139**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9801 Ajudante		0,900000	23,48	**21,1395**
P9808 Carpinteiro		0,900000	28,85	**25,9661**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **47,1056**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **51,8195**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **51,8195**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,557010	M	19,41	**10,8169**
M0310 Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	1,424680	M	6,69	**9,5402**
M0560 Desmoldante para fôrmas de madeira	0,018520	L	12,72	**0,2357**
M1205 Prego de ferro	0,593590	KG	13,15	**7,8094**
M1358 Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	1,583320	M	3,12	**4,9479**
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,404250	M²	59,94	**24,2307**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **57,5808**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0284 5914655 CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,003130	t	34,38	**0,1076**
M1205 5914655 PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000590	t	34,38	**0,0203**
M1358 5914655 SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001980	t	34,38	**0,0681**
M1429 5914655 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,010110	t	34,38	**0,3476**
M0310 5914655 PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,002670	t	34,38	**0,0918**
M0560 5914655 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000020	t	34,38	**0,0007**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **0,6361**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**110,04**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**110,04**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm com argamassa traço 1:0,5:3,5 - areia comercial**

Item: 0909620 Data:
Prod. Equipe: 1,000000 Unid: m²
Comp: 0909620

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		1,000000	28,81	**28,8188**
P9824 Servente		1,000000	23,37	**23,3737**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **52,1925**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **52,1925**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **52,1925**

CUSTO DO FIC = 0,012240 **0,6388**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0156 Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm	13,000000	UN	6,41	**83,3482**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **83,3482**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
1109622 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,015000	m³	442,48	**6,6372**

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = **6,6372**

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0156 5914655 BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,210600	t	34,38	**7,2404**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **7,2404**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0156 5914479 BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,21060			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**150,06**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**150,06**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Corte de chapas de aço com espessura de 3,0 mm com maçarico oxiacetileno**

Item: 1400973 Data:
Prod. Equipe: 45,850000 Unid: m
Comp: 1400973

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9662 Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,00000	1,000	0,000	0,86	0,46	**0,8679**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **0,8679**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9825 Soldador		1,000000	36,55	**36,5565**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **36,5565**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **37,4244**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **0,8162**

CUSTO DO FIC =

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M1795 Gás oxigênio	0,016730	M³	21,90	**0,3664**
M1796 Gás acetileno	0,004940	KG	123,00	**0,6076**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **0,9740**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**1,79**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**1,79**

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial**

Item: 1109622 Data:
Prod. Equipe: 3,823420 Unid: m³
Comp: 1109622

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,300	0,700	1,74	1,18	**4,0551**
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000	0,700	0,300	0,73	0,49	**1,9968**
E9519 Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,000	0,000	58,66	35,89	**58,6649**

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = **64,7168**

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário
P9821 Pedreiro		1,000000	28,81	**28,8188**
P9824 Servente		8,000000	23,37	**186,9896**

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = **215,8084**

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = **280,5252**

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = **73,3702**

CUSTO DO FIC = **0,012240** **0,8219**

CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0082 Areia média lavada	0,820700	M³	76,40	**62,7015**
M0345 Cal hidratada - saco	62,400950	KG	0,92	**57,7209**
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	349,445320	KG	0,66	**231,4376**

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = **351,8600**

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0082 5914647 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,231050	t	1,84	**2,2651**
M0345 5914655 CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,062400	t	34,38	**2,1453**
M0424 5914655 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,349450	t	34,38	**12,0141**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = **16,4245**

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0082 5914389 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,23105			0,00	1,25	1,00	0,83	**0,0000**
M0345 5914479 CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,06240			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**
M0424 5914479 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15								

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)
PRECO UNITARIO TOTAL:

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Serviço: **Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial**

Item: 1109622 Data:
Prod. Equipe: 3,823420 Unid: m³
Comp: 1109622

Equipamento (A)	Quant	Utilização Operat.	Utilização Improd.	Custo Operacional Operat.	Custo Operacional Improd.	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =

Mão de Obra (B)	Encargos	Quant	Salário-Hora	Custo Horário

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =
CUSTO DO FIC =
CUSTO DO FIT =

Material (C)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DO MATERIAL =

Atividades Auxiliares (D)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =

Tempo Fixo (E)	Quantidade	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =

Momento de Transporte (F)	Qtde	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
T	0,34945			0,00	1,09	0,87	0,72	**0,0000**

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = **0,0000**

CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL:	**442,48**
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %)	**0,00**
PRECO UNITARIO TOTAL:	**442,48**

OBRA: PE-120
DATA BASE: OUTUBRO/2025
TIPO: SEM DESONERACÃO

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

De acordo com o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, a administração local compreende o conjunto de gastos com pessoal, materiais e equipamentos incorridos pelo executor no local do empreendimento e indispensáveis ao apoio e à condução da obra. É exercida normalmente por pessoal técnico e administrativo, tais como: engenheiro supervisor, engenheiros setoriais, gestores administrativos, equipes de medicina e segurança no trabalho, etc. Além da gerência técnica e administrativa da obra, incluem-se na administração local as equipes responsáveis pelo controle de produção das frentes de serviços, pelo controle tecnológico da obra e pelos serviços gerais de apoio.

A) Considerações :

Natureza da obra: Construção/Restauração Rodoviária de Médio Porte
Prazo de execução (meses): 24
Dimensões referenciais do canteiro de obras e acampamentos: 571,84 m² de instalações cobertas:
688,00 m² de áreas descobertas.
Data base: OUTUBRO/2025

B) Parcela Fixa da Administração Local :

Composição de custo da parcela fixa da administração local (mão de obra)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UINTÁRIO (R$)	CUSTO TOTAL (R$)
1	GERÊNCIA TÉCNICA					
1.1	Geral					
1.1.1	P9819	Engenheiro supervisor - mensalista	mês	1,000	27.534,56	27.534,56
1.1.2	P9840	Encarregado geral - mensalista	mês	1,000	11.551,20	11.551,20
1.1.3	P9897	Técnico de meio ambiente - mensalista	mês	1,000	8.029,90	8.029,90
1.2	Auxiliar					
1.2.1	P9946	Engenheiro auxiliar - mensalista	mês	1,000	25.005,83	25.005,82
1.2.2	P9903	Auxiliar técnico - mensalista	mês	1,000	4.887,41	4.887,41
					SUBTOTAL DO ITEM 1 - GERÊNCIA TÉCNICA (R$)	77.008,89
2	GERÊNCIA ADMINISTRATIVA					
2.1	Geral					
2.1.1	P9883	Chefe do setor administrativo - mensalista	mês		7.823,17	0,00
2.1.2	P9809	Encarregado administrativo - mensalista	mês	1,000	7.823,17	7.823,17
2.1.3	P9896	Porteiro - mensalista	mês	1,000	4.258,65	4.258,64
2.1.4	P9827	Vigia - mensalista	mês	2,000	4.985,98	9.971,95
2.1.5	P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês		5.919,97	0,00
2.1	Auxiliar					
2.1.1	P9806	Auxiliar administrativo - mensalista	mês	1,000	5.272,14	5.272,13
2.1.2	P9842	Faxineiro - mensalista	mês	1,000	4.271,92	4.271,92
					SUBTOTAL DO ITEM 2 - GERÊNCIA ADMINISTRATIVA (R$)	31.597,81
					TOTAL DA MÃO DE OBRA DA PARCELA FIXA (R$)	108.606,70

Npf= 11,00

Composição de custo da parcela fixa da administração local (veículos)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	UTIL. PROD.	UTIL. IMPROD.	CHP	CHI	CUSTO TOTAL (R$)
1	VEÍCULOS								
1.1	GERÊNCIA TÉCNICA								
1.1.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	2,000	44,00	176,00	35,8043	6,6485	5.491,05
1.1.2	E9560	Ônibus com capacidade para 46 passageiros - 153 k	mês	1,000	44,00	176,00	336,0436	111,9124	34.482,50
1.2	GERÊNCIA ADMINISTRATIVA								
1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	1,000	44,00	176,00	35,8043	6,6485	2.745,52
								TOTAL DOS VEÍCULOS DA PARCELA FIXA (R$)	42.719,07

C) Parcela Vinculada da Administração Local :

C.1) Equipe de Terraplenagem

Composição de custo da equipe produção de terraplenagem - Parcela vinculada (mão de obra)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UINTÁRIO (R$)	CUSTO TOTAL (R$)
1	EQUIPE DE PRODUÇÃO DE TERRAPLENAGEM					
1.1	P9884	Encarregado de terraplenagem - mensalista	mês	1,000	8.287,49	8.287,49
					SUBTOTAL DA EQUIPE DE PRODUÇÃO DE TERRAPLENAGEM (R$)	8.287,49

Npf-v= 10,75

Composição de custo da parcela vinculada (veículos)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	UTIL. PROD.	UTIL. IMPROD.	CHP	CHI	CUSTO TOTAL (R$)
1	VEÍCULOS								
1.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	1,000	44,00	176,00	35,8043	6,6485	2.745,52
								SUBTOTAL DOS VEÍCULOS DA PARCELA VINCULADA (R$)	2.745,52
								TOTAL DA PARCELA VINCULADA - EQUIPE DE PRODUÇÃO TERRAPLENAGEM (R$)	11.033,01

C.2) Equipe de Pavimentação

Composição de custo da equipe de produção de pavimentação - Parcela vinculada (mão de obra)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UINTÁRIO (R$)	CUSTO TOTAL (R$)
1	EQUIPE DE PRODUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO					
1.1	P9893	Encarregado de pavimentação - mensalista	mês	1,000	8.287,49	8.287,49
					SUBTOTAL DA EQUIPE DE PRODUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO (R$)	8.287,49

Composição de custo da parcela vinculada (veículos)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	UTIL. PROD.	UTIL. IMPROD.	CHP	CHI	CUSTO TOTAL (R$)
1	VEÍCULOS								
1.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	1,000	44,00	176,00	35,8043	6,6485	2.745,52
								SUBTOTAL DOS VEÍCULOS DA PARCELA VINCULADA	2.745,52
								TOTAL DA PARCELA VINCULADA - EQUIPE DEPRODUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	11.033,01

C.3) Equipe de Topografia

Composição de custo da equipe de topografia - Parcela vinculada (mão de obra)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UINTÁRIO (R$)	CUSTO TOTAL (R$)
1	EQUIPE DE TOPOGRAFIA					
1.1	P9949	Topógrafo - mensalista	mês	1,000	8.892,49	8.892,49
1.2	P9950	Auxiliar de topografia - mensalista	mês	2,000	5.963,74	11.927,48
					SUBTOTAL DA EQUIPE DE TOPOGRAFIA (R$)	20.819,97

OBRA: PE-120
DATA BASE: OUTUBRO/2025
TIPO: SEM DESONERACÃO

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Composição de custo da parcela vinculada (veículos)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	UTIL. PROD.	UTIL. IMPROD.	CHP	CHI	CUSTO TOTAL (R$)
1	VEÍCULOS								
1.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	1,000	44,00	176,00	35,8043	6,6485	2.745,52
								SUBTOTAL DOS VEÍCULOS DA PARCELA VINCULADA	2.745,52
								TOTAL DA PARCELA VINCULADA - EQUIPE DE TOPOGRAFIA	23.565,49

C.4) Equipe de OAE

Composição de custo da equipe de OAE - Parcela vinculada (mão de obra)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UINTÁRIO (R$)	CUSTO TOTAL (R$)
1	EQUIPE DE OAE					
1.1	P9869	Encarregado de obras de artes especiais - mensalista	mês	1,000	8.287,49	8.287,49
1.2	P9875	Encarregado de turma - mensalista	mês	2,000	6.191,21	12.382,41
1.2	P9804	Apontador - mensalista	mês	1,000	5.278,61	5.278,61
					SUBTOTAL DA EQUIPE DE OAE (R$)	25.948,51

Composição de custo da parcela vinculada (veículos)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	UTIL. PROD.	UTIL. IMPROD.	CHP	CHI	CUSTO TOTAL (R$)
1	VEÍCULOS								
1.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	1,000	44,00	176,00	35,8043	6,6485	2.745,52
								SUBTOTAL DOS VEÍCULOS DA PARCELA VINCULADA	2.745,52
								TOTAL DA PARCELA VINCULADA - EQUIPE DE TOPOGRAFIA	28.694,03

C.5) Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho

Composição de custo da equipe de medicina e segurança do trabalho - Parcela vinculada (mão de obra)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UINTÁRIO (R$)	CUSTO TOTAL (R$)
1	EQUIPE DE MEDICINA E SEGURANÇA DO TRABALHO					
1.1	P9876	Técnico de segurança do trabalho - mensalista	mês	1,000	7.702,39	7.702,39
1.2	P9864	Engenheiro de segurança do trabalho - mensalista	mês	0,375	25.094,22	9.410,33
1.3	P9851	Médico do trabalho - mensalista	mês	0,375	18.389,42	6.896,03
					TOTAL DA EQUIPE DE MEDICINA E SEGURANÇA DO TRABALHO (R$)	24.008,75

D) Parcela Variável da Administração Local

D.1) Acompanhamento das Frentes de Serviço

Composição de custo da equipe de frente de serviço (mão de obra)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UINTÁRIO (R$)	CUSTO TOTAL (R$)
1	EQUIPE DE ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO		equipexmês			
1.1	P9875	Encarregado de turma - mensalista	mês	1,000	6.191,21	6.191,20
1.2	P9804	Apontador - mensalista	mês	0,500	5.278,61	2.639,30
					TOTAL DA EQUIPE DE ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO	8.830,50

D.2) Controle Tecnológico

Composição de custo da equipe do laboratório de solos

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UINTÁRIO (R$)	CUSTO TOTAL (R$)
1	Laboratório de Solos (equipe x mês)					
1.1	P9858	Laboratorista - mensalista	mês	1,000	7.854,40	7.854,39
1.2	P9833	Auxiliar de laboratório - mensalista	mês	2,000	5.946,87	11.893,74
					SUBTOTAL DA EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO (R$)	19.748,13

Composição de custo da parcela variável (veículos)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	UTIL. PROD.	UTIL. IMPROD.	CHP	CHI	CUSTO TOTAL (R$)
1	VEÍCULOS								
1.1	E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,38 t - 100 kW	mês	1,000	44,00	176,00	88,9640	50,6822	12.834,48
								SUBTOTAL DOS VEÍCULOS DA PARCELA VINCULADA	12.834,48
								TOTAL DA PARCELA VINCULADA - EQUIPE DO LABORATÓRIO DE SOLOS	32.582,61

Composição de custo da equipe do laboratório de asfalto

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UINTÁRIO (R$)	CUSTO TOTAL (R$)
1	Laboratório de Asfalto (equipe x mês)					
1.1	P9858	Laboratorista - mensalista	mês	1,000	7.854,40	7.854,39
1.2	P9833	Auxiliar de laboratório - mensalista	mês	2,000	5.946,87	11.893,74
					SUBTOTAL DA EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO (R$)	19.748,13

Composição de custo da parcela variável (veículos)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	UTIL. PROD.	UTIL. IMPROD.	CHP	CHI	CUSTO TOTAL (R$)
1	VEÍCULOS								
1.1	E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,38 t - 100 kW	mês	1,000	44,00	176,00	88,9640	50,6822	12.834,48
								SUBTOTAL DOS VEÍCULOS DA PARCELA VINCULADA	12.834,48
								TOTAL DA PARCELA VINCULADA - EQUIPE DO LABORATÓRIO DE ASFALTO	32.582,61

Composição de custo da equipe do laboratório de concreto

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UINTÁRIO (R$)	CUSTO TOTAL (R$)
1	Laboratório de Concreto (equipe x mês)					
1.1	P9858	Laboratorista - mensalista	mês	1,000	7.854,40	7.854,39
1.2	P9833	Auxiliar de laboratório - mensalista	mês	2,000	5.946,87	11.893,74
					SUBTOTAL DA EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO (R$)	19.748,13

Composição de custo da parcela variável (veículos)

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	UTIL. PROD.	UTIL. IMPROD.	CHP	CHI	CUSTO TOTAL (R$)
1	VEÍCULOS								
1.1	E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,38 t - 100 kW	mês	1,000	44,00	176,00	88,9640	50,6822	12.834,48

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

SUBTOTAL DOS VEÍCULOS DA PARCELA VINCULADA	12.834,48
TOTAL DA PARCELA VINCULADA - EQUIPE DO LABORATÓRIO DE CONCRETO	32.582,61

Composição de custo da equipe de manejo florestal

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UINTÁRIO (R$)	CUSTO TOTAL (R$)
1	Manejo florestal (equipe x mês)					
1.1	P9947	Técnico florestal - mensalista	mês	1,000	8.029,90	8.029,90
					SUBTOTAL DA EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO (R$)	8.029,90

E) Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos

O dimensionamento da equipe para manutenção do canteiro de obras tem como base a Tabela 32 (encontrada no Volume 8 - Administração Local) ajustada pelo Coeficiente de proporcionalidade de áreas cobertas. De acordo com a metodologia apresentada no Item 2.4 - Manutenção de Canteiro de Obras e Acampamentos desse Manual de Custo, os custos relativos à manutenção são determinados em função da comparação entre as áreas do projeto em discussão com aquelas referenciais constantes da Tabela 11, obtendo-se, dessa forma, os coeficientes de proporcionalidade. Aplicando-se o coeficiente de proporcionalidade obtido sobre os valores utilizados para manutenção do canteiro de obras referenciais, determina-se as quantidades necessárias de mão de obra e equipamentos para o canteiro de obras do empreendimento

Tabela 15 – Equipes de Mão de Obra para Manutenção de Canteiro de Obras

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UINTÁRIO (R$)	CUSTO TOTAL (R$)
1	MÃO DE OBRA					
1.1	P9953	Eletricista - mensalista	mês	0,07	6.146,82	457,85
1.2	P9952	Pedreiro - mensalista	mês	0,07	5.316,06	395,97
1.3	P9954	Servente - mensalista	mês	0,07	4.313,21	321,27
					SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA (R$)	1.175,09

C_{AC}= 571,84 m² / 1.535,42 = 0,37

Tabela 16 – Equipamentos para Manutenção de Canteiro de Obras

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UINTÁRIO (R$)	CUSTO TOTAL (R$)
1	VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS					
1.1	E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	h	4,10	316,3314	1.295,93
1.2	E9669	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW	h	8,19	281,6184	2.307,44
1.3	E9524	Motoniveladora - 93 kW	h	4,10	340,6087	1.395,39
					SUBTOTAL DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS (R$)	4.998,76
					TOTAL DA MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS (R$)	6.173,85

f) Resumo das Parcelas da Administração Local

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UINTÁRIO (R$)	CUSTO TOTAL (R$)
1	PARCELA FIXA				
1.1	Mão de Obra	Mês	23,000	108.606,70	2.497.954,10
1.2	Veículos	Mês	23,000	42.719,07	982.538,61
				SUBTOTAL DE PARCELA FIXA (R$)	3.480.492,71
2	PARCELA VINCULADA				
2.1	Equipe de Produção de Terraplenagem	Mês	**9,000**	11.033,01	99.297,09
2.3	Equipe de Produção de Pavimentação	Mês	**16,000**	11.033,01	176.528,16
2.4	Equipe de Topografia	Mês	**18,000**	23.565,49	424.178,82
2.5	Equipe de OAE	Mês	**9,000**	28.694,03	258.246,27
2.6	Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho	Mês	**24,000**	24.008,75	576.210,00
				SUBTOTAL DE PARCELA VINCULADA (R$)	1.534.460,34
3	PARCELA VARIÁVEL				
3.1	Equipe das Frentes de Serviço	Equipe x Mês	71,78454	8.830,50	633.893,41
3.2	Laboratório de Solos	Equipe x Mês	6,36446	32.582,61	207.370,85
3.3	Laboratório de Asfalto	Equipe x Mês	6,70929	32.582,61	218.606,11
3.4	Laboratório de Concreto	Equipe x Mês	2,02053	32.582,61	65.834,05
3.5	Manejo florestal	Equipe x Mês	0,00877	8.029,90	70,45
				SUBTOTAL DE PARCELA VARIÁVEL (R$)	1.125.774,87
4	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS				
4.1	Equipe de Manutenção de Canteiro de Obras	Mês	22,000	6.173,85	135.824,70
				SUBTOTAL DE MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS (R$)	135.824,70

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UINTÁRIO (R$)	CUSTO TOTAL (R$)
1	PARCELAS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.1	Parcela Fixa	Und	1,000	3.480.492,71	3.480.492,71
1.2	Parcela Vinculada	Und	1,000	1.534.460,34	1.534.460,34
1.3	Parcela Variavel	Und	1,000	1.125.774,87	1.125.774,87
1.4	Manutenção de canteiro de obras e acampamentos	Und	1,000	135.824,70	135.824,70
				SUBTOTAL DE PARCELAS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL (R$)	6.276.552,62
2	DESPESAS DIVERSAS				
2.1	Despesas Diversas	%	5,00%	6.276.552,62	313.827,63
				SUBTOTAL DE DESPESAS DIVERSAS (R$)	313.827,63
				SUBTOTAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL (R$)	6.590.380,25
				BDI = 20,64%	1.360.254,48
				TOTAL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL (R$)	7.950.634,73

G) Relação entre a Administração local e o valor global da obra

O Acórdão nº 2.622/2013-TCU-Plenário orienta os órgãos e entidades da Administração Pública Federal a estabelecer critério objetivo de medição para a Administração local das obras, abstendo-se de remuneração por valores fixo mensais. Dessa forma, sugere que os pagamentos referentes à Administração Local seja realizada conforme execução financeira da obra. Consoante critério de medição proposto e em respeito ao referido acórdão, o preço final da Administração Local deve ser relacionado com o valor global da obra, obtendo-se um percentual de proporcionalidade. Ao passo que a execução financeira do contrato é realizada, o percentual referente à Administração Local deve ser aplicado proporcionalmente sobre os valores medidos.

	Meses	Mão de Obra	Equipexmês	Npv
Efetivo para acompanhamento da obra	24 meses	1,50	71,7845	5
Efetivo Laboratório de solos	9,000	3,00	6,3645	3
Efetivo Laboratorio de Asfalto	16,000	3,00	6,7093	2
Efetivo Laboratorio de Concreto	16,000	3,00	2,0205	1
Efetivo Manejo Florestal	9,000	1,00	0,0088	1
	Número de funcionários da parcela Variável			12

OBRA: PE-120
DATA BASE: OUTUBRO/2025
TIPO: SEM DESONERAÇÃO

EQUIPES DE FRENTE DE SERVIÇO

Equipes de acompanhamento das frentes de serviço de terraplenagem

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE (Q_P)	PRODUÇÃO HORÁRIA (P_h)	E_{fs}
		Frentes de Serviço para Terraplenagem	**equipe x mês**			
	5503041	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M³	21.444,060	76,89	1,52826
					TOTAL DE EQUIPES PARA TERRAPLENAGEM	**1,52826**

Equipes de acompanhamento das frentes de serviço de pavimentação

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE (Q_P)	PRODUÇÃO HORÁRIA (P_h)	E_{fs}
		Frentes de Serviço para Pavimentação	**equipe x mês**			
	4011539	Cura com pintura asfáltica para camadas granulares com adição de cimento	M²	229.550,460	1.800,000	0,69882
	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	164.328,040	672,800	1,33840
	4011212	VARREDURA DA SUPERFÍCIE PARA EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M²	310.905,060	2.430,240	0,70103
	4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	M²	230.884,260	361,930	3,49567
	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	365.029,270	1.500,000	1,33351
	4011466	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	42.001,290	99,600	2,31081
	4915657	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	11.477,530	89,690	0,70124
	1600989	Demolição de concreto simples com martelete	m³	2.191,040	0,467	25,70734
	4915669	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	m³	23.990,020	228,210	0,57605
	4011214	Sub-base de concreto compactado com rolo - brita comercial	m³	745,500	124,500	0,03281
	4011520	Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte - areia e brita comerciais (Whitetopping cor	m³	9.970,800	6,640	8,22854
	4011537	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio	m	3.372,500	41,500	0,44531
	4915696	Limpeza, serragem e enchimento de fissuras niveladas com abertura entre 0,4 mm e 1,0 mm e profundi	m	6.550,830	37,580	0,95521
	4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	24.208,950	113,180	1,17211
	4011278	Base ou sub-base de brita graduada tratada com cimento com brita comercial - 100% Proctor modificad	m³	35.890,255	113,180	1,73767
	4915668	Remoção manual de revestimento asfáltico	m³	109,590	1,000	0,60053
	4915626	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	m	33.354,000	125,000	1,46217
	4011282	Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita comercial - 100% Proctor modificado (MACADAME - RACHINHA)	m³	29.156,950	84,620	1,88812
					TOTAL DE EQUIPES PARA PAVIMENTAÇÃO	**53,38536**

Equipes de acompanhamento das frentes de serviço de drenagem

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	E_{fsdu}	E_{fs}
		Frentes de Serviço para Drenagem	**equipe x mês**			
	2003315	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	2.780,000	0,00028	0,77840
	2003309	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	9.100,000	0,00028	2,54800
	2003257	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 100-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	12.960,000	0,00019	2,46240
	2003377	MEIO FIO DE CONCRETO TIPO MFC-05	M	13.471,800	0,00021	2,82908
					TOTAL DE EQUIPES PARA DRENAGEM	**8,61788**

Equipes de acompanhamento das frentes de serviço de obras de arte correntes

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	E_{fsdu}	E_{fs}
		Frentes de Serviço para Obra de Artes Correntes	**equipe x mês**			
	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	114,000	0,00164	0,18696
	804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	81,000	0,00131	0,10611
	705233	BOCA DE BTCC 2,00 X 2,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	8,000	0,11354	0,90832
	CP0009	Boca de BSTC D=0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas (BNAA 01)	UN	2,000	0,00519	0,01038
	CP0010	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas (BNAA 03)	un	7,000	0,00834	0,05838
	CP0011	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0°	un	11,000	0,01186	0,13046
	705225	Boca de BSCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	29,000	0,04762	1,38098
	705322	Boca de BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	2,000	0,09289	0,18578
					TOTAL DE EQUIPES PARA OBRAS DE ARTE CORRENTES	**2,96737**

Equipes de acompanhamento das frentes de serviço de Proteção Ambiental

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PRODUÇÃO HORÁRIA (P_h)	E_{fs}
		Frentes de Serviço para proteção ambiental	**equipe x mês**			
	4413990	Plantio de muda de arbusto com altura até 0,50 m em cova de 0,40 x 0,40 x 0,40 m	un	1.339,000	6,00	0,24458
	4413987	Irrigação de área plantada para proteção vegetal do corpo estradal	m²	29.395,000	996,00	0,03234
	4413993	Revestimento vegetal por semeadura a lanço manual de gramíneas e leguminosas	m²	29.395,000	500,00	0,06443
					TOTAL DE EQUIPES PARA PROTEÇÃO AMBIENTAL	**0,34136**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PRODUÇÃO HORÁRIA (P_h)	E_{fs}
		Frentes de Serviço para Obras Complementares				
	4915740	Roçada manual	ha	16,680	0,12	0,15234
	CP0030	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	M	1.032,000	66,40	0,01703
	CP0031	Ancoragem de defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	m	324,000	7,38	0,04811
	CP0047	Terminal absorvedor de energia de abertura com nível de contenção TL3 para defensa metálica - fornecimento e implantação	UN	16,000	1,00	0,01754
	CP0022	Remoção de cerca com mourões de madeira	m	29.396,720	57,10	0,56423
	3713610	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção quadrada de 11 cm a cada 2,5 m e esticador de 15 cm a cada 50 m - areia e brita comerciais	m	37.830,000	15,00	2,76399
	CP0054	Cerca com 5 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção quadrada de 11 cm a cada 2,5 m e esticador de 15 cm a cada 50 m - areia e brita comerciais	m	4.080,000	15,00	0,29810
					TOTAL DE EQUIPES PARA OBRAS COMPLEMENTARES	**3,86133**

OBRA: PE-120
DATA BASE: OUTUBRO/2025
TIPO: SEM DESONERAÇÃO

EQUIPES DE FRENTE DE SERVIÇO

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PRODUÇÃO HORÁRIA (P_h)	E_{fs}
		Frentes de Serviço para Sinalização e Segurança de trânsito				
	5213401	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM (BRANCA)	M²	15.810,590	149,40	0,11598
	5213405	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	M²	288,860	30,18	0,01049
	5219623	Tacha refletiva em resina sintética - bidirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un	3.478,000	36,00	0,10588
	5219631	Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un	6.518,000	36,00	0,19843
	5219643	Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação	un	59,000	19,79	0,00327
	5213571	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação	m²	162,250	3,00	0,05927
	CP0023	Placa em aço - película I + IV - fornecimento e implantação	m²	20,000	3,00	0,00731
	5213442	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 1,00 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UD	69,000	3,00	0,02521
	5213446	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 1,00 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UD	8,000	3,00	0,00292
	5213450	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R2 LADO 1,00 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UD	6,000	3,00	0,00219
	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	88,000	3,00	0,03215
	5213472	Placa de marco quilométrico em aço - 0,60 x 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	un	76,000	3,00	0,02776
	5213476	Placa delineador em aço - 0,50 x 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + IV - fornecimento e implantação	un	577,000	3,00	0,21079
	5216111	SUPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UD	945,000	4,00	0,25892
	5213867	Suporte metálico galvanizado para marco quilométrico - fornecimento e implantação	un	76,000	4,20	0,01983
	5213364	Remoção de placa de sinalização	m²	16,500	10,56	0,00171
	5213667	Remoção da estrutura de pórtico metálico	un	1,000	1,25	0,00088
					TOTAL DE EQUIPES PARA SINALIZAÇÃO	**1,08299**
					TOTAL DE EQUIPES DE FRENTES DE SERVIÇO	**71,78454**

EQUIPES DE LABORATÓRIO

Equipes de laboratório de solos para terraplenagem

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE (Q_P)	Q_E	E_{LS}
		Frentes de Serviço para Terraplenagem	**equipe x mês**			
	5503041	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M³	21.444,060	24.200,00	0,89
					TOTAL DE EQUIPES DE LABORATÓRIO DE SOLOS PARA TERRAPLENAGEM	**0,88612**

Equipes de laboratório de solos para pavimentação

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE (Q_P)	Q_E	E_{LS}
		Equipes de laboratório de solos para pavimentação	**equipe x mês**			
	4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M³	24.208,950	21.900,00	1,11
	4011278	Base ou sub-base de brita graduada tratada com cimento com brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	35.890,255	11.800,00	3,04
	4011282	Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita comercial - 100% Proctor modificado (MACADAME - RACHINHA)	m³	29.156,950	21.900,00	1,33
					TOTAL DE EQUIPES DE LABORATÓRIO DE SOLOS PARA PAVIMENTAÇÃO	**5,47835**

Equipes de laboratório de Asfalto

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE (Q_P)	Q_E	E_{LA}
		Equipes de laboratório de Asfalto	**equipe x mês**			
	4011466	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	42.001,290	9.000,00	4,66681
	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	365.029,270	3.610.000,00	0,10112
	4011539	Cura com pintura asfáltica para camadas granulares com adição de cimento	M²	229.550,460	3.610.000,00	0,06359
	4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	M²	230.884,260	123.000,00	1,87711
	CP0024	Execução de lombada em Concreto asfáltico c/ asfalto polímero	un	2,000	9.000,00	0,00022
	CP0029	Execução de sonorizadodor em concreto sfáltico polímero	un	4,000	9.000,00	0,00044
					TOTAL DE EQUIPES DE LABORATÓRIO DE ASFALTO	**6,70929**

Equipes de laboratório de Concreto para Obras de Arte Correntes

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE (Q_P)	E_{LU}	E_{LC}
		Equipes de laboratório de Concreto para OAC	**equipe x mês**			
	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	114,000	0,00021	0,0239
	804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	M	81,000	0,00015	0,0122
	705233	BOCA DE BTCC 2,00 X 2,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	8,000	0,11354	0,9083
	CP0009	Boca de BSTC D=0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas (BNAA 01)	UN	2,000	0,00063	0,0013
	CP0010	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas (BNAA 03)	un	7,000	0,00109	0,0076
	CP0011	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0°	un	11,000	0,00170	0,0187
	705225	Boca de BSCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	29,000	0,00302	0,0876
	705322	Boca de BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	2,000	0,00695	0,0139
		Equipes de laboratório de Concreto para OAE	**equipe x mês**			
	1108112	Concreto com 8% de microssílica fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	un	8,570	1.100,00000	0,00779
	1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	un	0,180	1.100,00000	0,00016
	1207721	Concreto projetado via seca fck = 30 MPa aplicado em teto	un	109,970	1.100,00000	0,09997
	1108059	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	un	0,580	1.100,00000	0,00053
	1207719	Concreto projetado via seca fck = 30 MPa aplicado em superfícies inclinadas e verticais	un	0,520	1.100,00000	0,00047
	1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	0,400	1.100,00000	0,00036
		Equipes de laboratório de Concreto para pavimento rígido	**equipe x mês**			
	4011214	Sub-base de concreto compactado com rolo - brita comercial	m³	745,500	11.500,00000	0,06483
	4011520	Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte - areia e brita comerciais (Whitetopping com extensão de 7,58 km)	m³	9.970,800	12.900,00000	0,77293
					TOTAL DAS EQUIPES PARA LABORATÓRIO DE CONCRETO	**2,02053**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE (Q_P)	P_h	T_f
		Manejo florestal	**equipe x mês**			

OBRA: PE-120
DATA BASE: OUTUBRO/2025
TIPO: SEM DESONERAÇÃO

EQUIPES DE FRENTE DE SERVIÇO

	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	16,680	1.532,91000	0,00006
	5501701	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	un	8,000	20,75000	0,00211
	5501702	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	un	10,000	8,30000	0,00660
					TOTAL DAS EQUIPES DE MANEJO FLORESTAL	**0,00877**

RODOVIA: PE-120
TRECHO: Entr. PE-126 (Catende) –Entr. BR-104 (Agrestina)
EXTENSÃO: 41,60 Km
DATA BASE: OUTUBRO/2025
TIPO: SEM DESONERAÇÃO

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS

CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

Segundo a nova metodologia, 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	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;

O fator K será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem

Já o fator FU representa o inverso do número de equipamentos a serem transportados nos diferentes veículos transportadores.

OBSERVAÇÕES:

1 - De acordo com o **Manual Sicro - Volume 9 - Mobilização e Desmobilização**, as ferramentas e os equipamentos leves ou de pequeno porte, cujo peso individual e formato permitem que sejam transportados, embarcados ou rebocados, serão transportados em veículos transportadores autônomos da frota mobilizada (que podem se deslocar pelos próprios meios)

2 - A cada mobilização corresponderá uma desmobilização, cujo cálculo será igual ao da mobilização.

DADOS DE ENTRADA:

Tabela 01 - Velocidades médias de transporte por tipo e condição da via e extensões

Velocidade Rodovia Pav (P) - km/h		60,00
Velocidade Rodovia Revestimento Primário (RP) - km/h		50,00
Velocidade Rodovia Leito Natural (LN) - km/h		40,00
DMT Capital - Canteiro (km)	RECIFE/PE	158,22

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	ORIGEM	DESTINO	DISTANCIA MOBILIZAÇÃO DM (km)	VELOCIDADE MÉDIA - V (km/h)	TEMPO DE VIAGEM (h)	FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU)	IDA/ VOLTA (K)	QUANTIDADE	EQUIPAMENTO TRANSPORTADOR	CUSTO HORÁRIO - CH (R$)	CUSTO TOTAL MOBILIZAÇÃO - Cmob (R$)
1	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE												
1.1	E9524	Motoniveladora - 93 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00	2	1	E9665	415,7346	2.186,76
1.2	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00	1	1	E9687	175,1944	460,76
1.3	E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	0,50	2	1	E9018	552,5394	1.453,17
1.4	E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	0,50	2	1	E9666	463,9457	1.220,17
1.5	E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00	2	6	E9665	415,7346	13.120,58
1.6	E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00	2	1	E9665	415,7346	2.186,76
1.7	E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00	1	1	E9509	333,8549	878,03
1.8	E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00	2	1	E9665	415,7346	2.186,76
1.9	E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	0,50	2	1	E9665	415,7346	1.093,38
1.10	E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	0,50	2	1	E9666	463,9457	1.220,17
1.11	E9772	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,15 a 0,20 m² - 58 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00	2	1	E9665	415,7346	2.186,76
1.12	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00	1	1	E9571	355,6851	935,45
1.13	E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	0,50	2	1	E9666	463,9457	1.220,17
1.14	E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	0,50	2	1	E9666	463,9457	1.220,17
1.15	E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 6,2 t e carroceria de 5 t - 152 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00	1	1	E9082	391,4404	1.029,48
1.16	E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00	1	1	E9644	456,6441	1.200,97
1.17	E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00	1	1	E9667	321,1662	844,66
1.18	E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00	2	1	E9666	463,9457	2.440,35
1.19	E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00	2	1	E9665	415,7346	2.186,76
1.20	E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00	2	1	E9018	552,5394	2.906,35
1.21	E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	0,50	2	1	E9018	552,5394	1.453,17
1.22	E9044	Central de concreto com capacidade de 150 m³/h - dosadora e misturadora	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	3,00	2	1	E9018	552,5394	8.719,07
1.23	E9021	Grupo gerador - 456 kVA	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00	2	1	E9508	194,3757	1.022,41
1.24	E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	0,50	2	1	E9665	415,7346	1.093,38
1.25	E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	2,00	2	1	E9018	552,5394	5.812,71
1.26	E9774	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,30 a 0,50 m² - 58 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00	2	1	E9665	415,7346	2.186,76
1.27	E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	3,00	2	1	E9666	463,9457	7.321,06
1.28	E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00		1	E9018	552,5394	0,00
1.29	E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00	1	1	E9686	316,3314	831,95
1.30	E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00	2	1	E9665	415,7346	2.186,76
1.31	E9127	Escavadeira hidráulica com martelo hidráullico de 520 kg - 75 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00	2	1	E9665	415,7346	2.186,76
1.32	E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00	1	1	E9605	279,3222	734,61
1.33	E9041	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t e carroceria de 11,5 t - 188 kw	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00	1	1	E9041	389,7075	1.024,93

RODOVIA: PE-120
TRECHO: Entr. PE-126 (Catende) –Entr. BR-104 (Agrestina)
EXTENSÃO: 41,60 Km
DATA BASE: OUTUBRO/2025
TIPO: SEM DESONERAÇÃO

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	ORIGEM	DESTINO	DISTANCIA MOBILIZAÇÃO DM (km)	VELOCIDADE MÉDIA - V (km/h)	TEMPO DE VIAGEM (h)	FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU)	IDA/ VOLTA (K)	QUANTIDADE	EQUIPAMENTO TRANSPORTADOR	CUSTO HORÁRIO - CH (R$)	CUSTO TOTAL MOBILIZAÇÃO - Cmob (R$)
1	**EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE**												
1.34	E9785	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade máxima de 55 t - 186 kw	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00	1	1	E9785	510,9686	1.343,84
1.35	E9678	Fresadora a frio - 455 kw	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	1,00	2	1	E9666	463,9457	2.440,35
1.36	E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kw	RECIFE/PE	Canteiro	158,22	60,00	2,63	0,33	2	1	E9665	415,7346	721,63
											TOTAL DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE (R$)		**81.257,05**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	DMT (KM)	IDA/VOLTA	PESO UNITÁRIO (KG)	PESO UNITÁRIO (T)	PESO TOTAL	ORIGEM - DESTINO	
2	**EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE**										
2.1	E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	und	1	158,22	2,00	97,00	0,097	0,10	Recife - Canteiro	
2.2	E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	und	1	158,22	2,00	1.050,00	1,050	1,05	Recife - Canteiro	
2.3	E9066	Grupo gerador - 14 kVA	und	1	158,22	2,00	548,00	0,548	0,55	Recife - Canteiro	
2.4	E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	und	1	158,22	2,00	95,00	0,095	0,10	Recife - Canteiro	
2.5	E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	und	3	158,22	2,00	18,05	0,018	0,05	Recife - Canteiro	
2.6	E9753	Grupo gerador - 23 kVA	und	1	158,22	2,00	584,00	0,584	0,58	Recife - Canteiro	
2.7	E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	und	1	158,22	2,00	89,00	0,089	0,09	Recife - Canteiro	
2.8	E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	und	1	158,22	2,00	8,90	0,009	0,01	Recife - Canteiro	
2.9	E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	und	1	158,22	2,00	790,00	0,790	0,79	Recife - Canteiro	
2.10	E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	und	1	158,22	2,00	1.270,00	1,270	1,27	Recife - Canteiro	
2.11	E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	und	1	158,22	2,00	78,00	0,078	0,08	Recife - Canteiro	
2.12	E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	und	2	158,22	2,00	39,33	0,039	0,08	Recife - Canteiro	
2.13	E9544	Vassoura mecânica rebocável com largura de 2,44 m	und	1	158,22	2,00	820,00	0,820	0,82	Recife - Canteiro	
2.14	E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	und	1	158,22	2,00	24,50	0,025	0,02	Recife - Canteiro	
2.15	E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	und	1	158,22	2,00	2,50	0,003	0,00	Recife - Canteiro	
2.16	E9521	Grupo gerador - 3,2 kva	und	1	158,22	2,00	52,50	0,053	0,05	Recife - Canteiro	
2.17	E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kw	und	1	158,22	2,00	9,10	0,009	0,01	Recife - Canteiro	
2.18	E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kw	und	1	158,22	2,00	82,00	0,082	0,08	Recife - Canteiro	
2.19	E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kw	und	1	158,22	2,00	13,00	0,013	0,01	Recife - Canteiro	
2.20	E9643	Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kw	und	1	158,22	2,00	76,00	0,076	0,08	Recife - Canteiro	
2.21	E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	und	1	158,22	2,00	21,40	0,021	0,02	Recife - Canteiro	
2.22	E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 0,250 m³ - 3,70 kW	und	1	158,22	2,00	359,00	0,359	0,36	Recife - Canteiro	
2.23	E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	und	1	158,22	2,00	1,20	0,001	0,00	Recife - Canteiro	
2.24	E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	und	1	158,22	2,00	1.000,00	1,000	1,00	Recife - Canteiro	
2.25	E9717	Máquina policorte - 2,20 kw	und	1	158,22	2,00	17,00	0,017	0,02	Recife - Canteiro	
2.26	E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 pcm) - 27 kw	und	2	158,22	2,00	750,00	0,750	1,50	Recife - Canteiro	
2.27	E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	und	2	158,22	2,00	25,00	0,025	0,05	Recife - Canteiro	
2.28	E9518	Grade de 24 discos rebocável de d = 60 cm (24")	und	1	158,22	2,00	1.860,00	1,860	1,86	Recife - Canteiro	
2.29	E9513	Compressor de ar portátil de 160,46 l/s (340 pcm) - 81 kw	und	1	158,22	2,00	1.523,00	1,523	1,52	Recife - Canteiro	
2.30	E9671	Compressor de ar portátil de 363,87 l/s (771 pcm) - 158,13 kw	und	1	158,22	2,00	3.180,00	3,180	3,18	Recife - Canteiro	
2.31	E9631	Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kw	und	1	158,22	2,00	670,00	0,670	0,67	Recife - Canteiro	
2.32	E9760	Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,60 kw	und	1	158,22	2,00	11,00	0,011	0,01	Recife - Canteiro	
2.33	E9028	Bomba de alta pressão para hidrojateamento com capacidade de 18 mpa - 5,20 kw	und	1	158,22	2,00	36,00	0,036	0,04	Recife - Canteiro	
2.34	E9779	Grupo gerador - 113 kVA	und	1	158,22	2,00	212,00	0,212	0,21	Recife - Canteiro	
2.35	E9154	Equipamento para selagem com material asfáltico rebocável com capacidade de 370 l - 35 kW	und	1	158,22	2,00	520,00	0,520	0,52	Recife - Canteiro	
2.36	E9586	Régua vibratória dupla com 4 m - 4,10 kW	und	1	158,22	2,00	60,00	0,060	0,06	Recife - Canteiro	
2.37	E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	und	1	158,22	2,00	100,00	0,100	0,10	Recife - Canteiro	
2.38	E9767	Compressor de ar portátil de 9,44 l/s (20 PCM) a gasolina - 5,22 kW	und	1	158,22	2,00	260,00	0,260	0,26	Recife - Canteiro	
2.39	E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	und	1	158,22	2,00		0,000	0,00	Recife - Canteiro	
2.40	E9505	Prensa dobradeira capacidade 320 t - comprimento até 3.100 mm - 30 kW	und	1	158,22	2,00	17.300,00	17,300	17,30	Recife - Canteiro	
2.41	E9683	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 0,90 kW	und	1	158,22	2,00	4,70	0,005	0,00	Recife - Canteiro	
2.42	E9629	Compressor de ar portátil de 185,95 l/s (394 PCM) - 81,50 kW	und	1	158,22	2,00	1.730,00	1,730	1,73	Recife - Canteiro	
2.43	E9703	Fábrica de pré-moldado de concreto para mourão - 2,20 kW	und	1	158,22	2,00	102,00	0,102	0,10	Recife - Canteiro	
2.44	E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l - 5,20 kW	und	1	158,22	2,00	2.300,00	2,300	2,30	Recife - Canteiro	
2.45	E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm	und	1	158,22	2,00	28,00	0,028	0,03	Recife - Canteiro	
2.46	E9668	Mesa vibratória - 2,20 kW	und	1	158,22	2,00	200,00	0,200	0,20	Recife - Canteiro	
2.47	E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	und	1	158,22	2,00	1.200,00	1,200	1,20	Recife - Canteiro	
2.48	E9522	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 1.500 l - 6,5 kW	und	1	158,22	2,00	4.500,00	4,500	4,50	Recife - Canteiro	
2.49	E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	und	1	158,22	2,00	54,00	0,054	0,05	Recife - Canteiro	
								PESO TOTAL (KG)	**44,62**	**CÓDIGO**	**CUSTO DO TRANSPORTE (R$)**
		Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m								5914333	R$ 34,19
									TOTAL DE EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE (R$)	**1.525,61**	
									TOTAL GERAL	**R$ 82.782,66**	
									BDI = 20,64%	**17.086,34**	
									CUSTO TOTAL DA MOBILIZAÇÃO (R$)	**99.869,00**	

RODOVIA: PE-120
TRECHO: Entr. PE-126 (Catende) –Entr. BR-104 (Agrestina)
EXTENSÃO: 41,60 Km
DATA BASE: OUTUBRO/2025
TIPO: SEM DESONERAÇÃO

EQUIPAMENTO MÍNIMO

Código	Descrição	Und	Quantidade			Tempo de trabalho (h/mês)	Tempo de obra (meses)
			Produtivo	Improdutivo	Total	182,49	24
EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE							
E9524	Motoniveladora - 93 kW	H	272,46	285,49	557,95	3,06	1,00
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kw	H	601,19	566,39	1.167,58	6,40	1,00
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	H	427,69		427,69	2,34	1,00
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	H	349,45	78,24	427,69	2,34	1,00
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	H	2.863,88		2.863,88	15,69	1,00
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kw	H	854,19		854,19	4,68	1,00
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	H	1.010,09		1.010,09	5,54	1,00
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	H	27,63		27,63	0,15	1,00
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	H	354,36	431,79	786,15	4,31	1,00
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	H	1.747,39	824,38	2.571,77	14,09	1,00
E9772	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,15 a 0,20 m² - 58 kw	H	316,52		316,52	1,73	1,00
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kw	H	811,28	673,15	1.484,43	8,13	1,00
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kw	H	451,38		451,38	2,47	1,00
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kw	H	784,73	435,40	1.220,13	6,69	1,00
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 6,2 t e carroceria de 5 t - 152 kw	H	75,44		75,44	0,41	1,00
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kw/129 kw	H	115,40		115,40	0,63	1,00
E9667	caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kw	H	3.317,14	267,45	3.584,59	19,64	1,00
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kw	H	626,30		626,30	3,43	1,00
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	H	875,57		875,57	4,80	1,00
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	H	531,01		531,01	2,91	1,00
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kw	H	600,57	473,42	1.073,99	5,89	1,00
E9774	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,30 a 0,50 m² - 58 kW	H	296,33		296,33	1,62	1,00
E9689	USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/140 T/H - 260 KW	H	421,85		421,85	2,31	1,00
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kw	H	46,89		46,89	0,26	1,00
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kw	H	59,69		59,69	0,33	1,00
E9044	Central de concreto com capacidade de 150 m³/h - dosadora e misturadora	H	5,99		5,99	0,03	1,00
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	H	383,91		383,91	2,10	1,00
E9021	Grupo gerador - 456 kva	H	427,84		427,84	2,34	1,00
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kw	H	56,94		56,94	0,31	1,00
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kw	H	462,61	345,42	808,03	4,43	1,00
E9127	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 kw	H	25,46		25,46	0,14	1,00
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kw	H	87,90	184,85	272,75	1,49	1,00
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	H	178,62	459,31	637,93	3,50	1,00
E9522	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 1.500 l - 6,5 kW	H	12,20	162,11	174,32	0,96	1,00
E9041	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t e carroceria de 11,5 t - 188 kw	H	4,50		4,50	0,02	1,00
E9785	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade máxima de 55 t - 186 kw	H	21,99		21,99	0,12	1,00
E9678	Fresadora a frio - 455 kw	H	127,97		127,97	0,70	1,00
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kw	H	227,78	28,15	255,94	1,40	1,00

RODOVIA: PE-120
TRECHO: Entr. PE-126 (Catende) –Entr. BR-104 (Agrestina)
EXTENSÃO: 41,60 Km
DATA BASE: OUTUBRO/2025
TIPO: SEM DESONERAÇÃO

EQUIPAMENTO MÍNIMO

Código	Descrição	Und	Quantidade			Tempo de trabalho (h/mês)	Tempo de obra (meses)
			Produtivo	Improdutivo	Total	182,49	24
EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE							
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	H	744,07	0,29	744,36	4,08	1,00
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	H	1.539,48		1.539,48	8,44	1,00
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	H	1.580,82		1.580,82	8,66	1,00
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	H	1.492,28		1.492,28	8,18	1,00
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	H	8.437,23	653,97	9.091,20	49,82	3,00
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	H	130,55		130,55	0,72	1,00
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	H	1.403,40		1.403,40	7,69	1,00
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	H	482,25		482,25	2,64	1,00
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	H	63,76		63,76	0,35	1,00
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	H	26,57		26,57	0,15	1,00
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	H	1.356,50		1.356,50	7,43	1,00
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	H	1.810,20	2.640,91	4.451,11	24,39	2,00
E9544	Vassoura mecânica rebocável com largura de 2,44 m	H	127,93		127,93	0,70	1,00
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	H	39,16		39,16	0,21	1,00
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	H	33,99		33,99	0,19	1,00
E9521	Grupo gerador - 3,2 kva	H	628,54		628,54	3,44	1,00
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kw	H	361,38		361,38	1,98	1,00
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kw	H	797,43	9,56	806,98	4,42	1,00
E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kw	H	2.930,54		2.930,54	16,06	1,00
E9643	Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kw	H	0,55		0,55	0,00	1,00
E9717	Máquina policorte - 2,20 kw	H	0,21	0,29	0,51	0,00	1,00
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 pcm) - 27 kw	H	4.699,46	73,14	4.772,60	26,15	2,00
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	H	4.839,38		4.839,38	26,52	2,00
E9518	Grade de 24 discos rebocável de d = 60 cm (24")	H	185,06	266,31	451,38	2,47	1,00
E9513	Compressor de ar portátil de 160,46 l/s (340 pcm) - 81 kw	H	46,18		46,18	0,25	1,00
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	H	925,69		925,69	5,07	1,00
E9671	Compressor de ar portátil de 363,87 l/s (771 pcm) - 158,13 kw	H	88,54		88,54	0,49	1,00
E9154	Equipamento para selagem com material asfáltico rebocável com capacidade de 370 l - 35 kW	H	266,83		266,83	1,46	1,00
E9631	Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kw	H	88,54		88,54	0,49	1,00
E9760	Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,60 kw	H	113,08		113,08	0,62	1,00
E9586	Régua vibratória dupla com 4 m - 4,10 kW	H	1.438,37		1.438,37	7,88	1,00
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	H	255,93		255,93	1,40	1,00
E9028	Bomba de alta pressão para hidrojateamento com capacidade de 18 mpa - 5,20 kw	H	102,94		102,94	0,56	1,00
E9767	Compressor de ar portátil de 9,44 l/s (20 PCM) a gasolina - 5,22 kW	H	174,32		174,32	0,96	1,00
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	H	50,23		50,23	0,28	1,00
E9505	Prensa dobradeira capacidade 320 t - comprimento até 3.100 mm - 30 kW	H	10,77		10,77	0,06	1,00
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	H	127,77	20,75	148,52	0,81	1,00
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 0,250 m³ - 3,70 kw	H	1,04		1,04	0,01	1,00
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	H	17,95		17,95	0,10	1,00
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kw	H	421,85		421,85	2,31	1,00
E9683	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 0,90 kW	H	613,92		613,92	3,36	1,00
E9629	Compressor de ar portátil de 185,95 l/s (394 PCM) - 81,50 kW	H	3,96		3,96	0,02	1,00
E9703	Fábrica de pré-moldado de concreto para mourão - 2,20 kW	H	127,35		127,35	0,70	1,00
E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l - 5,20 kW	H	0,12	12,29	12,41	0,07	1,00
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm	H	3,18		3,18	0,02	1,00
E9668	Mesa vibratória - 2,20 kW	H	21,17		21,17	0,12	1,00
E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	H	272,06	3,81	275,88	1,51	1,00
						TOTAL	**90,00**

RODOVIA:	PE-120
TRECHO:	Entr. PE-126 (Catende) – Entr. BR-104 (Agrestina)
EXTENSÃO:	41,60 Km
DATA BASE:	OUTUBRO/2025
TIPO:	SEM DESONERAÇÃO

EFETIVO

	N	c/ coef.	Efetivo para dimensionamento do canteiro
Npf	11	**11**	**Número de funcionários da parcela fixa da administração local**
Npf-v	10,75	**11**	**Número de funcionários das parcelas fixa e vinculada da administração local**
Np-v	12	**16**	**Número de funcionários da parcela variável da administração local no mês de pico**
Nmo	73	**98**	**Número de funcionários da mão de obra ordinária no mês de pico**
Nfa	0	**-**	**Número de funcionários alojados no canteiro**
Nmax		**125**	**Número máximo de funcionários**

Nota:
Nfa = (Npf-v) + (Npv+Nmo)/2
Nmax = (Npf-v) + (Nmo) + (Npv)
Obs.: Para o dimensionamento do canteiro, considera-se os valores com a aplicação dos coeficientes.

CANTEIRO DE OBRAS - Fatores de Ajuste

Fator de ajuste padrão da construção	Provisório	Permanente
K1	**0,8**	1,0

Fator de Mobiliário e Aparelhagem	K2
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

Fator de Ajuste da Distância do Canteiro aos Centros Fornecedores	Condição do Pavimento		
	Leito Natural	Revestimento Primário	Rodovia Pavimentada
K3: Fórmulas	1+0,0014XDT	1+0,0009XDT	1+0,0008XDT
DT (Km)	0,0000	0,0000	25,3200
Parciais Decimais	0	0	0,020256

OBS.: Centro urbano mais próximo até o canteiro, município de Caruaru/PE

Definição de Fatores		
K1	**0,8**	**Provisória**
K2	**1,05**	**Construção e restauração**
	1,06	**Construção ou recuperação OAE**
K3	**1,02**	**Rodovia Pavimentada**

Obs.:
DT= Distância do canteiro ao centro fornecedor

CANTEIRO - Custo do Canteiro Principal (CCP)

Relação entre áreas Cobertas e áreas totais dos terrenos			
Construção e Restauração de Rodovias	**Pequeno**	**Médio**	**Grande**
Relação entre as áreas cobertas edificadas e as áreas totais dos terrenos	33,33%	40,00%	45,00%

Fator de Equivalência de Áreas descobertas
FEAD
5%

CMCC (obtido através do Site da caixa e IBGE)		
CMCC	R$ 1.780,31	**Custo médio da Construção civil - Out/2025 (Pernambuco) (Não considerando a desoneração)**

Dimensionamento das áreas Variáveis (Tabela 40 - pág. 88 do Manual Vol. 7)		
Instalações Cobertas	**Áreas Dimensionadas**	**Equações de Dimensionamento das Áreas**
Escritório e seção técnica	85,96	$A_{E\text{-}ST}$ = (57,95 + 4,5 x NPF) * 80%
Refeitório e cozinha	77,50	$A_{R\text{-}C}$ = (1,55 x 50% NMAX) * 80%
Alojamentos	141,82	A_{AL} = (3,11 x 50% x (Nmo + Npv)) * 80%
Banheiros e vestiário	70,22	$A_{B\text{-}V}$ = (0,77 x (NMO + NPV)) * 80%
Ambulatório	25,00	A_{AMB} = (0,25 x Nmax) * 80%

Redução de 20% no cálculo das áreas, conforme instrução de serviço Nº 01 GEP/DER-PE, de 08 de setembro de 2020

Áreas fixas - Construção e Restauração Rodoviária			
Instalações Cobertas	**Porte**		
	Pequeno	**Médio**	**Grande**
Almoxarifado e Depósito de cimento	100,00	136,00	172,00
Oficina	120,00	120,00	120,00
Guarita	2,25	2,25	2,25

Redução de áreas, conforme instrução de serviço Nº 01 GEP/DER-PE, de 08 de setembro de 2020

ÁREAS COBERTAS Aplicar fator de equivalência de áreas cobertas (fatores apresentados na pág. 112 do Vol. 7)			
Instalações	**Área de Ref. (m2) (AF)**	**FEAC**	**Áreas Equivalentes (AE)**
Escritório e seção técnica	85,96	70	60,17
Refeitório e cozinha	77,50	70	54,25
Alojamentos	141,82	70	99,27
Banheiros e vestiário	70,22	70	49,16
Ambulatório	25,00	60	15,00
Almoxarifado e Depósito de cimento	136,00	50	68,00
Oficina	120,00	50	60,00
Guarita	2,25	70	1,58
Total	**658,75**		**407,43**

CANTEIRO - Custo do Canteiro Principal (CCP)		
Área de referência do terreno (m2)		
Área Total de Referência do terreno	1.646,88	AT = AF / 45%

*obtido através da relação entre áreas totais e cobertas da pág. 91, Vol. 7

Área descoberta (m2)		
Área descoberta	988,13	AD = AT - AF

*diferença entre área total do terreno e área coberta

Área do canteiro coberto		
Área (m2)	**658,75**	AC = AF

CCP - Custo do Canteiro Principal (pág. 109, Vol. 7)		
CCP	**R$**	**709.588,13**

CCP = [(k1 x k2 x k3 xΣAC x FEAC)+(ΣAD x FEAD)]x CMCC

CANTEIRO - Custo do Canteiro Complementar (CCC)

Relação entre áreas Cobertas e áreas totais dos terrenos			
Construção ou recuperação, reforço e alargamento de obras de arte especiais	**Pequeno**	**Médio**	**Grande**
Relação entre as áreas cobertas edificadas e as áreas totais dos terrenos	35,00%	35,00%	35,00%

Fator de Equivalência de Áreas descobertas
FEAD
5%

CMCC (obtido através do Site da caixa e IBGE)			
CMCC	R$	1.777,58	**Custo médio da Construção civil - Jul/2025 (Pernambuco) (Não considerando a desoneração)**

Áreas fixas - Construção e Restauração Rodoviária (Tabela 45 - Pág. 89 do Vol. 7)			
Instalações Cobertas	**Porte**		
	Pequeno	**Médio**	**Grande**
Almoxarifado e Depósito de cimento	131,00	136,00	172,00
Oficina	18,10	120,00	120,00
Guarita	2,25	2,25	2,25

Redução de áreas, conforme instrução de serviço Nº 01 GEP/DER-PE, de 08 de setembro de 2020

CANTEIRO - Custo do Canteiro Complementar (CCC)			
ÁREAS COBERTAS Aplicar fator de equivalência de áreas cobertas (fatores apresentados na pág. 112 do Vol. 7)			
Instalações	**Área de Ref. (m2) (AF)**	**FEAC**	**Áreas Equivalentes (AE)**
Almoxarifado e Depósito de cimento	131,00	50	65,50
Oficina	18,10	50	9,05
Guarita	2,25	70	1,58
Total	**151,35**		**76,13**

Área de referência do terreno (m2)		
Área Total de Referência do terreno	432,43	AT = AF / 35%

*obtido através da relação entre áreas totais e cobertas da pág. 91, Vol. 7

Área descoberta (m2)		
Área descoberta	281,08	AD = AT - AF

*diferença entre área total do terreno e área coberta

Área do canteiro coberto		
Área (m2)	**151,35**	AC = AF

CCP - Custo do Canteiro Principal (pág. 109, Vol. 7)		
CCP	**R$**	**142.056,26**

CCO = [(k1 x k2 x k3 xΣAC x FEAC)+(ΣAD x FEAD)]x CMCC

CANTEIRO - Custo do Canteiro Industrial (CCI)

CMCC (obtido através do Site da caixa e IBGE)			
CMCC	R$	1.780,31	Custo médio da Construção civil - Out/2025 (Pernambuco) (Não considerando a desoneração)

Instalações Industriais

ÁREAS COBERTAS			
Instalações	**Área de Ref.**	**FEAC**	**Áreas Equivalentes**
Laboratórios (asfalto e concreto)	188,72	60	113,232
Almoxarifados (concreto e asfalto)	83,36	50	41,68
Oficinas (concreto e asfalto)	36,20	50	18,10
Total	**308,28**		**173,012**

Construções em padrão provisório (Áreas Cobertas)	**R$**	**263.973,48**	k1*k2*k3* Áreas Equivalentes*CMCC

CUSTO TOTAL DOS CANTEIROS INDUSTRIAIS	**R$**	**263.973,48**

RODOVIA: PE-120
TRECHO: Entr. PE-126 (Catende) – Entr. BR-104 (Agrestina)
EXTENSÃO: 41,60 Km

RELAÇÃO DE MÃO DE OBRA ORDINÁRIA

Código	Descrição	Unid	Qtde	Horas/Mês	Prazo da obra (meses)	Quantidade
P9824	Servente	H	164.101,7670	182,49	24,00	38
P9801	Ajudante	H	26.711,0337	182,49	24,00	7
P9808	Carpinteiro	H	16.673,4984	182,49	24,00	4
P9845	Operador de equipamento pesado	H	10.998,8325	182,49	24,00	3
P9866	Motorista de caminhão	H	7.634,8327	182,49	24,00	2
P9843	Operador de equipamento leve	H	9.260,5392	182,49	24,00	3
P9805	Armador	H	6.543,0171	182,49	24,00	2
P9821	Pedreiro	H	7.101,5596	182,49	24,00	2
P9830	Montador	H	3.874,7540	182,49	24,00	1
P9846	Operador de equipamento especial	H	1.455,9407	182,49	24,00	1
P9822	Pintor	H	1.858,9289	182,49	24,00	1
P9815	Jardineiro	H	223,1667	182,49	24,00	1
P9802	Ajudante especializado	H	216,8616	182,49	24,00	1
P9871	Motorista de veículo especial	H	158,8789	182,49	24,00	1
P9823	Serralheiro	H	156,5827	182,49	24,00	1
P9853	Pré-marcador	H	115,3985	182,49	24,00	1
P9825	Soldador	H	57,1080	182,49	24,00	1
P9852	Blaster	H	45,3857	182,49	24,00	1
P9810	Eletricista		3,9999	182,49	24,00	1
P9807	Bombeiro hidráulico	H	4,0000	182,49	24,00	1
	TOTAL MÃO OBRA		**257.196,09**	**HOMENS/MÊS MÉDIO**		**73**

DER-PE

BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS

TIPO DE OBRA/ SERVIÇO		
Restauração da Rodovia PE-120		
REGIME DE DESONERAÇÃO SOBRE A FOLHA DE PAGAMENTO		
SEM Desoneração		
COMPONENTES DO BDI		
AC	Taxa de Administração Central	3,80%
S+G	Taxa de Seguros e Garantias	0,32%
R	Taxa de Riscos	0,50%
DF	Taxa de Despesas Financeiras	1,02%
L	Taxa de Lucro	7,08%
T	Taxa de Incidência de Tributos	6,19%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	2,54%
	CPRB (REGIME DE DESONERAÇÃO)	-

$$\mathbf{BDI(\%)=(((1+(AC+R+S+G))\times(1+DF)\times(1+L))/(1-T)-1)\times 100}$$

FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI

LANÇADOS OS PERCENTUAIS NA PLANILHA, A FÓRMULA EXCEL, CÁLCULA O PERCENTUAL FINAL DO BDI

O ISSQN foi calculado em conformidade com os códigos tributários dos Municípios que transpõem a Rodovia:

Catende	Lei Complementar 03/2009, Anexo I Cód.1.1.001 - Desconto de 50%	2,50%
Belém de Maria	Lei Complementar 531/2005, Anexo I e Art. 127 §2º - Desconto de 40%	3,00%
São Joaquim do Monte	Lei Municipal N° 416/2003, Anexo I - Aliquota integral 3% - Desconto de 60%	1,20%
Agrestina	Lei Complementar 02/2017, Anexo III - Lei Complementar 1.593 /2023 - Art. 263-A §3º - Desconto de 30%	3,50%
BDI (%) =	**20,64%**	

Para essa composição foram consideradas as diretrizes estipulados pelo Acordão nº 2622/2013 do TCU

DER-PE

BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS

TIPO DE OBRA/ SERVIÇO		
Restauração da Rodovia PE-120		
REGIME DE DESONERAÇÃO SOBRE A FOLHA DE PAGAMENTO		
SEM Desoneração		
COMPONENTES DO BDI		
AC	Taxa de Administração Central	1,50%
S+G	Taxa de Seguros e Garantias	0,30%
R	Taxa de Riscos	0,56%
DF	Taxa de Despesas Financeiras	0,85%
L	Taxa de Lucro	3,99%
T	Taxa de Incidência de Tributos	6,19%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	2,54%
	CPRB (REGIME DE DESONERAÇÃO)	-

FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI

$$BDI(\%)=(((1+(AC+R+S+G))\times(1+DF)\times(1+L))/(1-T)-1)\times 100$$

LANÇADOS OS PERCENTUAIS NA PLANILHA, A FÓRMULA EXCEL, CÁLCULA O PERCENTUAL FINAL DO BDI

O ISSQN foi calculado em conformidade com os códigos tributários dos Municípios que transpõem a Rodovia:

Catende	Lei Complementar 03/2009, Anexo I Cód.1.1.001 - Desconto de 50%	2,50%
Belém de Maria	Lei Complementar 531/2005, Anexo I e Art. 127 §2º - Desconto de 40%	3,00%
São Joaquim do Monte	Lei Municipal N° 416/2003, Anexo I - Aliquota integral 3% - Desconto de 60%	1,20%
Agrestina	Lei Complementar 02/2017, Anexo III - Lei Complementar 1.593 /2023 - Art. 263-A §3º - Desconto de 30%	3,50%
BDI (%) =	**14,44%**	

Para essa composição foram consideradas as diretrizes estipulados pelo Acordão nº 2622/2013 do TCU

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA MELHORIA DA MOBILIDADE NA PE-120

REAJUSTAMENTO

AREAIS			ÍNDICE	MÊS	UNIDADE	DIVISOR	INDICE COTAÇÃO	INDICE DATA BASE	PREÇO COT	REAJUSTE
COT-001	AREIA MÉDIA CIF	M. A. DA SILVA MELO	PAV	ABRIL/2025*	M3		588,804	590,239	R$ 75,00	R$ 75,18
COT-002	AREIA MÉDIA LAVADA CIF	M. A. DA SILVA MELO	DRE	ABRIL/2025*	M3		482,299	491,278	R$ 75,00	R$ 76,40
COT-003	AREIA GROSSA LAVADA CIF	M. A. DA SILVA MELO	PAV	ABRIL/2025*	M3		588,804	590,239	R$ 75,00	R$ 75,18
COT-001	AREIA MÉDIA FOB	M. A. DA SILVA MELO	PAV	ABRIL/2025*	M3		588,804	590,239	R$ 55,00	R$ 55,13
COT-002	AREIA MÉDIA LAVADA FOB	M. A. DA SILVA MELO	DRE	ABRIL/2025*	M3		482,299	491,278	R$ 55,00	R$ 56,02
COT-003	AREIA GROSSA LAVADA FOB	M. A. DA SILVA MELO	PAV	ABRIL/2025*	M3		588,804	590,239	R$ 55,00	R$ 55,13
COT-002	AREIA MÉDIA LAVADA FOB	AREIASIL	DRE	MAIO/2025*	M3		482,629	491,278	R$ 70,00	R$ 71,25
COT-003	AREIA GROSSA LAVADA FOB	AREIASIL	PAV	MAIO/2025*	M3		587,552	590,239	R$ 70,00	R$ 70,32
COT-002	AREIA LAVADA MEDIA - CIF	SANTOS MINERAÇÃO	DRE	ABRIL/2025*	M3		482,299	491,278	R$ 110,00	R$ 112,05
COT-003	AREIA GROSSA LAVADA - CIF	SANTOS MINERAÇÃO	PAV	ABRIL/2025*	M3		588,804	590,239	R$ 110,00	R$ 110,27

PEDREIRAS			ÍNDICE	MÊS	UNIDADE	DENSIDADE	INDICE COTAÇÃO	INDICE DATA BASE	PREÇO COT	REAJUSTE
COT-005	MINECAL CIF	BRITA 0	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,400	588,804	590,239	R$ 118,00	R$ 118,29
COT-006	MINECAL CIF	BRITA 1	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,400	588,804	590,239	R$ 118,00	R$ 118,29
COT-007	MINECAL CIF	PÓ DE PEDRA	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 115,00	R$ 115,28
COT-008	MINECAL CIF	RACHÃO	DRE	ABRIL/2025*	M3	1,500	482,299	491,278	R$ 112,00	R$ 114,09
COT-009	MINECAL CIF	BGS	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,650	588,804	590,239	R$ 113,00	R$ 113,28
COT-011	MINECAL CIF	PEDRISCO	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,400	588,804	590,239	R$ 118,00	R$ 118,29
	MINECAL CIF	BRITA 4	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,400	588,804	590,239	R$ 112,00	R$ 112,27
COT-005	MINECAL FOB	BRITA 0	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,400	588,804	590,239	R$ 90,00	R$ 90,22
COT-006	MINECAL FOB	BRITA 1	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,400	588,804	590,239	R$ 90,00	R$ 90,22
COT-007	MINECAL FOB	PÓ DE PEDRA	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 85,00	R$ 85,21
COT-008	MINECAL FOB	RACHÃO	DRE	ABRIL/2025*	M3	1,500	482,299	491,278	R$ 82,00	R$ 83,53
COT-009	MINECAL FOB	BGS	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,650	588,804	590,239	R$ 80,00	R$ 80,19
COT-011	MINECAL FOB	PEDRISCO	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,400	588,804	590,239	R$ 80,00	R$ 80,19
	MINECAL FOB	BRITA 4	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 82,00	R$ 82,20
COT-005	AGRESTE CIF	BRITA 0	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 118,50	R$ 118,79
COT-006	AGRESTE CIF	BRITA 1	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 114,00	R$ 114,28
COT-010	AGRESTE CIF	BRITA 2	DRE	ABRIL/2025*	M3	1,500	482,299	491,278	R$ 114,00	R$ 116,12
COT-007	AGRESTE CIF	PÓ DE PEDRA	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 93,00	R$ 93,23
COT-008	AGRESTE CIF	RACHÃO	DRE	ABRIL/2025*	M3	1,500	482,299	491,278	R$ 103,50	R$ 105,43
COT-009	AGRESTE CIF	BGS	PAV	ABRIL/2025*	M3	2,200	588,804	590,239	R$ 134,20	R$ 134,53

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA MELHORIA DA MOBILIDADE NA PE-120

REAJUSTAMENTO

COT-011	AGRESTE CIF	PEDRISCO	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 129,00	R$	129,31
	AGRESTE CIF	BRITA 4	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 103,50	R$	103,75
COT-005	AGRESTE FOB	BRITA 0	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 100,50	R$	100,74
COT-006	AGRESTE FOB	BRITA 1	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 96,00	R$	96,23
COT-010	AGRESTE FOB	BRITA 2	DRE	ABRIL/2025*	M3	1,500	482,299	491,278	R$ 96,00	R$	97,79
COT-007	AGRESTE FOB	PÓ DE PEDRA	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 75,00	R$	75,18
COT-008	AGRESTE FOB	RACHÃO	DRE	ABRIL/2025*	M3	1,500	482,299	491,278	R$ 85,50	R$	87,09
COT-009	AGRESTE FOB	BGS	PAV	ABRIL/2025*	M3	2,200	588,804	590,239	R$ 107,80	R$	108,06
COT-011	AGRESTE FOB	PEDRISCO	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 106,50	R$	106,76
	AGRESTE FOB	BRITA 4	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 85,50	R$	85,71
COT-005	BRITAR FOB	BRITA 0	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 107,15	R$	107,64
COT-006	BRITAR FOB	BRITA 1	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 96,44	R$	96,88
COT-010	BRITAR FOB	BRITA 2	DRE	MAIO/2025*	M3	1,500	482,629	491,278	R$ 97,83	R$	99,58
COT-007	BRITAR FOB	RACHÃO	DRE	MAIO/2025*	M3	1,500	482,629	491,278	R$ 94,41	R$	96,10
COT-008	BRITAR FOB	PÓ DE PEDRA	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 80,00	R$	80,37
COT-011	BRITAR FOB	PEDRISCO	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 99,27	R$	99,72
COT-005	BRITAR CIF	BRITA 0	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 127,50	R$	128,08
COT-006	BRITAR CIF	BRITA 1	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 127,50	R$	128,08
COT-010	BRITAR CIF	BRITA 2	DRE	MAIO/2025*	M3	1,500	482,629	491,278	R$ 127,50	R$	129,78
COT-007	BRITAR CIF	RACHÃO	DRE	MAIO/2025*	M3	1,500	482,629	491,278	R$ 127,50	R$	129,78
COT-008	BRITAR CIF	PÓ DE PEDRA	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 105,00	R$	105,48
COT-011	BRITAR CIF	PEDRISCO	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 127,50	R$	128,08
COT-005	AURORA FOB	BRITA 0	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 87,75	R$	88,15
COT-006	AURORA FOB	BRITA 1	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 87,10	R$	87,50
COT-010	AURORA FOB	BRITA 2	DRE	MAIO/2025*	M3	1,500	482,629	491,278	R$ 89,70	R$	91,31
COT-007	AURORA FOB	RACHÃO	DRE	MAIO/2025*	M3	1,500	482,629	491,278	R$ 74,25	R$	75,58
COT-008	AURORA FOB	PÓ DE PEDRA	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 76,00	R$	76,35
COT-008	AURORA FOB	BGS	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 77,85	R$	78,21
	AURORA FOB	BRITA 4	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 74,25	R$	74,59

DESTINAÇÃO FINAL			ÍNDICE	MÊS	UNIDADE	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	INDICE COTAÇÃO	INDICE DATA BASE	PREÇO COT	REAJUSTE	
COT-013	RCC AMBIENTAL	METRALHA	OC/MA	OUTUBRO/2024	T	-	162,504	167,061	R$ 35,00	R$	35,98
COT-014	RCC AMBIENTAL	ASFALTO	OC/MA	OUTUBRO/2024	T	-	162,504	167,061	R$ 35,00	R$	35,98
COT-015	RCC AMBIENTAL	SOLO	OC/MA	OUTUBRO/2024	T	-	162,504	167,061	R$ 35,00	R$	35,98
COT-013	CTR IPOJUCA	METRALHA	OC/MA	NOVEMBRO/2024	T	-	163,008	167,061	R$ 95,00	R$	97,36
COT-014	CTR IPOJUCA	ASFALTO	OC/MA	NOVEMBRO/2024	T	-	163,008	167,061	R$ 75,00	R$	76,86
COT-015	CTR IPOJUCA	SOLO	OC/MA	NOVEMBRO/2024	T	-	163,008	167,061	R$ 75,00	R$	76,86
COT-013	CTR CARUARU	METRALHA	OC/MA	SETEMBRO/2024	T	-	162,130	167,061	R$ 95,00	R$	97,89
COT-014	CTR CARUARU	ASFALTO	OC/MA	SETEMBRO/2024	T	-	162,130	167,061	R$ 130,00	R$	133,95
COT-015	CTR CARUARU	SOLO	OC/MA	SETEMBRO/2024	T	-	162,130	167,061	R$ 75,00	R$	77,28

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA MELHORIA DA MOBILIDADE NA PE-120

REAJUSTAMENTO

CBUQ			ÍNDICE	MÊS	UNIDADE	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	INDICE COTAÇÃO	INDICE DATA BASE	PREÇO COT	REAJUSTE
COT-016	CBUQ FAIXA B COM POLIMERO	ANCAR - FOB	PAV	ABRIL/2025*	T	-	588,804	590,239	R$ 860,00	R$ 862,10
COT-017	CBUQ FAIXA C COM POLIMERO	ANCAR - FOB	PAV	ABRIL/2025*	T	-	588,804	590,239	R$ 920,00	R$ 922,24
COT-016	CBUQ FAIXA B COM POLIMERO - CIF	ANDRADE GUEDES	PAV	ABRIL/2025*	T	-	588,804	590,239	R$ 1.090,00	R$ 1.092,66
COT-017	CBUQ FAIXA C COM POLIMERO - CIF	ANDRADE GUEDES	PAV	ABRIL/2025*	T	-	588,804	590,239	R$ 1.340,00	R$ 1.343,27
COT-016	CBUQ FAIXA B COM POLIMERO - FOB	ANDRADE GUEDES	PAV	ABRIL/2025*	T	-	588,804	590,239	R$ 940,00	R$ 942,29
COT-017	CBUQ FAIXA C COM POLIMERO - FOB	ANDRADE GUEDES	PAV	ABRIL/2025*	T	-	588,804	590,239	R$ 1.170,00	R$ 1.172,85
COT-016	CBUQ FAIXA B COM POLIMERO - CIF	CONSTRUFENIX	PAV	ABRIL/2025*	T	-	588,804	590,239	R$ 969,97	R$ 972,33
COT-017	CBUQ FAIXA C COM POLIMERO - CIF	CONSTRUFENIX	PAV	ABRIL/2025*	T	-	588,804	590,239	R$ 1.019,77	R$ 1.022,26
COT-016	CBUQ FAIXA B COM POLIMERO - FOB	CONSTRUFENIX	PAV	ABRIL/2025*	T	-	588,804	590,239	R$ 840,22	R$ 842,27
COT-017	CBUQ FAIXA C COM POLIMERO - FOB	CONSTRUFENIX	PAV	ABRIL/2025*	T	-	588,804	590,239	R$ 890,02	R$ 892,19
GEOGRELHA				**MÊS**	**UNIDADE**	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**	**INDICE COTAÇÃO**	**INDICE DATA BASE**	**PREÇO COT**	**REAJUSTE**
COT-020	GEOGRELHA	HUESKER	PAV	DEZEMBRO/2024*	M2	-	583,334	590,239	R$ 26,32	**R$ 26,63**
COT-020	GEOGRELHA	GEOCOM	PAV	DEZEMBRO/2024*	M2	-	583,334	590,239	R$ 30,47	R$ 30,83
COT-020	GEOGRELHA	MACCAFERRI	PAV	JANEIRO/2025*	M2	-	584,512	590,239	R$ 28,50	R$ 28,78
PRODUTOS SIKA			**ÍNDICE**	**MÊS**	**UNIDADE**	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**	**INDICE COTAÇÃO**	**INDICE DATA BASE**	**PREÇO COT**	**REAJUSTE**
COT-021	SIKAMONOTOP 4122	BAUCHEMIE	OAE / S AÇO	DEZEMBRO/2024*	KG	-	483,489	498,439	R$ 2,97	R$ 3,06
COT-022	SIKA ARMATEC 108	BAUCHEMIE	OAE / S AÇO	DEZEMBRO/2024*	KG	-	483,489	498,439	R$ 6,55	R$ 6,75
COT-021	SIKAMONOTOP 4122	VIAPOL	OAE / S AÇO	JANEIRO/2025*	KG	-	485,313	498,439	R$ 2,93	R$ 3,01
COT-022	SIKA ARMATEC 108	VIAPOL	OAE / S AÇO	JANEIRO/2025*	KG	-	485,313	498,439	R$ 9,96	R$ 10,23

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA MELHORIA DA MOBILIDADE NA PE-120

REAJUSTAMENTO

COT-021	SIKAMONOTOP 4122 - CIF	GRUPO REPE	OAE / S AÇO	MAIO/2025*	KG	-	489,159	498,439	R$ 5,60	R$	5,71
COT-022	SIKA ARMATEC 108 - CIF	GRUPO REPE	OAE / S AÇO	MAIO/2025*	KG	-	489,159	498,439	R$ 31,19	R$	31,78
COT-021	SIKAMONOTOP 4122 - FOB	GRUPO REPE	OAE / S AÇO	JANEIRO/2025*	KG	-	485,313	498,439	R$ 5,20	R$	5,34
COT-022	SIKA ARMATEC 108 - FOB	GRUPO REPE	OAE / S AÇO	JANEIRO/2025*	KG	-	485,313	498,439	R$ 28,75	R$	29,53

DEFENSAS E ANCORAGENS			ÍNDICE	MÊS	UNIDADE	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	INDICE COTAÇÃO	INDICE DATA BASE	PREÇO COT	REAJUSTE	
COT-023	LISY - FOB	DEFENSA	OC/MA	ABRIL/2025	M	-	165,128	167,061	R$ 164,50	R$	166,43
COT-024	LISY - FOB	ANCORAGEM	OC/MA	ABRIL/2025	M	-	165,128	167,061	R$ 287,50	R$	290,87
COT-023	MARVITEC - FOB	DEFENSA	OC/MA	ABRIL/2025	M	-	165,128	167,061	R$ 154,00	R$	155,80
COT-024	MARVITEC - FOB	ANCORAGEM	OC/MA	ABRIL/2025	M	-	165,128	167,061	R$ 215,00	R$	217,52
COT-023	ARMACO STACO - FOB	DEFENSA	OC/MA	ABRIL/2025	M	-	165,128	167,061	R$ 192,00	R$	194,25
COT-024	ARMACO STACO - FOB	ANCORAGEM	OC/MA	ABRIL/2025	M	-	165,128	167,061	R$ 285,08	R$	288,42

CONCRETO			ÍNDICE	MÊS	UNIDADE	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	INDICE COTAÇÃO	INDICE DATA BASE	PREÇO COT	REAJUSTE	
COT-025	SUPERMIX	CONCRETO DE 4,5 FTMK	PAV	MAIO/2025*	M3	-	587,552	590,239	R$ 585,00	R$	587,68
COT-026	SUPERMIX	CONCRETO DE 7,5 MPA	PAV	MAIO/2025*	M3	-	587,552	590,239	R$ 490,00	R$	492,24

*Último índice disponível de DEZEMBRO/2025

ESTUDO DOS BINÔMIOS - AQUISIÇÃO + TRANSPORTE					
PEDREIRA					
EMPRESA	**BRITA 0**	**MINECAL**	**BRITAR**	**AGRESTE**	**AURORA**
PREÇO CIF		118,29		118,79	
PREÇO FOB		90,22	107,64	**100,74**	88,15
DISTÂNCIA PAVIMENTADA		30,60	45,30	3,40	150,10
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL					1,90
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82		37,638	55,719	4,182	184,623
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 07/2024) - 1,24		0	0	0	3,534
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE		127,86	163,36	104,92	276,31
EMPRESA	**BRITA 1**	**MINECAL**	**BRITAR**	**AGRESTE**	**AURORA**
PREÇO CIF		118,29		114,28	
PREÇO FOB		90,22	96,88	**97,79**	87,50
DISTÂNCIA PAVIMENTADA		30,60	45,30	3,40	150,10
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL					1,90
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82		37,638	55,719	4,182	184,623
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24		0	0	0	3,534
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE		127,86	152,60	101,97	275,66
EMPRESA	**BRITA 2**	**MINECAL**	**BRITAR**	**AGRESTE**	**AURORA**
PREÇO CIF		NÃO FORNECE		116,12	
PREÇO FOB			99,58	**97,79**	91,31
DISTÂNCIA PAVIMENTADA			45,30	3,40	150,10
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL					1,90
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82		0	55,719	4,182	184,623
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24		0	0	0	3,534
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE		0,00	155,30	101,97	279,47
EMPRESA	**BRITA 4**	**MINECAL**	**BRITAR**	**AGRESTE**	**AURORA**
PREÇO CIF		112,27		103,75	
PREÇO FOB		82,20		**85,71**	74,59
DISTÂNCIA PAVIMENTADA		30,60		3,40	150,10
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL					1,90
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 04/2024) - 0,79		37,638		4,182	184,623
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 04/2024) - 1,230		0		0	3,534
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE		119,84		89,89	262,75
EMPRESA	**PÓ DE PEDRA**	**MINECAL**	**BRITAR**	**AGRESTE**	**AURORA**
PREÇO CIF		115,28		93,23	
PREÇO FOB		85,21	80,37	**75,18**	76,35
DISTÂNCIA PAVIMENTADA		30,60	45,30	3,40	150,10
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL					1,90
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82		37,638	55,719	4,182	184,623
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24		0	0	0	3,534
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE		122,85	136,09	79,36	264,51
EMPRESA	**PEDRA RACHÃO**	**MINECAL**	**BRITAR**	**AGRESTE**	**AURORA**
PREÇO CIF		114,09		105,43	
PREÇO FOB		83,53	96,10	**87,09**	75,58
DISTÂNCIA PAVIMENTADA		30,60	45,30	3,40	150,10
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL					1,90
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82		37,638	55,719	4,182	184,623
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24		0	0	0	3,534
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE		121,17	151,82	91,27	263,74

ESTUDO DOS BINÔMIOS - AQUISIÇÃO + TRANSPORTE					
EMPRESA	**BGS**	**MINECAL**	**BRITAR**	**AGRESTE**	**AURORA**
PREÇO CIF		113,28	NÃO FORNECE	134,53	
PREÇO FOB		80,19		108,06	78,21
DISTÂNCIA PAVIMENTADA (para pista)		30,60		3,40	150,10
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL					1,90
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82		55,2024		6,1336	270,7804
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24		0		0	5,1832
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE		135,39		114,19	354,17
EMPRESA	**PEDRISCO**	**MINECAL**	**BRITAR**	**AGRESTE**	
PREÇO CIF		118,29	128,08	129,31	
PREÇO FOB		80,19	99,72	106,76	
DISTÂNCIA PAVIMENTADA		30,60	45,30	3,40	
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL					
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82		37,638	55,719	4,182	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 07/2024) - 1,24		0	0	0	
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE		117,83	155,44	110,94	

AREIA				
AREIA MÉDIA	**SANTOS MINERAÇÃO**	**M. A. DA SILVA MELO**	**AREIASIL**	
PREÇO CIF	NÃO FORNECE	75,18	NÃO FORNECE	
PREÇO FOB (Reajustado para data base)		55,13		
DISTÂNCIA PAVIMENTADA		60,90		
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL				
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82		74,907		
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24		0		
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE		130,04		
AREIA MÉDIA LAVADA	**SANTOS MINERAÇÃO**	**M. A. DA SILVA MELO**	**AREIASIL**	
PREÇO CIF	112,05	76,40		
PREÇO FOB (Reajustado para data base)		56,02	71,25	
DISTÂNCIA PAVIMENTADA		60,90	125,65	
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL			1,35	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82	0	74,907	154,5495	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24	0	0	2,511	
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE	0,00	130,93	228,31	
AREIA GROSSA LAVADA	**SANTOS MINERAÇÃO**	**M. A. DA SILVA MELO**	**AREIASIL**	
PREÇO CIF	110,27	75,18		
PREÇO FOB (Reajustado para data base)		55,13	70,32	
DISTÂNCIA PAVIMENTADA (para canteiro)		60,90	125,65	
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL (para canteiro)			1,35	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82	0	74,907	154,5495	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24	0	0	2,511	
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE	0,00	130,04	227,38	

DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS				
METRALHA	**RCC AMBIENTAL**	**CTR IPOJUCA**	**CTR CARUARU**	
PREÇO FOB	35,98	97,36	**97,89**	
DISTÂNCIA PAVIMENTADA (a partir do meio do trecho)	140,99	131,43	51,58	
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL (a partir do meio do trecho)	1,50	1,06	2,92	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914344 - SICRO - 10/2024) - 0,80	112,792	105,144	41,264	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914314 - SICRO - 10/2024) - 1,22	1,83	1,2932	3,5624	
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE	150,60	203,80	**142,72**	

ESTUDO DOS BINÔMIOS - AQUISIÇÃO + TRANSPORTE				
REVEST. ASFÁLTICO	**RCC AMBIENTAL**	**CTR IPOJUCA**	**CTR CARUARU**	
PREÇO FOB	35,98	76,86	**133,95**	
DISTÂNCIA PAVIMENTADA (a partir do meio do trecho)	140,99	131,43	51,58	
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL (a partir do meio do trecho)	1,50	1,06	2,92	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914344 - SICRO - 10/2024) - 0,80	112,792	105,144	41,264	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914314 - SICRO - 10/2024) - 1,22	1,83	1,2932	3,5624	
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE	**150,60**	183,30	178,78	
SOLO DE BOTA FORA	**RCC AMBIENTAL**	**CTR IPOJUCA**	**CTR CARUARU**	
PREÇO FOB	35,98	76,86	**77,28**	
DISTÂNCIA PAVIMENTADA (a partir do meio do trecho)	140,99	131,43	51,58	
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL (a partir do meio do trecho)	1,50	1,06	2,92	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5915321 - SICRO - 10/2024) - 0,65	91,6435	85,4295	33,527	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5915319 - SICRO -10/2024) - 0,89	1,335	0,9434	2,5988	
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE	128,96	163,23	**113,41**	

ESTUDO DE BINÔMIO DE AQUISIÇÃO GLOBAL - DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS						
MATERIAL	**QUANTIDADE**		**RCC AMBIENTAL**	**CTR IPOJUCA**	**CTR CARUARU**	
Metralha	6.142,28		R$ 220.999,23	R$ 598.012,38	R$ 601.267,79	
Solo	196.618,47		R$ 7.074.332,55	R$ 15.112.095,60	R$ 15.194.675,36	
Revest. Asfaltico	269,90		R$ 9.711,00	R$ 20.744,51	R$ 36.153,11	
TRANSPORTE		**PAV**	R$ 18.742.047,36	R$ 17.471.219,84	R$ 6.856.619,64	
		LN	R$ 274.219,95	R$ 193.782,10	R$ 533.814,83	
TOTAL			**R$ 26.321.310,09**	**R$ 33.395.854,43**	**R$ 23.222.530,73**	

CBUQ FAIXA B COM POLIMERO				
	ANDRADE GUEDES	**ANCAR**	**CONSTRUFENIX**	
PREÇO CIF	1092,66		972,33	
PREÇO FOB	942,29	862,10	**842,27**	
DISTÂNCIA PAVIMENTADA (para meio do trecho)	145,49	46,09	51,90	
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL (para meio do trecho)				
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82	119,3018	37,7938	42,558	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24	0	0	0	
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE	1061,59	899,89	**884,83**	

CBUQ FAIXA C COM POLIMERO				
	ANDRADE GUEDES	**ANCAR**	**CONSTRUFENIX**	
PREÇO CIF	1343,27		1022,26	
PREÇO FOB	1172,85	922,24	**892,19**	
DISTÂNCIA PAVIMENTADA (para o meio do trecho)	145,49	46,09	51,90	
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL (para o meio do trecho)				
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82	119,3018	37,7938	42,558	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24	0	0	0	
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE	1292,15	960,03	**934,75**	

PRODUTOS SIKA				
ARMATEC	**BAUCHEMIE**	**VIAPOL**	**REPE**	
PREÇO CIF		10,23	31,78	
PREÇO FOB	6,75		29,53	
DISTÂNCIA PAVIMENTADA (para canteiro)	110,00		167,00	
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL (para canteiro)				
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82	0,0902	0	0,13694	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24	0	0	0	
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE	6,84	0,00	29,67	

DEFENSA	**LISY**	**MARVITEC**	**ARMACO STACO**	
PREÇO CIF				
PREÇO FOB	166,43	**155,80**	194,25	
DISTÂNCIA PAVIMENTADA (para canteiro)	2575,00	2536,00	2163,00	
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL (para canteiro)				
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82	29,561	36,3916	40,0138	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24	0	0	0	
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE	195,99	192,19	234,26	

ESTUDO DOS BINÔMIOS - AQUISIÇÃO + TRANSPORTE				
ANCORAGEM	**LISY**	**MARVITEC**	**ARMACO STACO**	
PREÇO CIF				
PREÇO FOB	290,87	**217,52**	288,42	
DISTÂNCIA PAVIMENTADA (para canteiro)	2575,00	2536,00	2163,00	
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL (para canteiro)				
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82	51,01384	37,43136	40,0138	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24	0	0	0	
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE	341,88	254,95	328,43	

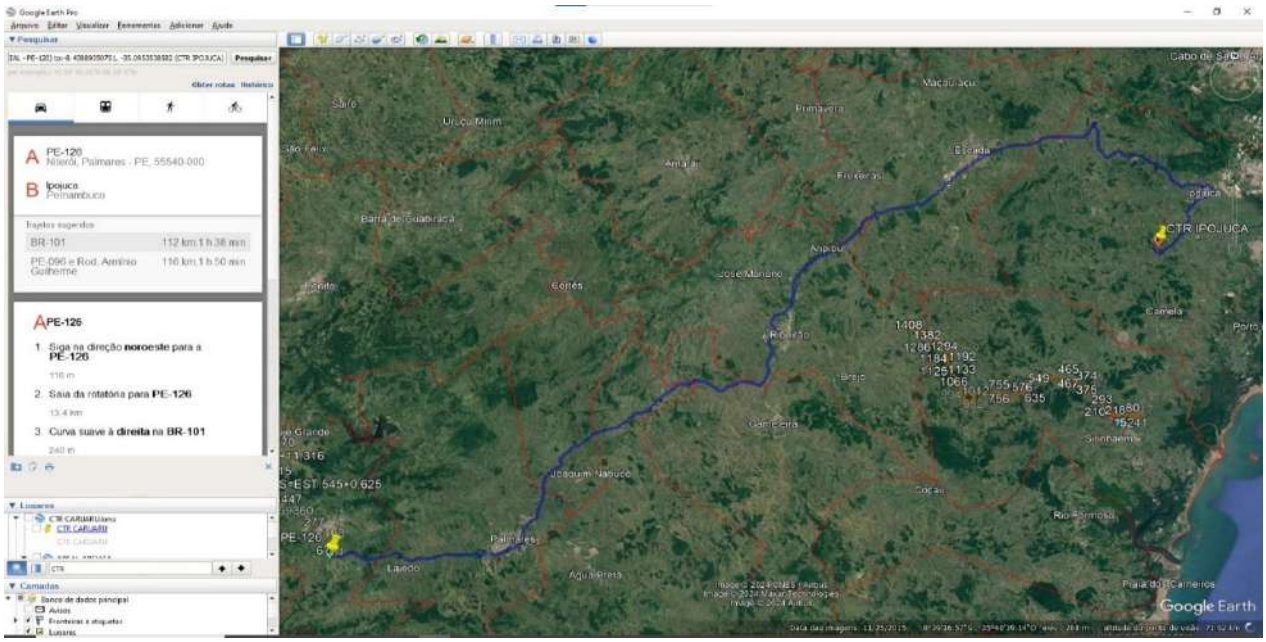
OBSERVAÇÃO - FORNECIMENTO DE AREIA MÉDIA: Salientamos que para o insumo "Areia Média", dentre todos os areais estudados, apenas o M. A. da Silva Melo fornece o insumo nessa condição (não lavada). Por esta razão apenas o seu preço foi estudado no binômio correspondente e adotado no orçamento.

MAPAS E ROTAS DE FORNECEDORES

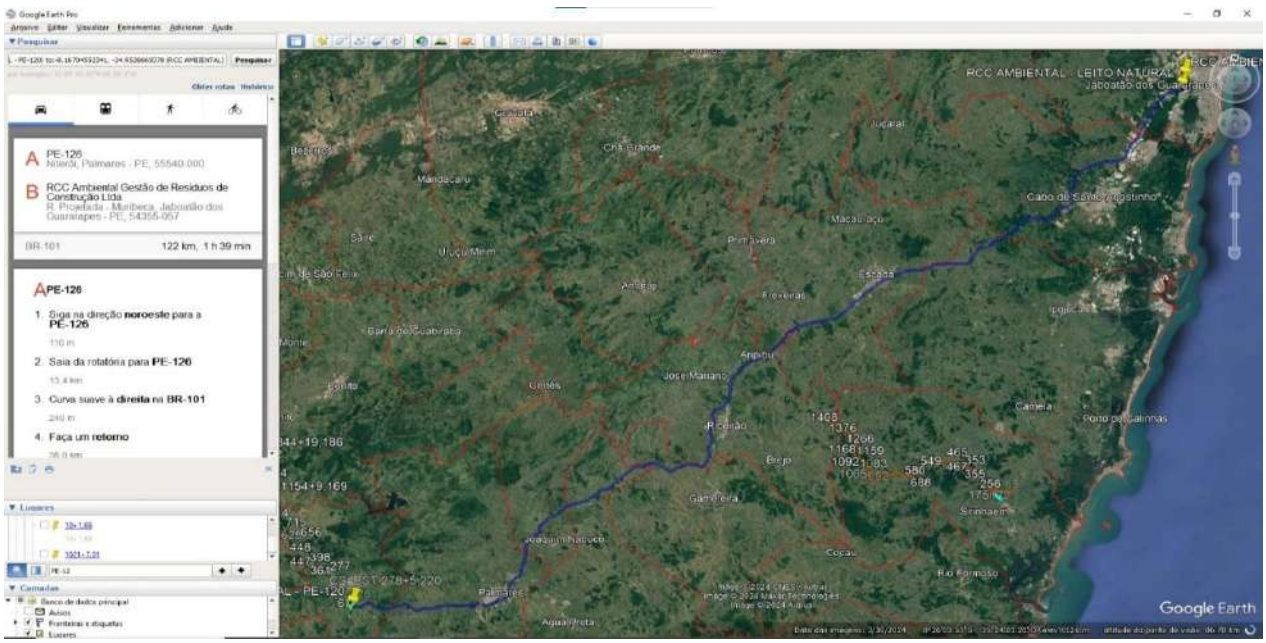
RODOVIA PE-120

PAGAMENTO DE DESCARREGO DE MATERIAIS

CTR Ipojuca - Para Estaca 0+0,00
112km + 20,487 (meio do trecho)



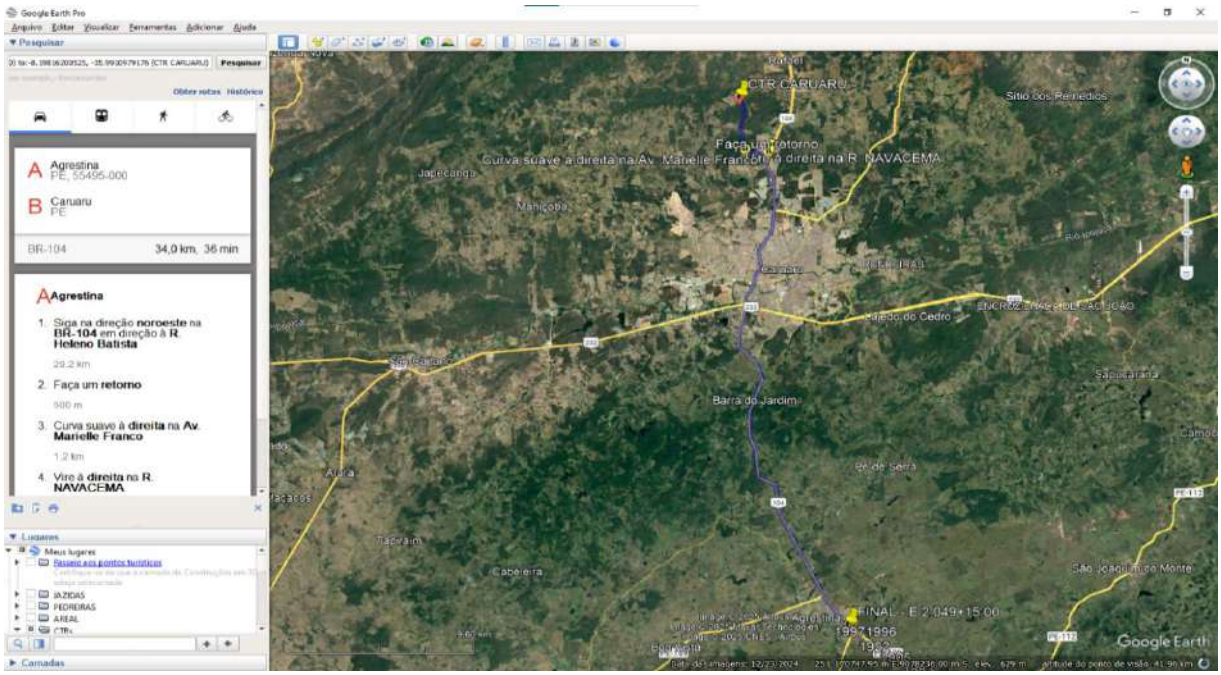
RCC Ambiental - Para Estaca 0+0,00
122km + 20,487 (meio do trecho)



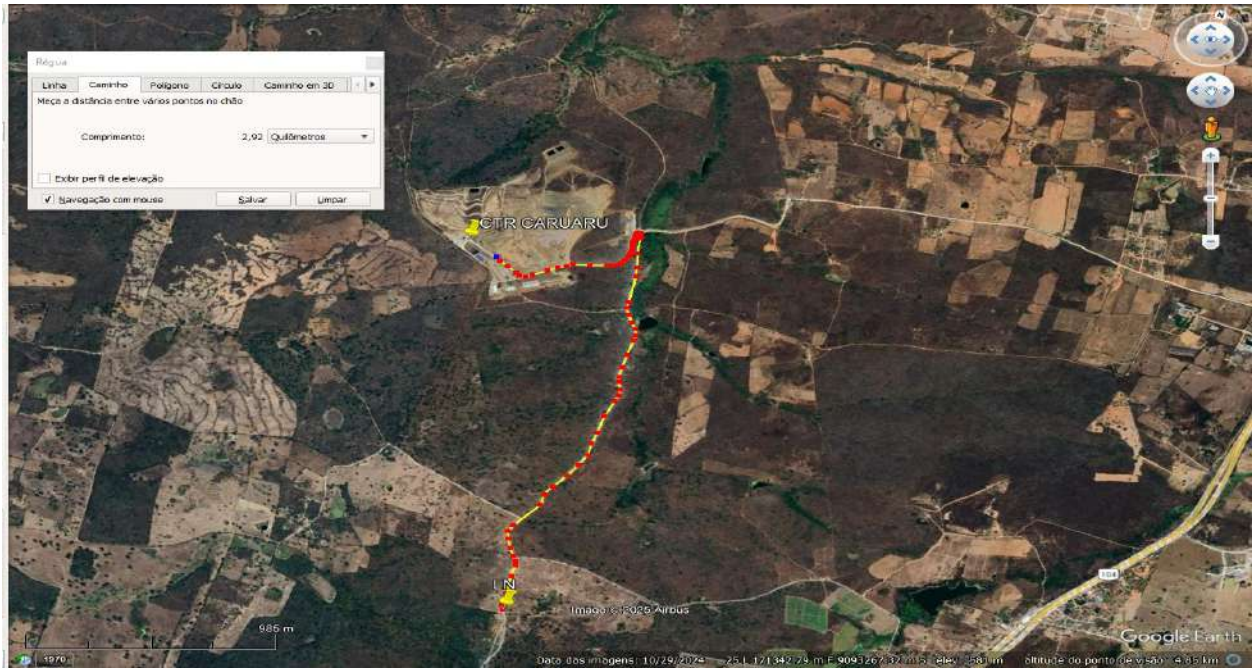
MAPAS E ROTAS DE FORNECEDORES

RODOVIA PE-120

CTR Caruaru - A partir da estaca final
34,00 km As distâncias referente as remoções são especificas conforme o quadro de DMT



CTR Caruaru - LEITO NATURAL
2,92 KM

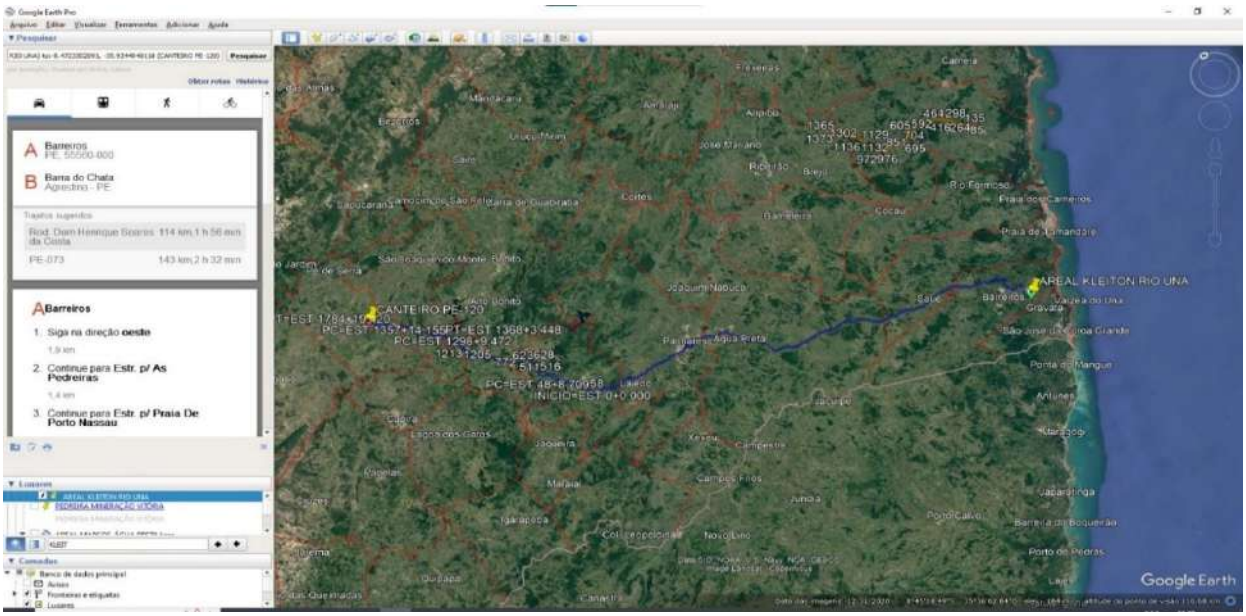


AREAL

MAPAS E ROTAS DE FORNECEDORES

RODOVIA PE-120

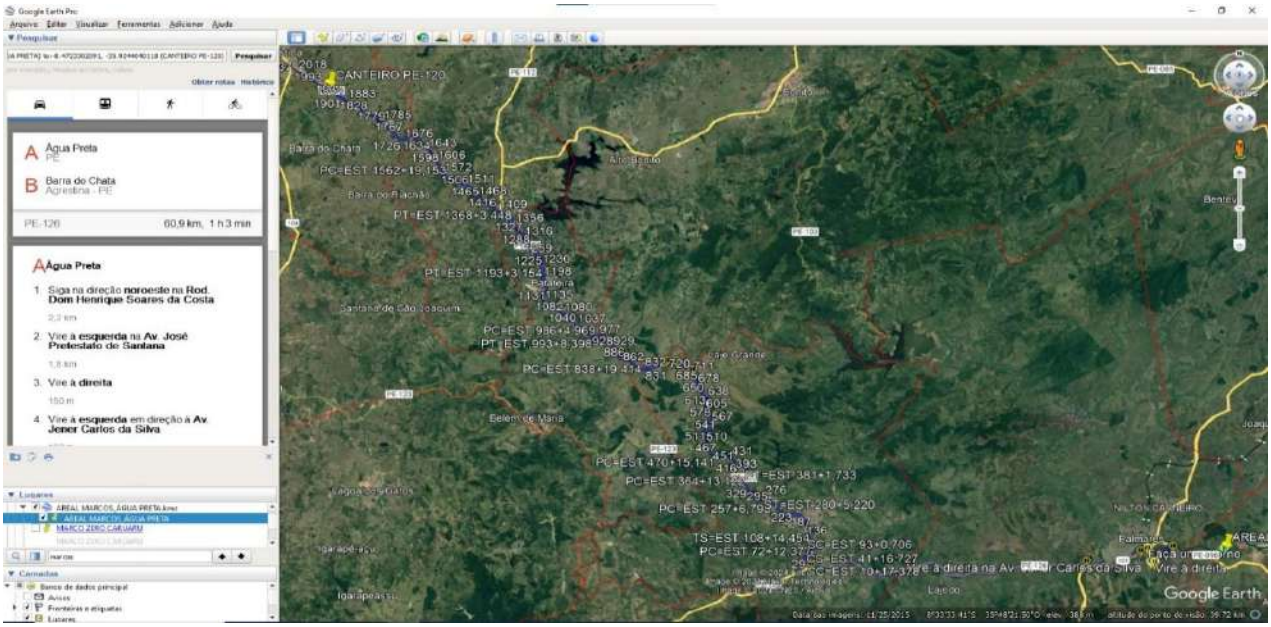
Areal SANTOS MINERAÇÃO - Para canteiro
114 km



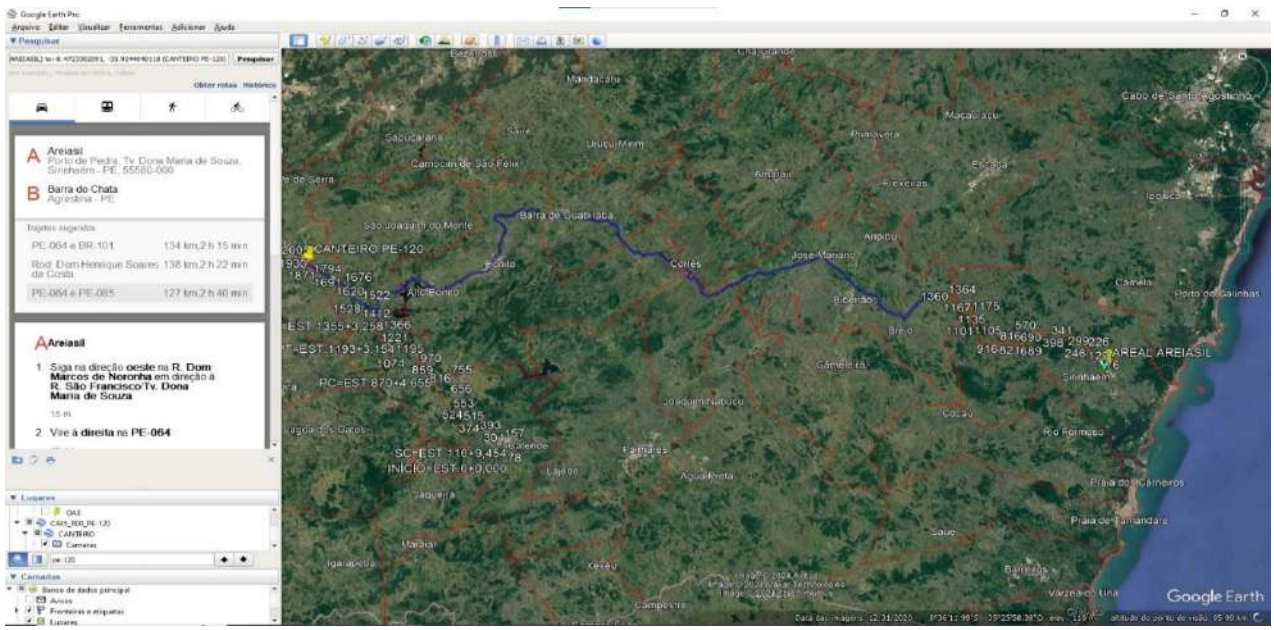
MAPAS E ROTAS DE FORNECEDORES

RODOVIA PE-120

M. A. DA SILVA MELO - Para canteiro
60,9 km



Areiasil - Para canteiro
127 km

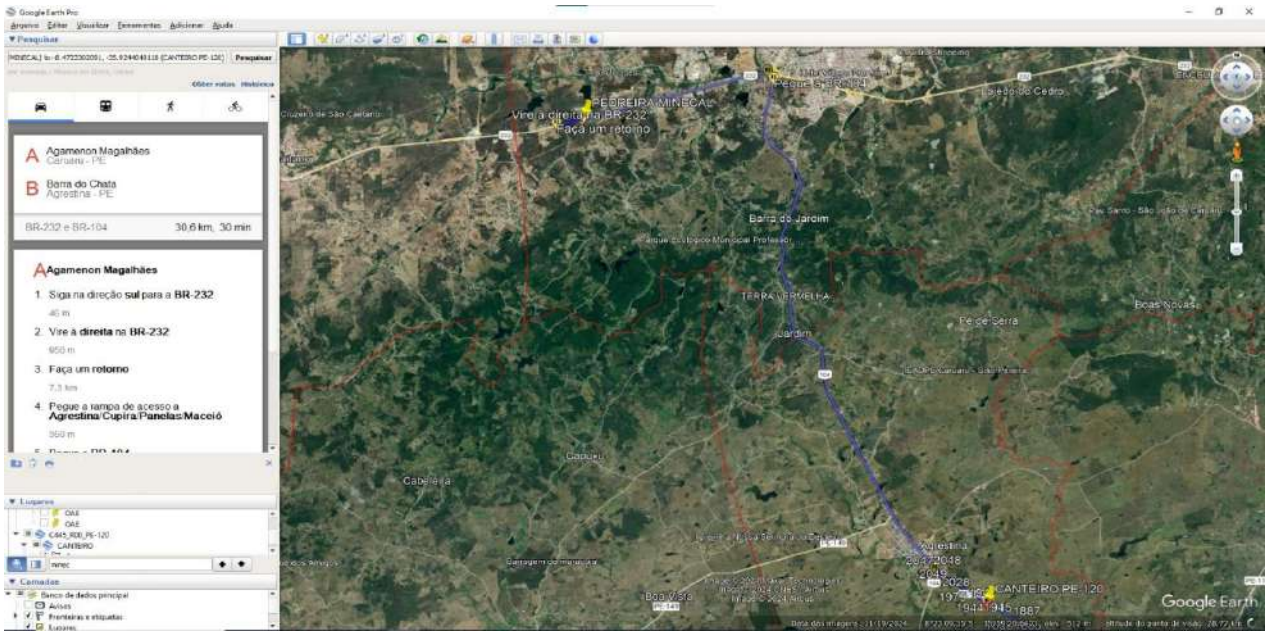


MAPAS E ROTAS DE FORNECEDORES

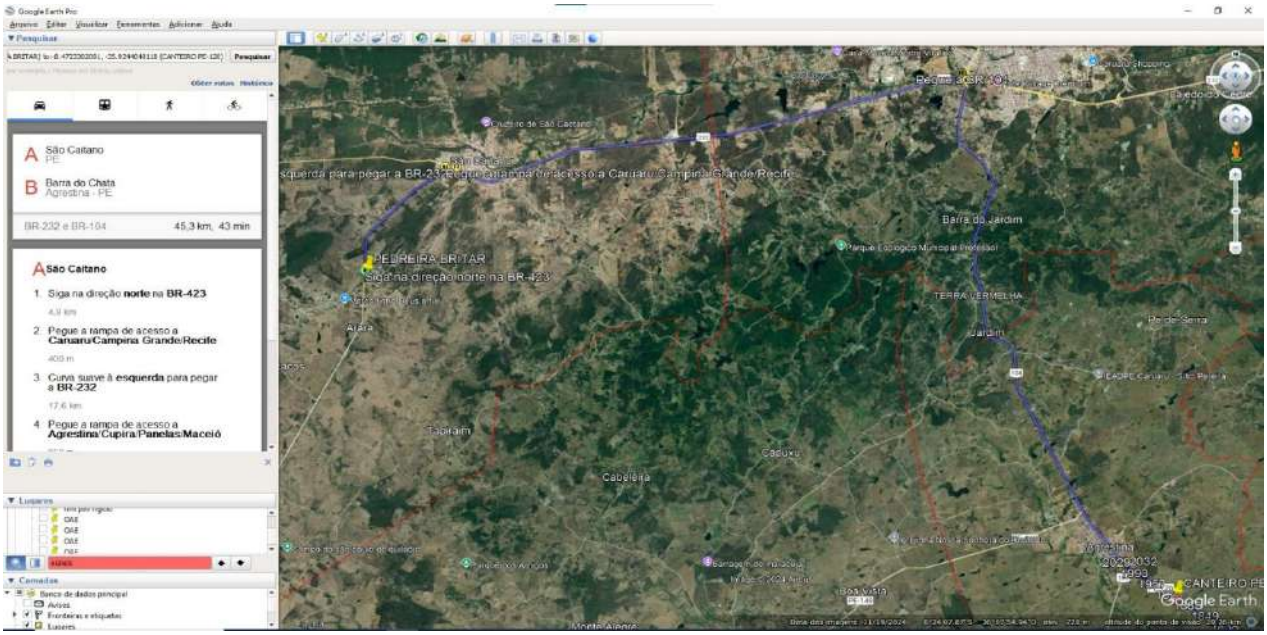
RODOVIA PE-120

PEDREIRAS

Minecal - Para canteiro
30,60 km



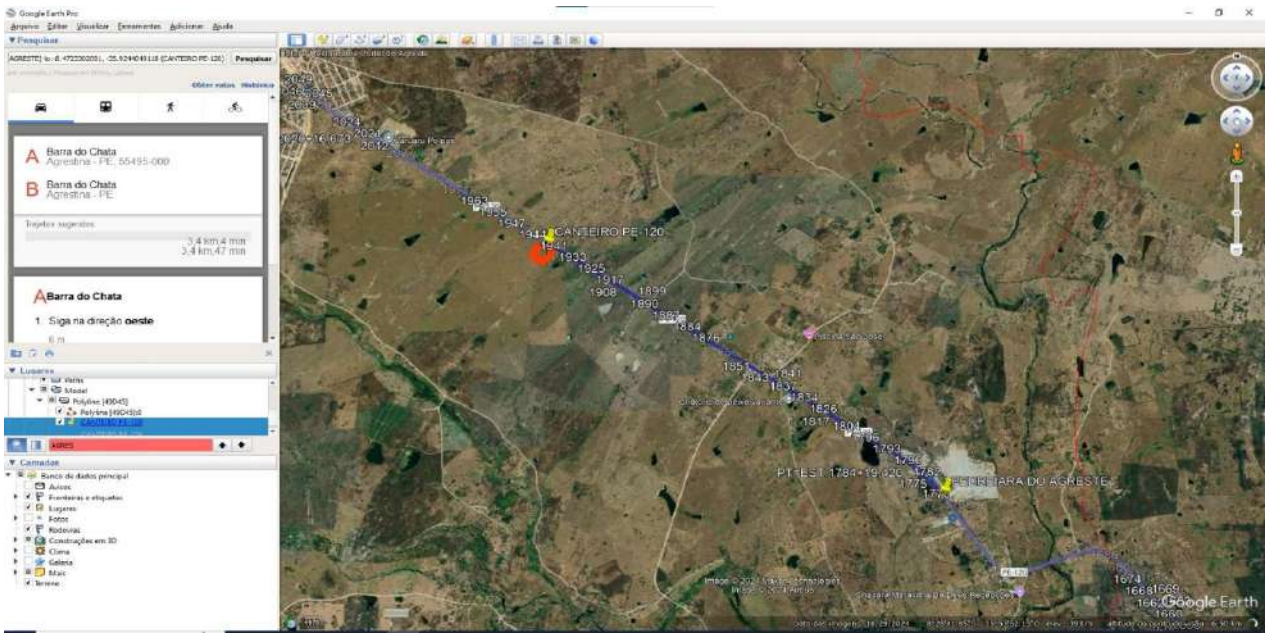
Britar - Para canteiro
45,30 km



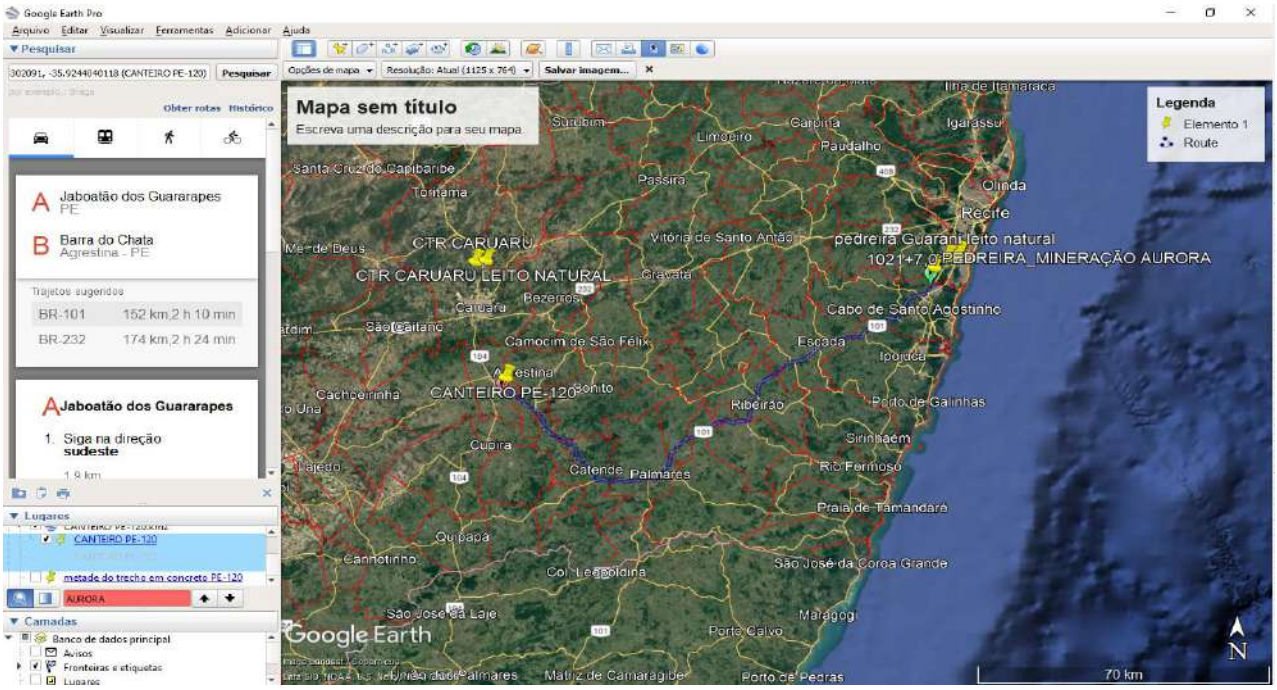
MAPAS E ROTAS DE FORNECEDORES

RODOVIA PE-120

Pedreira do Agreste - Para canteiro
3,4 km



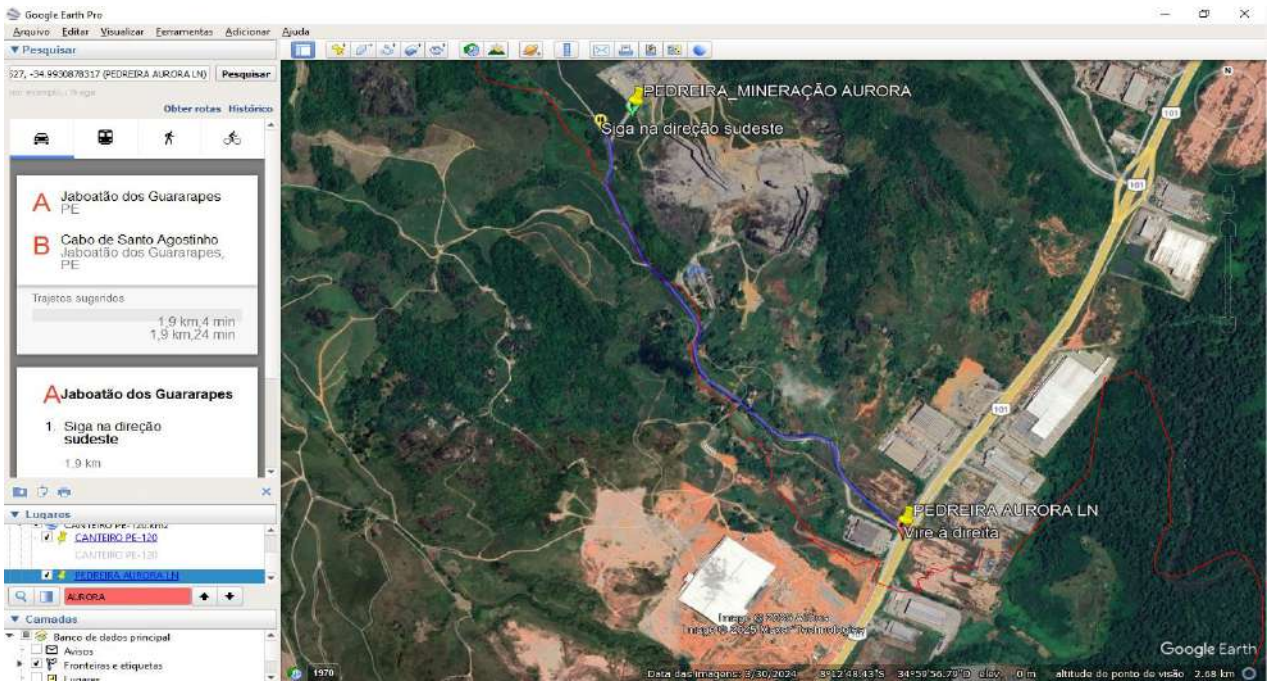
Pedreira do Aurora - Para canteiro
152 km



MAPAS E ROTAS DE FORNECEDORES

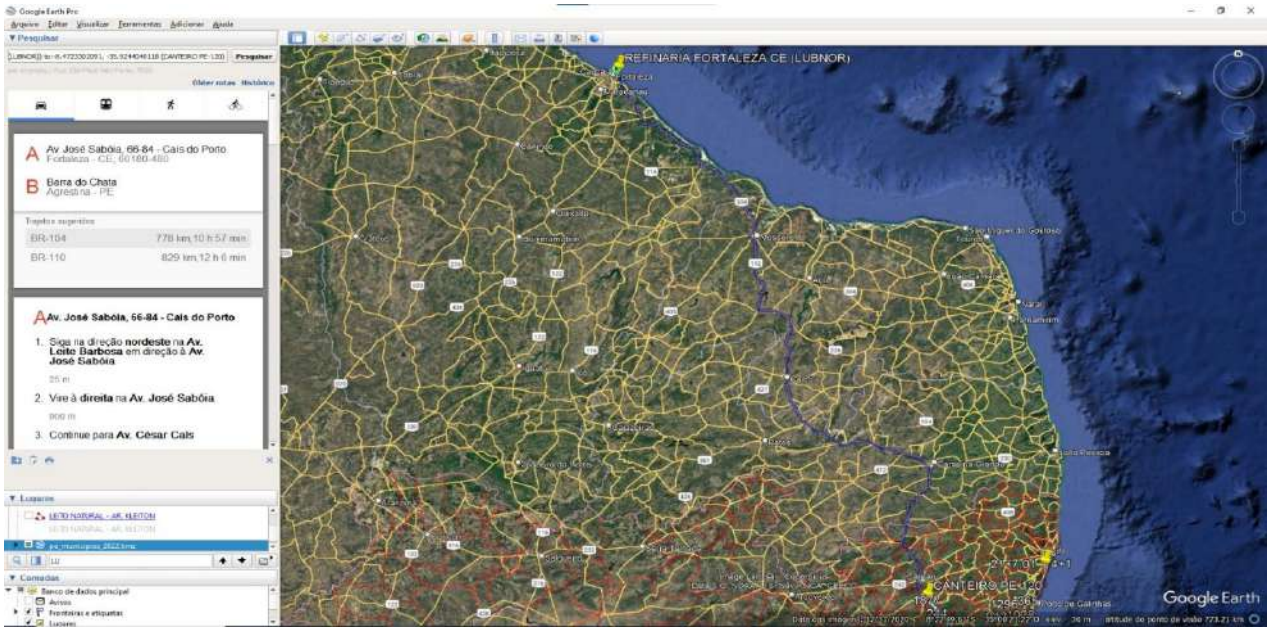
RODOVIA PE-120

Pedreira do Aurora - Leito Natural
1,9 km



REFINARIAS

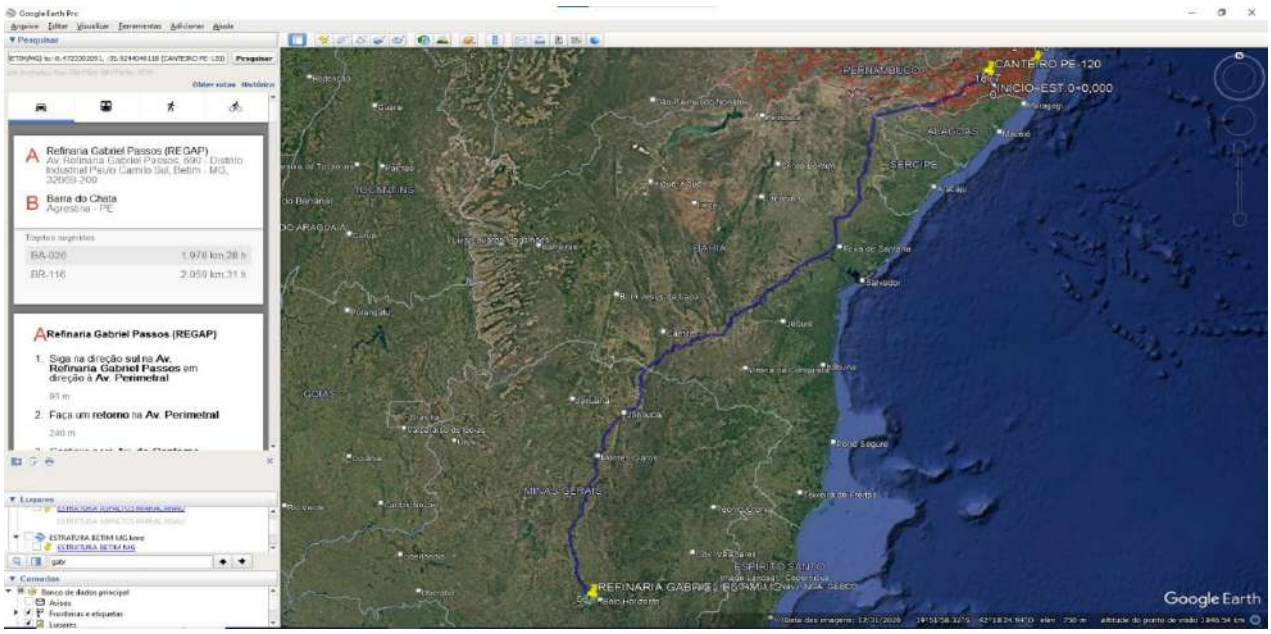
LUBNOR - CE (Para Canteiro)
778 km



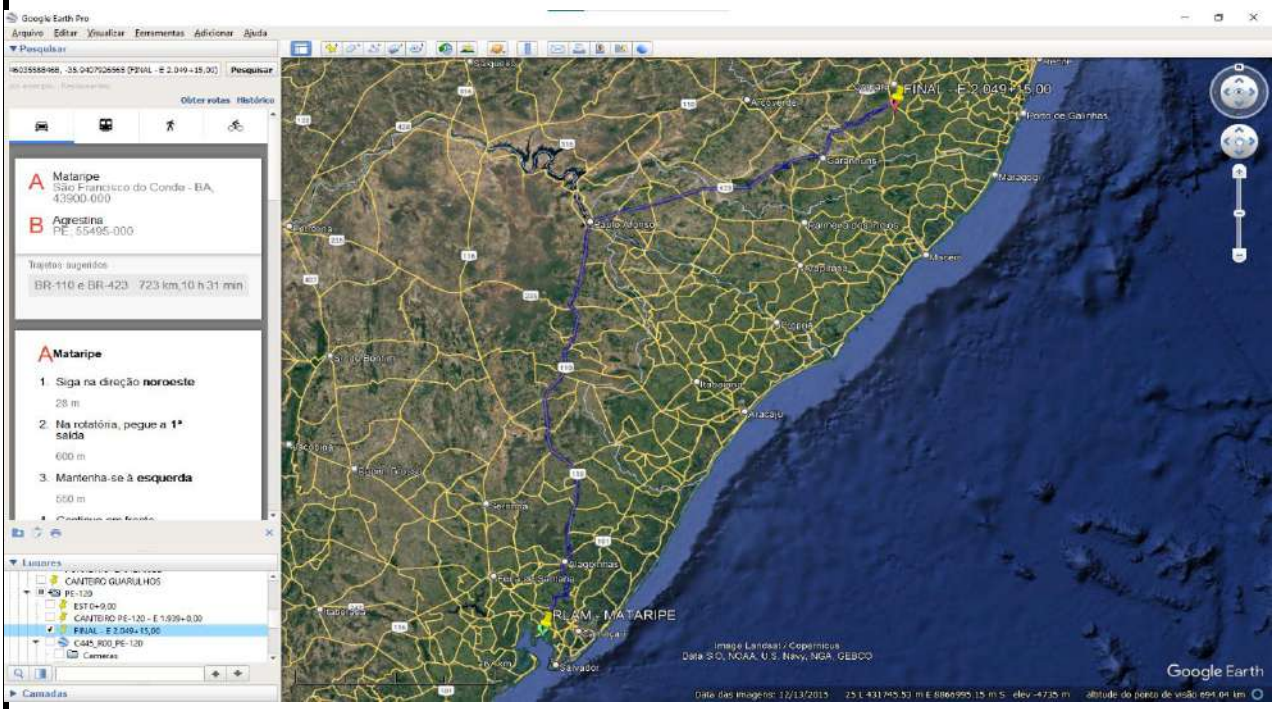
MAPAS E ROTAS DE FORNECEDORES

RODOVIA PE-120

REGAP - MG (Para Canteiro)
1.978 km



RLAM - BA (Para Canteiro)
725,22 km

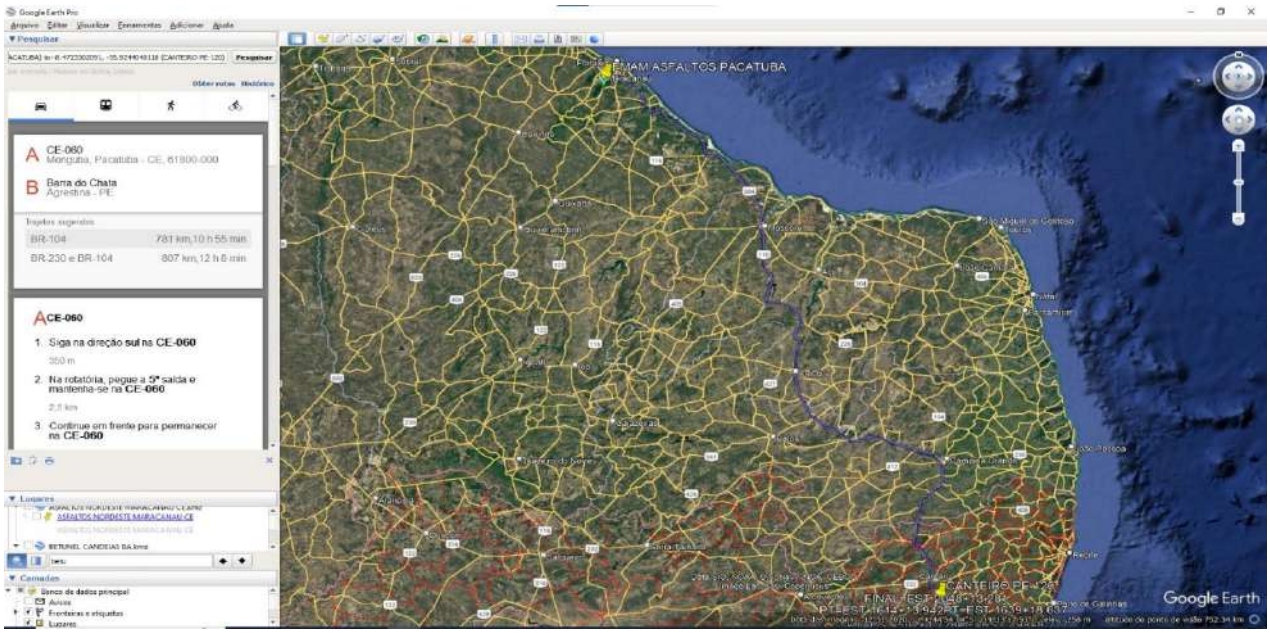


MAPAS E ROTAS DE FORNECEDORES

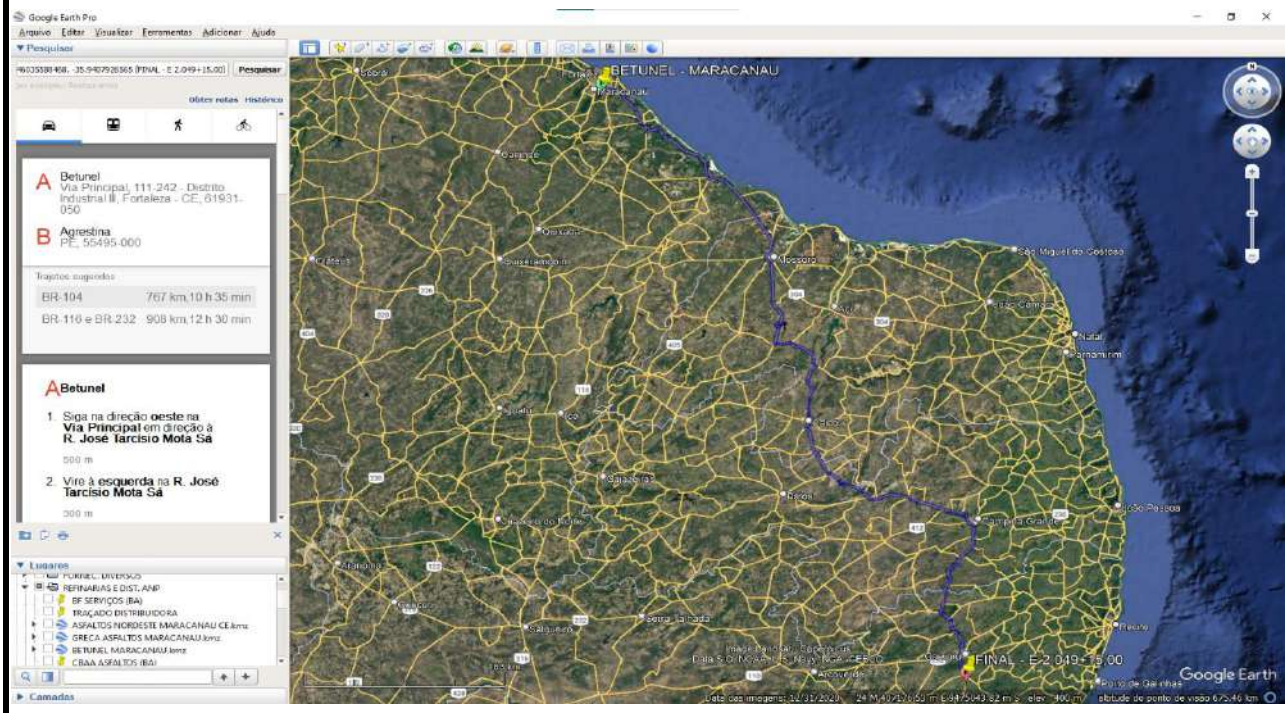
RODOVIA PE-120

DISTRIBUIDORAS

EMAM - CE (Para Canteiro)
781 km



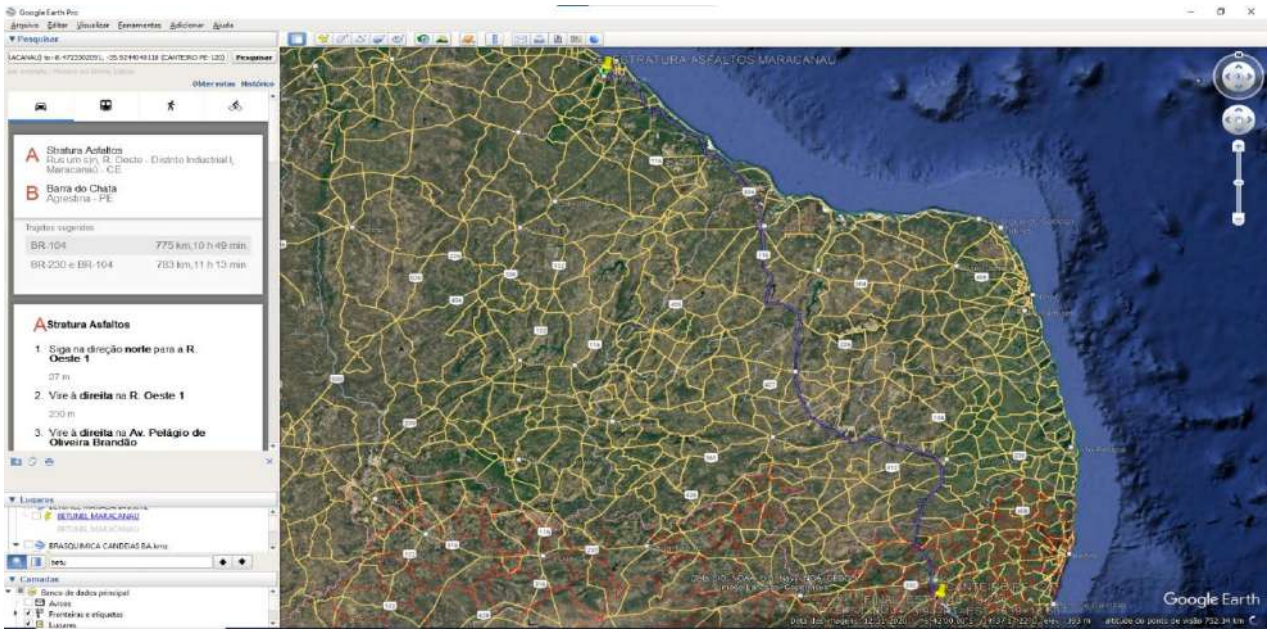
BETUNEL - CE (Para Canteiro)
769,22 km



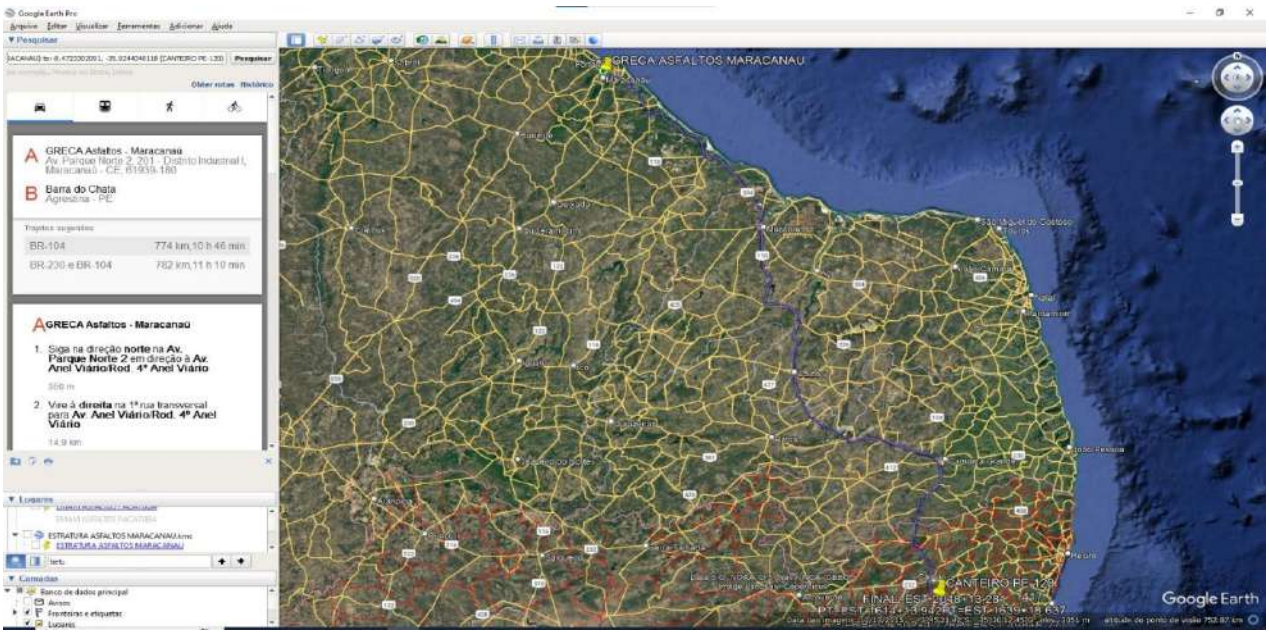
MAPAS E ROTAS DE FORNECEDORES

RODOVIA PE-120

ESTRATURA - CE (Para Canteiro)
775 km



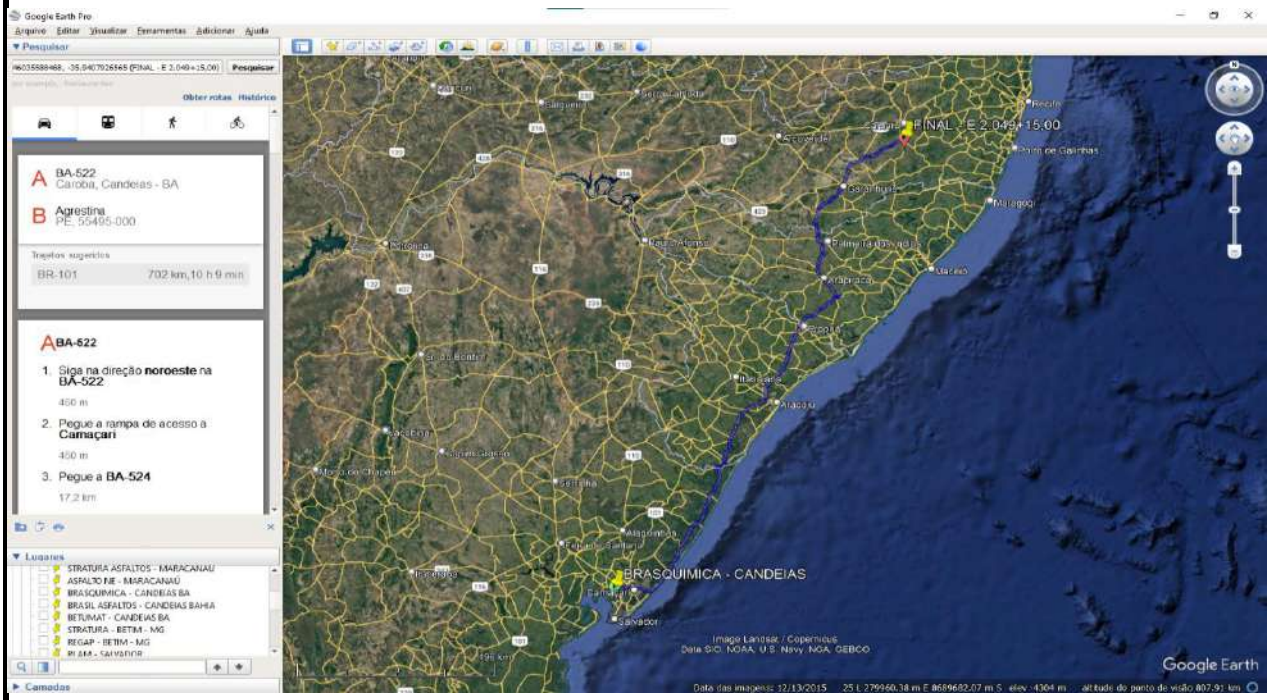
GRECCA ASFALTOS - CE (Para Canteiro)
774 km



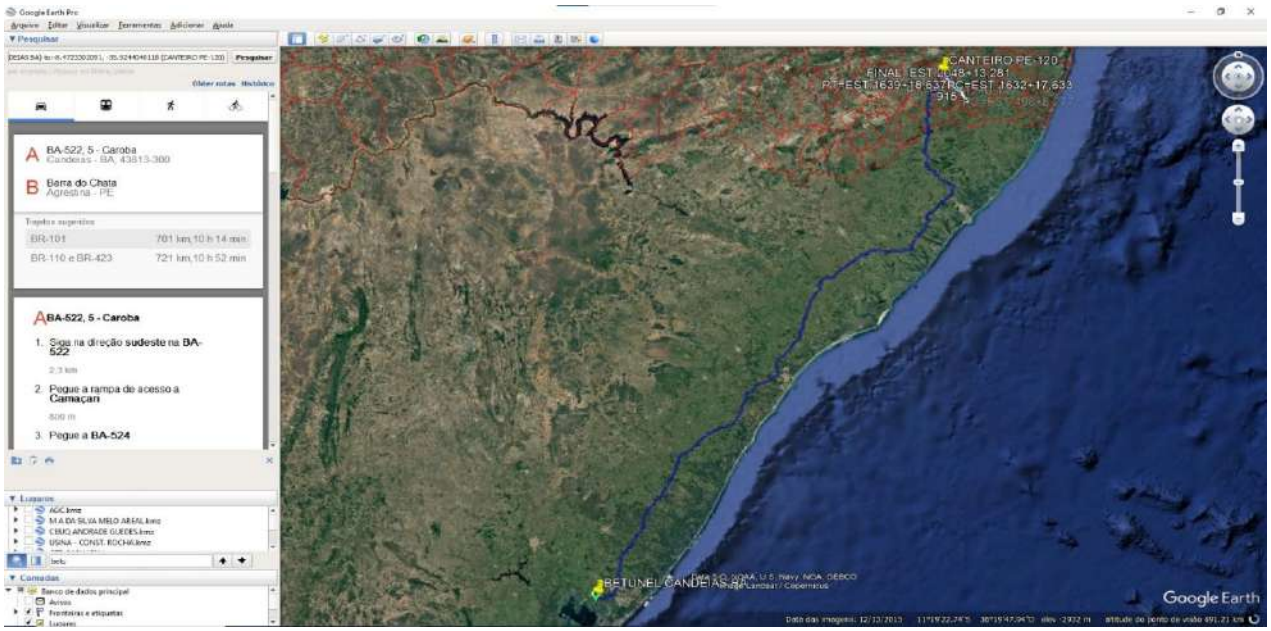
MAPAS E ROTAS DE FORNECEDORES

RODOVIA PE-120

BRASQUÍMICA - BA (Para Canteiro)
704,22 km



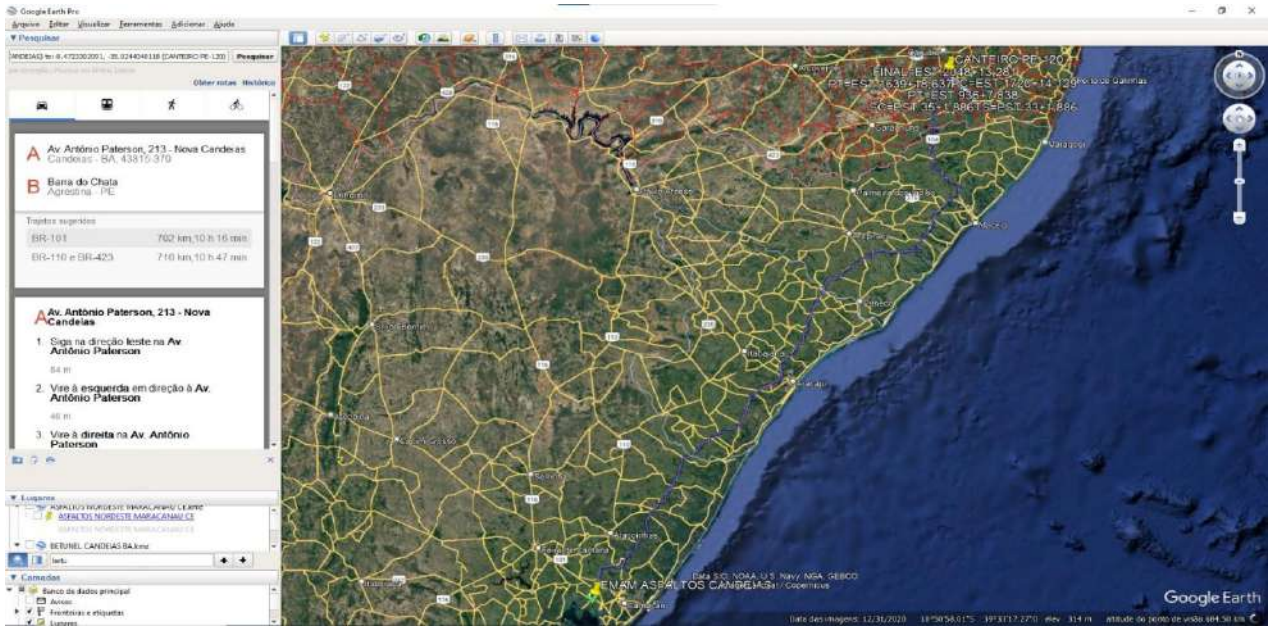
BETUNEL - BA (Para Canteiro)
701 km



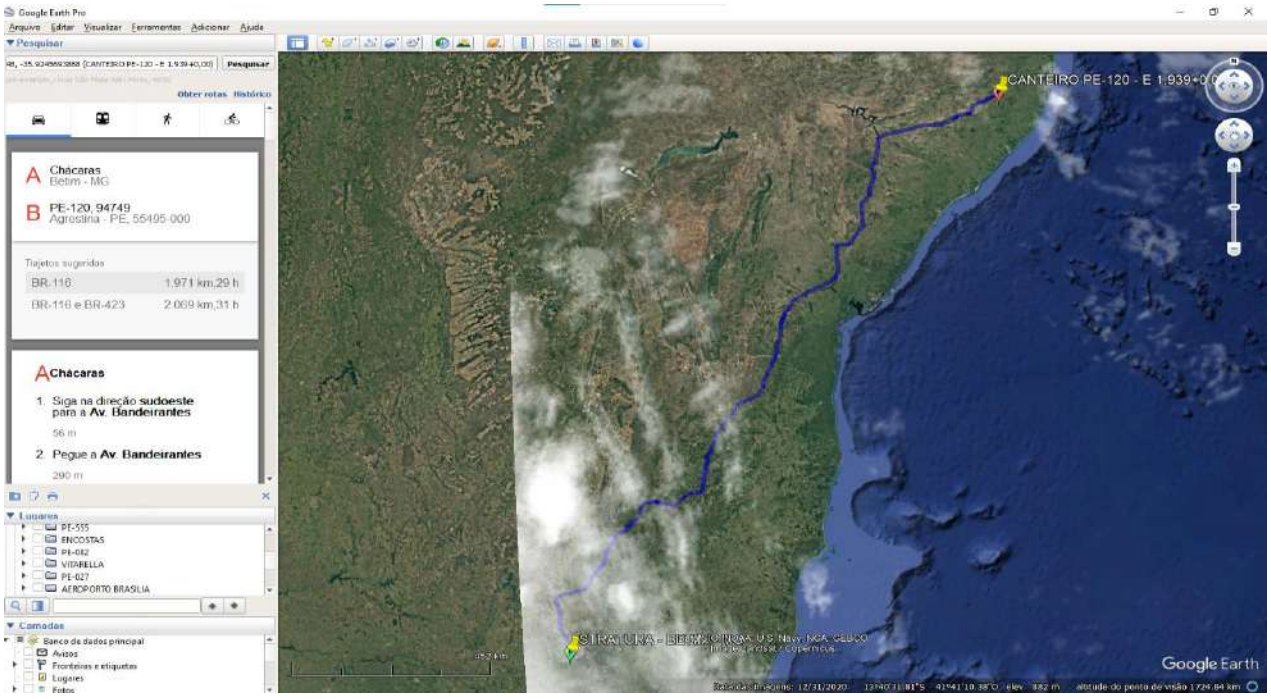
MAPAS E ROTAS DE FORNECEDORES

RODOVIA PE-120

EMAM - BA (Para Canteiro)
702 km



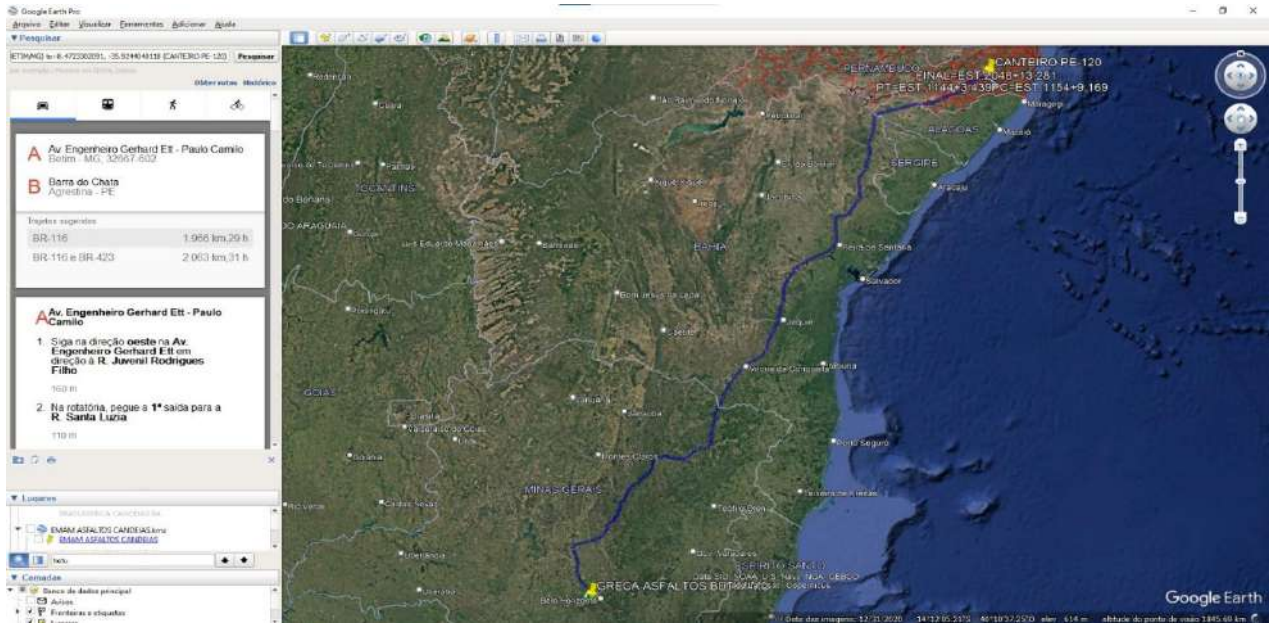
ESTRATURA - MG (Para Canteiro)
1.971 km



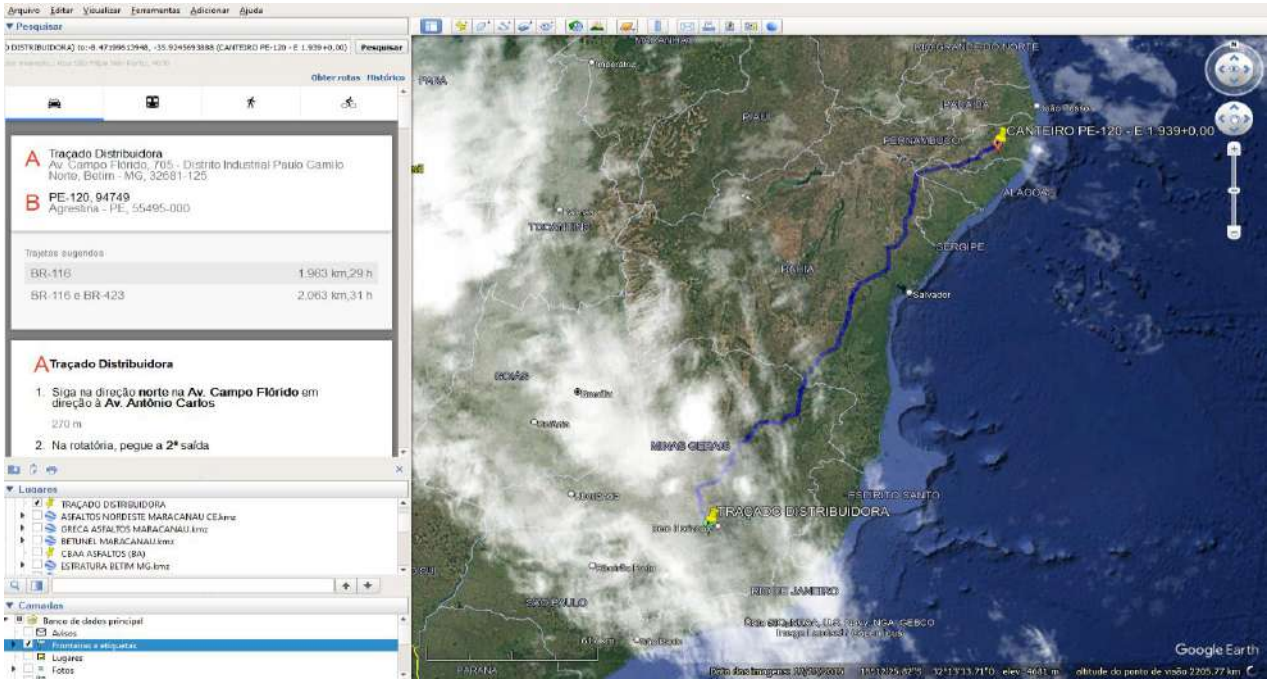
MAPAS E ROTAS DE FORNECEDORES

RODOVIA PE-120

GRECA ASFALTOS - MG (Para Canteiro)
1.966 km



TRAÇADO DISTRIBUIDORA - MG (Para Canteiro)
1.963 km

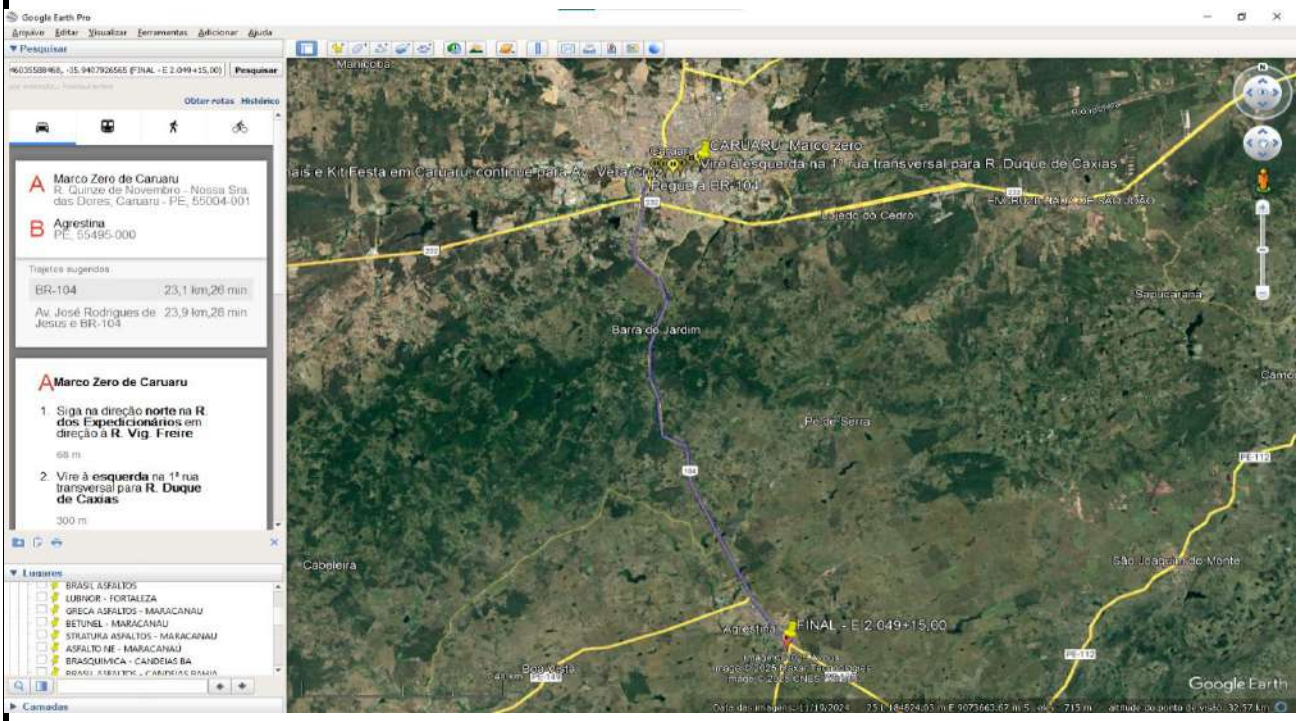


MAPAS E ROTAS DE FORNECEDORES

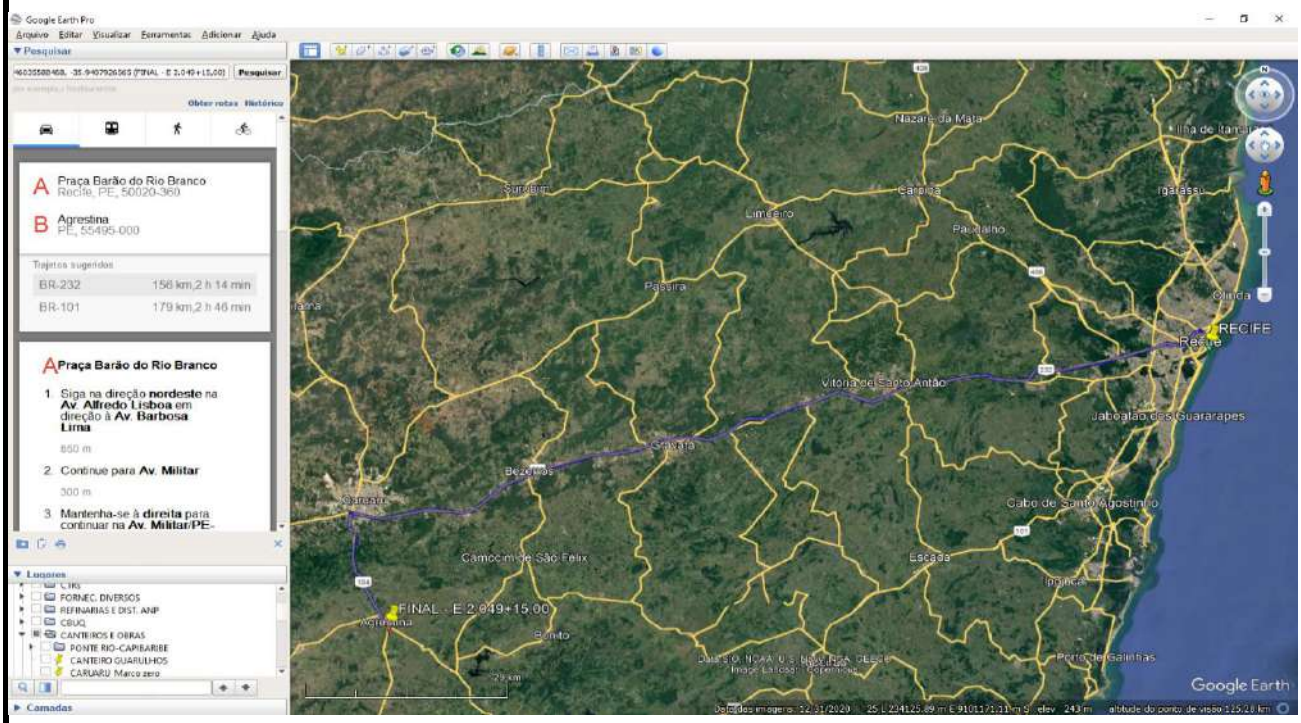
RODOVIA PE-120

CENTROS FORNECEDORES

CARUARU (Para Canteiro)
25,32 km



RECIFE (Para Canteiro)
158,22 km

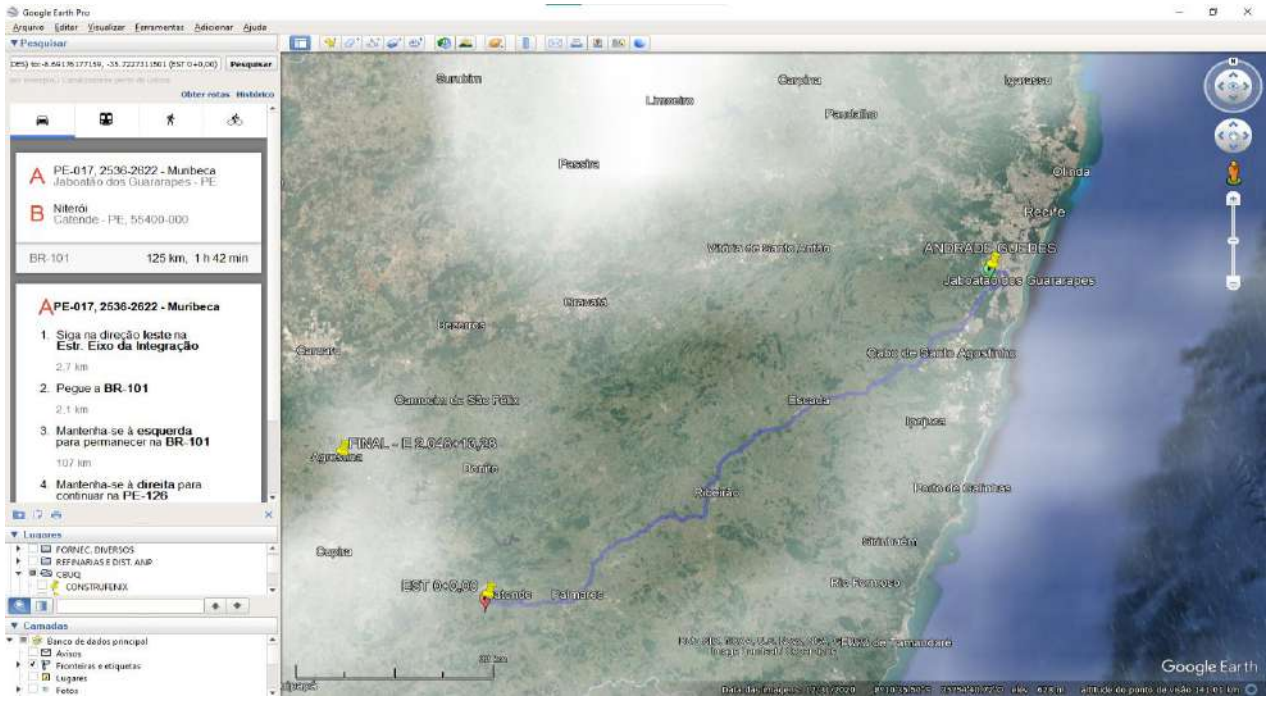


MAPAS E ROTAS DE FORNECEDORES

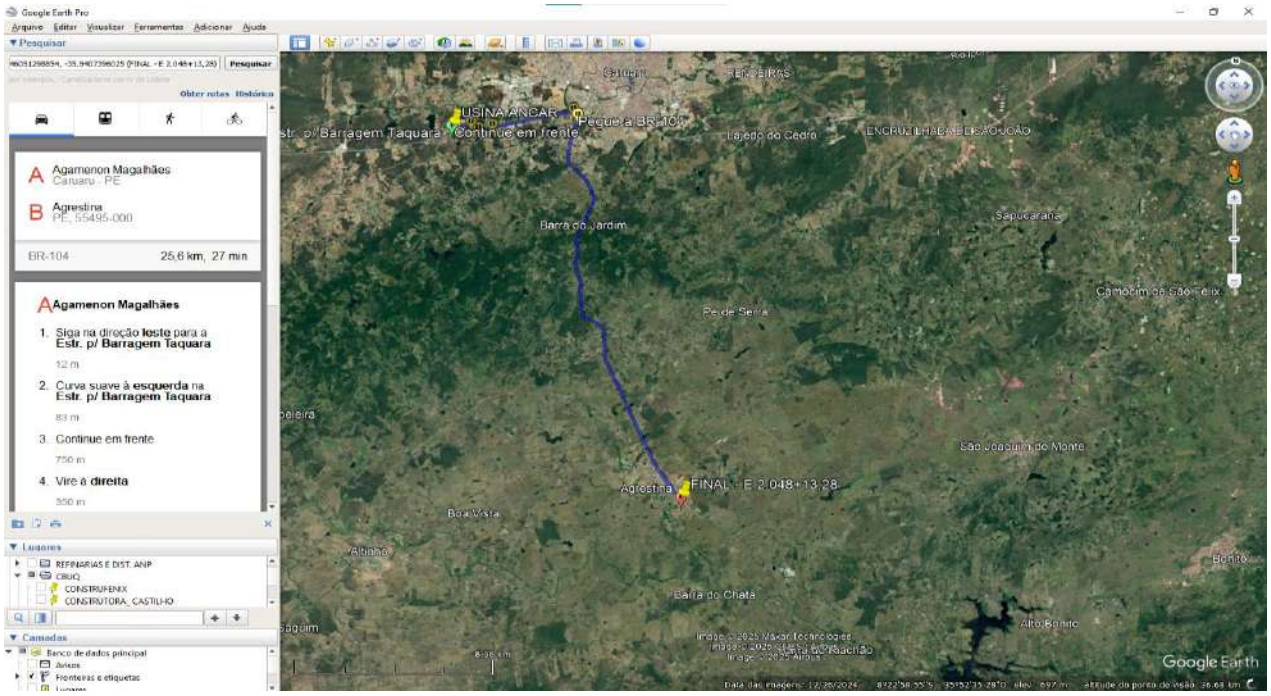
RODOVIA PE-120

MASSA ASFALTICA

ANDRADE GUEDES (Para Estaca 0+0,00)
125km + 20,487 (meio do trecho)

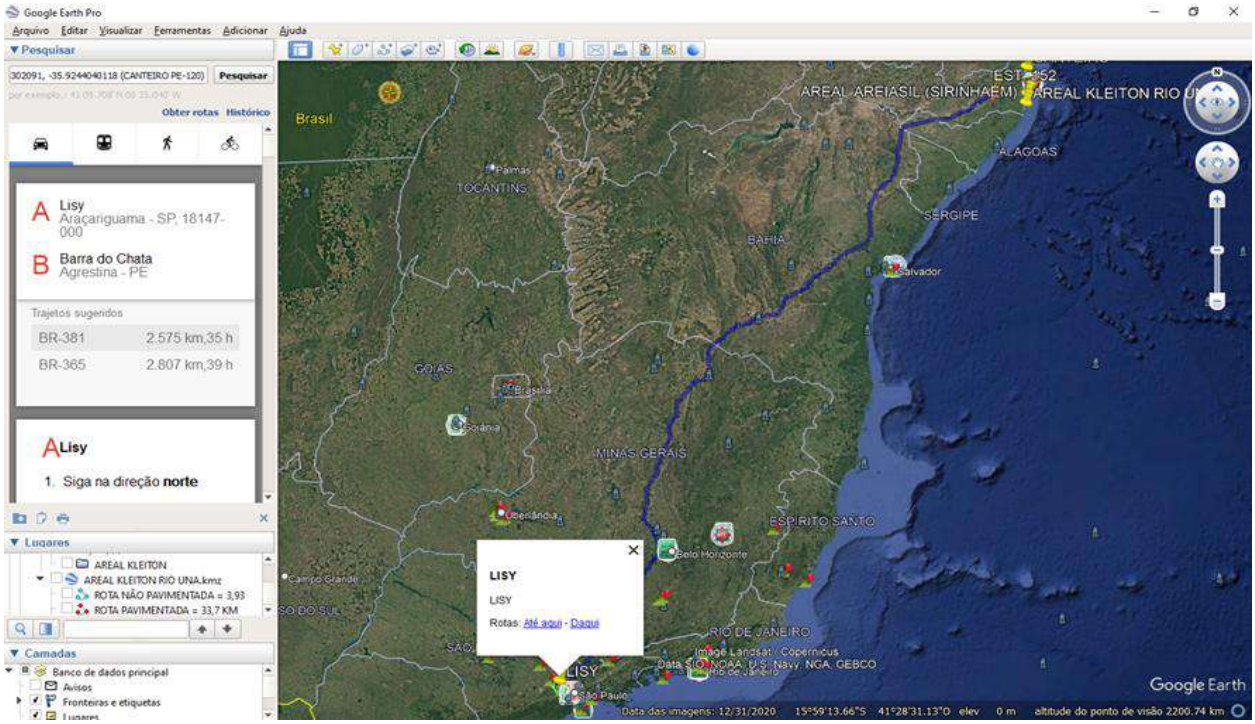


ANCAR (Para Estaca final 2.048+13,28)
25,6km + 20,487 (meio do trecho)

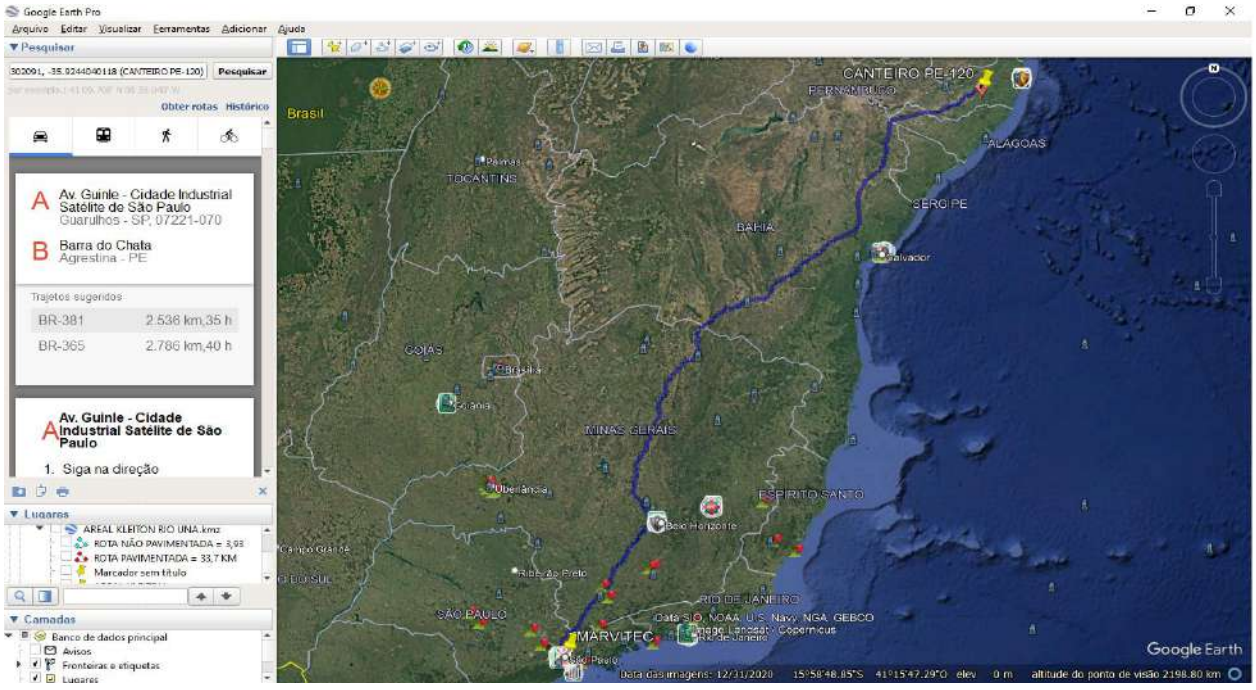


MAPAS E ROTAS DE FORNECEDORES
RODOVIA PE-120
DEFENSAS E ANCORAGENS

LISY - SP (Para Canteiro)
2575 km



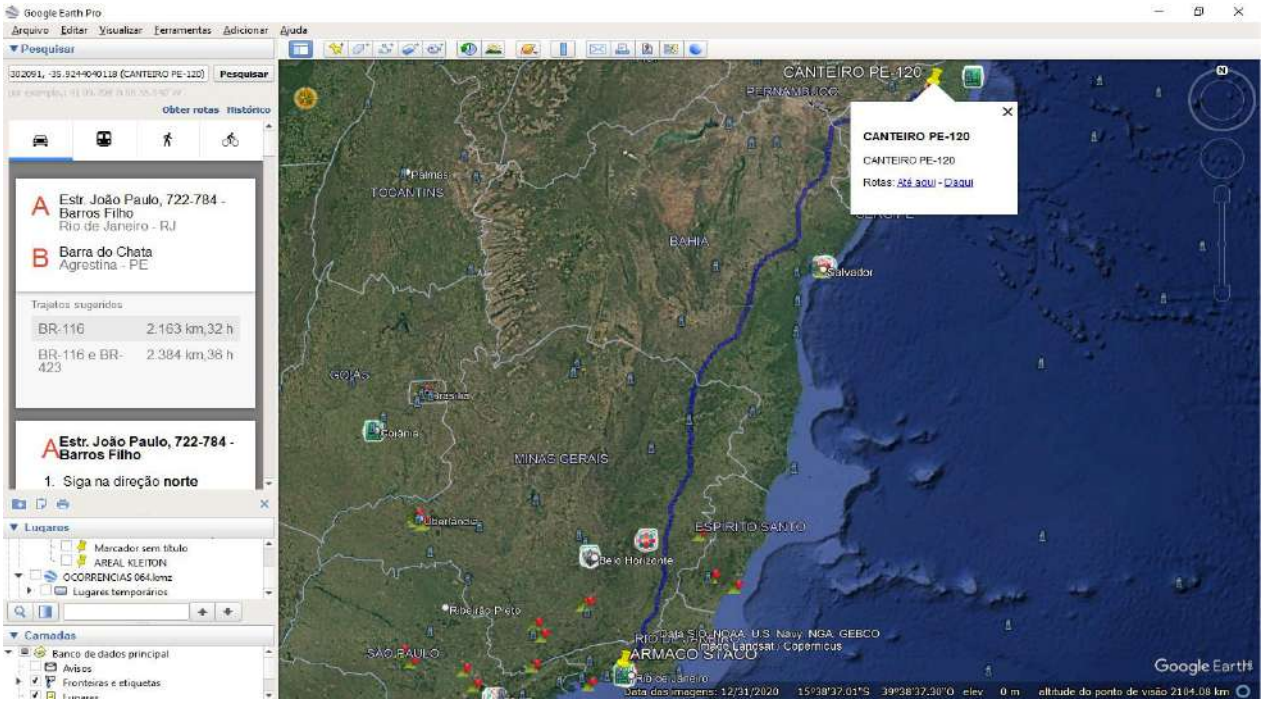
MARVITEC - SP (Para Canteiro)
2536 km



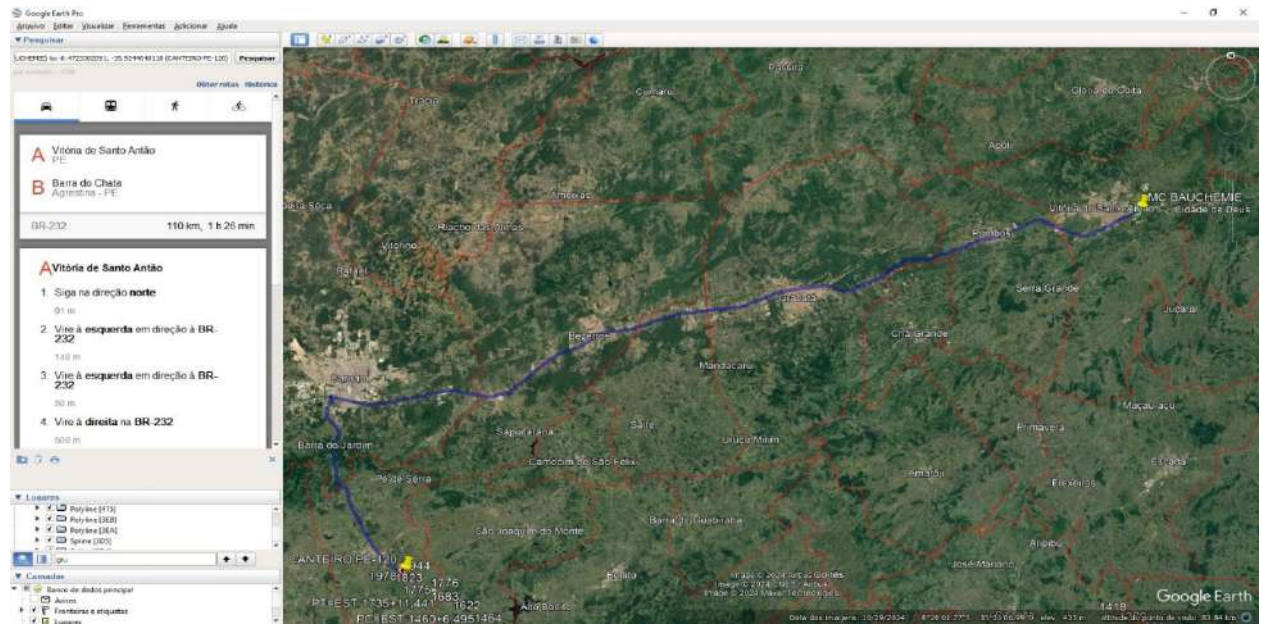
MAPAS E ROTAS DE FORNECEDORES

RODOVIA PE-120

ARMACO STACO - RJ (Para Canteiro)
2163 km



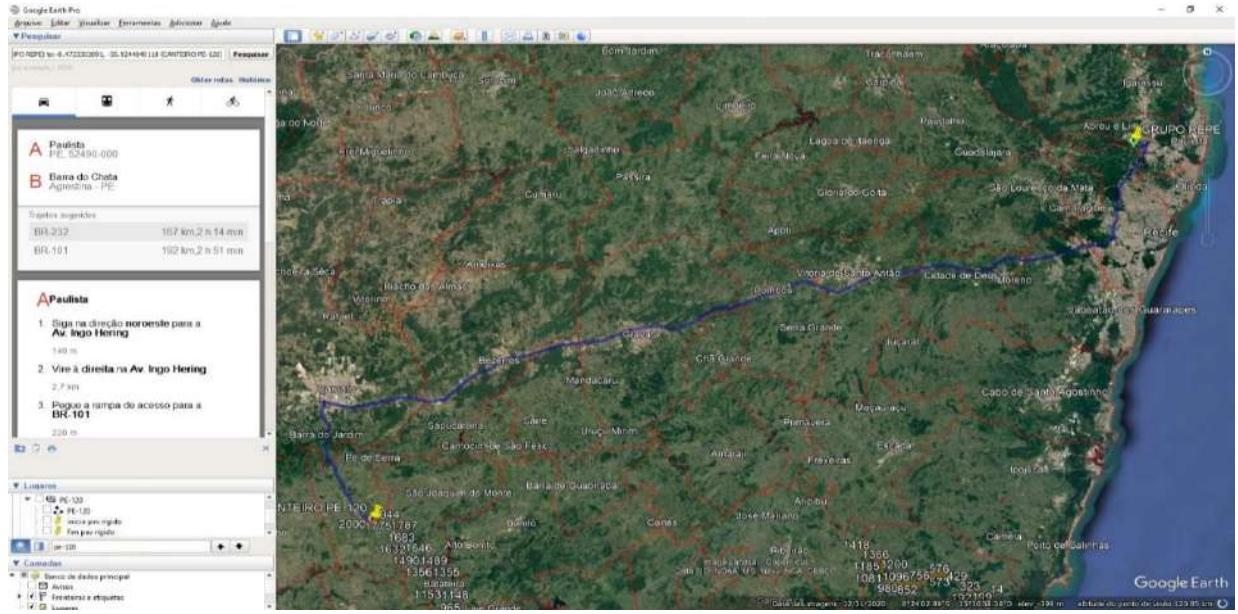
MC BAUCHEMIE (Para Canteiro)
110 KM



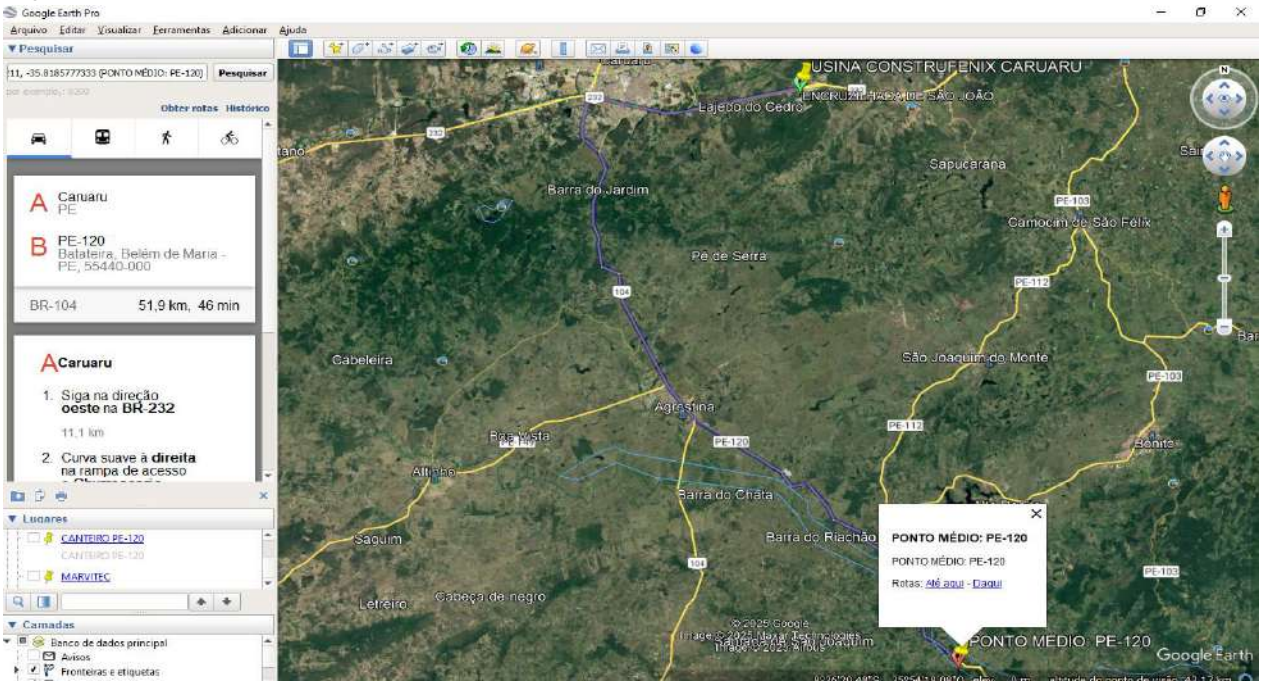
MAPAS E ROTAS DE FORNECEDORES

RODOVIA PE-120

GRUPO REP (Para Canteiro)
167 KM



CONSTRUFENIX (Para o meio do trecho)
51,9 KM



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

CUSTO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO

Portaria DNIT nº 1977 publicada no D.O.U. em 25 de outubro de 2017
ICMS ajustado conforme Lei nº 18.305/2023 **Ref. de Preços: ANP - Outubro/2025**

(LUBNOR) Fortaleza - CE	EAI (R$/t) *Estadual*				DMT PAVIMENTADO (km)	DMT LEITO NATURAL (KM)	Y (R$/t)
	1.974,0813				**778,00**		**488,6824**
ICMS: 20,50%							
PIS: 0,65%	603,1072	-					126,0124
COFINS: 3,00%							
Preço com Encargos	2.577,1885	-					614,6948
Custo Total Binômio	**3.191,8833**						**614,6948**

(RLAM) SÃO FRANCISCO DO CONDE - BA	EAI (R$/t) *Regional*				DMT PAVIMENTADO (km)	DMT LEITO NATURAL (KM)	Y (R$/t)
	2.096,5336				**725,22**		**459,5214**
ICMS: 20,50%							
PIS: 0,65%	640,5180	-					118,4929
COFINS: 3,00%							
Preço com Encargos	2.737,0516	-					578,0143
Custo Total Binômio	**3.315,0659**			-	-		**578,0143**

(REGAP) BETIM - MG	EAI (R$/t) *Estadual*				DMT PAVIMENTADO (km)	DMT LEITO NATURAL (KM)	Y (R$/t)
	2.010,9914				**1.978,00**		**1.151,6824**
ICMS: 20,50%							
PIS: 0,65%	614,3837	-					296,9747
COFINS: 3,00%							
Preço com Encargos	**2.625,3751**	**-**					1.448,6571
Custo Total Binômio	**4.074,0322**			-	-		**1.448,6571**

Cálculo das Alíquotas conforme Ofício Circular DNIT Nº 3.784/2025

$$P = \frac{ANP}{(1-(ICMS + PIS + COFINS - (PIS + COFINS)xICMS))} x\,(1 + BDIdif)$$

Nota: O ICMS não compõe mais a base de cálculo do PIS e da COFINS, em atendimento à decisão do STF.

FÓRMULA DE TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO

Atualização das Fórmulas de Transportes Material Betuminoso:

Índice	Io (julho/2014)	Ii (out/25)	Índice Atualiz.
Pavimentação	270,237	590,239	1,1841

	Reaj. de jul/14 a out/25	
1ª Parcela Fixa	26,939	58,8374
2ª Parcela Pav	0,253	0,5525
3ª Parcela LN	0,412	0,8998

Índices de Atualização de Reajustamento

R = (Ii - Io)/Io

DE JULHO/2014 a OUTUBRO/2025: ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO

Io = Índice de preço do mês de origem do orçamento (Jul/2014)

Ii = Índice de preço referente ao mês da licitação (Out/2025)

Fórmula = **YF = (58,837+(0,553*Dpav)+(0,900*Dñpav))**

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

CUSTO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO

Portaria DNIT nº 1977 publicada no D.O.U. em 25 de outubro de 2017
ICMS ajustado conforme Lei nº 18.305/2023 **Ref. de Preços: ANP - Outubro/2025**

MARACANAÚ - CE	RR-1C (R$/t) Estadual	RR-2C (R$/t) Estadual	AMP 55/75 (R$/t) Regional	RM-1C (R$/t) Estadual		DMT PAVIMENTADO (km)	DMT LEITO NATURAL (KM)	Y (R$/t)
	2.989,8729	2.397,2662	R$ 4.249,6270	R$ 2.556,0636		**769,22**		**483,8314**
ICMS: 20,50%								
PIS: 0,65%	913,4446	732,3956	1.298,3157	780,9103				124,7615
COFINS: 3,00%								
Preço com Encargos	3.903,3175	3.129,6618	5.547,9427	3.336,9739				608,5929
Custo Total Binômio	**4.511,9104**	**3.738,2547**	**6.156,5356**	**3.945,5668**				**608,5929**

CANDEIAS - BA	RR-1C (R$/t) *Regional*	RR-2C (R$/t) *Regional*	AMP 55/75 (R$/t) Regional	RM-1C (R$/t) *Regional*		DMT PAVIMENTADO (km)	DMT LEITO NATURAL (KM)	Y (R$/t)
	3.028,0438	2.456,2930	R$ 4.249,6270	R$ 4.249,6270		**701,00**		**446,1399**
ICMS: 20,50%								
PIS: 0,65%	925,1063	750,4291	1.298,3157	1.298,3157				115,0423
COFINS: 3,00%								
Preço com Encargos	3.953,1501	3.206,7221	5.547,9427	5.547,9427				561,1822
Custo Total Binômio	**4.514,3323**	**3.767,9043**	**6.109,1249**	**6.109,1249**		-		**561,1822**

BETIM/MG	RR-1C (R$/t) Estadual	RR-2C (R$/t) Estadual	AMP 55/75 (R$/t) Regional	RM-1C (R$/t) Estadual		DMT PAVIMENTADO (km)	DMT LEITO NATURAL (KM)	Y (R$/t)
	2.431,0573	2.965,0619	R$ 4.068,5700	R$ 3.254,3571		**1.963,00**		**1.143,3949**
ICMS: 20,50%								
PIS: 0,65%	742,7193	905,8645	1.243,0004	994,2479				294,8376
COFINS: 3,00%								
Preço com Encargos	3.173,7766	3.870,9264	5.311,5704	4.248,6050				1.438,2325
Custo Total Binômio	**4.612,0091**	**5.309,1589**	**6.749,8029**	**5.686,8375**		-		**1.438,2325**

Cálculo das Alíquotas conforme Ofício Circular DNIT Nº 3.784/2025

$$P = \frac{ANP}{(1 - (ICMS + PIS + COFINS - (PIS + COFINS)xICMS))} \; x\,(1 + BDIdif)$$

Nota: O ICMS não compõe mais a base de cálculo do PIS e da COFINS, em atendimento à decisão do STF.

FÓRMULA DE TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO

Atualização das Fórmulas de Transportes Material Betuminoso

DISTÂNCIAS DAS DISTRIBUIDORAS	
MARACANAU - CE	**DMT**
EMAM PACATATUBA	781
BETUNEL	**769,22**
ESTRATURA	775
GRECA ASFALTOS	774

CANDEIAS -BA	**DMT**
BRASQUIMICA	704,22
BETUNEL	**701**
EMAM	702

BETIM-MG	**DMT**
ESTRATURA	1971
GRECA ASFALTOS	1966
TRAÇADO DISTRIBUIDORA	**1963**

Índice	Io (julho/2014)	Ii (out/25)	R (Índice Atualiz.)
Pavimentação	270,237	590,239	1,1841

Índices de Atualização de Reajustamento

R = (Ii - Io)/Io

DE JULHO/2014 a OUTUBRO/2025: ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO

Io = Índice de preço do mês de origem do orçamento (Jul/2014)

Ii = Índice de preço referente ao mês da licitação (Out/2025)

	Reaj. de jul/14 a out/25	
1ª Parcela Fixa	26,939	58,8374
2ª Parcela Pav	0,253	0,5525
3ª Parcela LN	0,412	0,8998

Fórmula = **YF = (58,837+(0,553*Dpav)+(0,900*Dñpav))**

1600404	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros		
PE-082			
DIAMETRO	**CONSUMO (m^3/m)**	**QUANTIDADE**	**CONSUMO TOTAL**
Ø0,80	0,21486	24	5,15664
		24	5,15664
		CONSUMO UNIT (m^3/m)	**0,21486**
		CONSUMO UNIT (2,4t/m^3)	**0,515664**

CÁLCULO DO FATOR DE INTERFERÊNCIA DO TRÁFEGO - FIT

PE-120

BR	Início (km)	Final (km)	VMD (2026)	VMD x Extensão
Rodovia: PE - 120 **Trecho:** Entr. PE-126 (Catende) –Entr. BR-104 (Agrestina)	0	41,6	4263	177.340,8
VMD x Extensão Total				177.340,8
Extensão (km)	41,6			
VMD Médio (2026) - Tabela ET-04 do Estudo de tráfego			4.263	
			FIT	**3,77%**

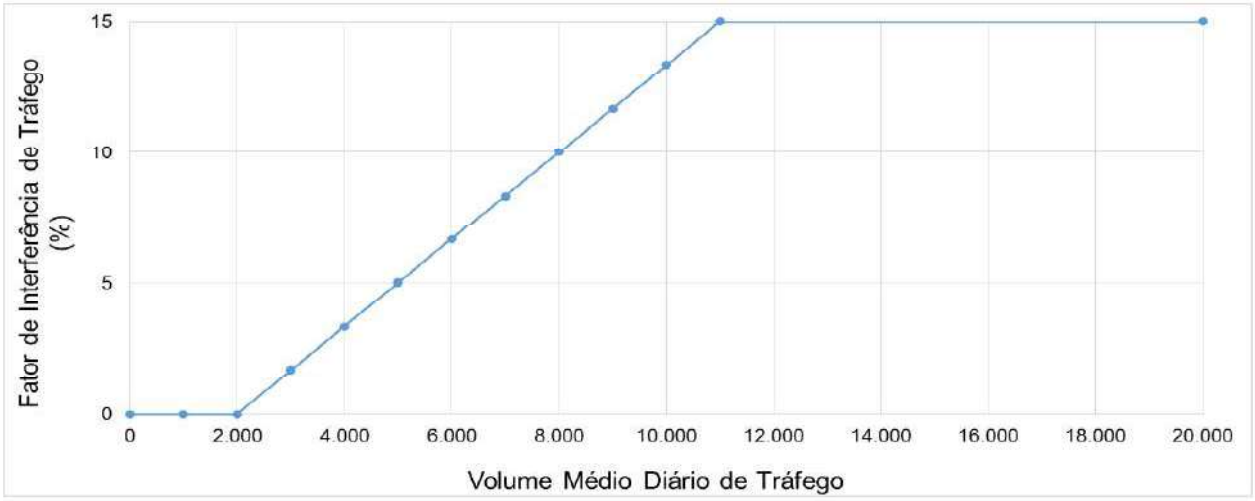
Cidades	Estaca Início	Estaca Final	(km)	FIT 5% em Função da Extensão
Catende	74	217	2,860	0,34%
Área escolar - Trav. Pedestres	1718	1738	0,400	0,05%
Agrestina	2029	2040	0,220	0,03%
			PRÓXIMO A CENTRO URBANO (MÁXIMO 5%)	**0,42%**

TOTAL DO FIT A SER CONSIDERADO NOS SERVIÇOS	**4,19%**

FONTE: MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES_VOLUME 1 (2017). Página 125.

- Se VMD < 2.000 → FIT = 0%;
- Se 2.000 ≤ VMD ≤ 11.000 → FIT = [(VMD - 2.000) / 600] %;
- Se VMD > 11.000 → FIT = 15%.

Gráfico 01 - Modelo matemático para cálculo do FIT



PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA RESTAURAÇÃO DA RODOVIA PE-120

RODOVIA: PE - 120

TRECHO: Entr. PE-126 (Catende) –Entr. BR-104 (Agrestina)

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	ATIVIDADES	VALOR R$	DIAS CORRIDOS																							
			30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480	510	540	570	600	630	660	690	720
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	6,62%	0,78%	1,06%	2,12%	6,11%	6,11%	5,98%	6,71%	6,58%	6,58%	6,58%	6,58%	5,86%	5,84%	5,84%	5,27%	4,54%	4,43%	4,43%	4,43%	0,62%	0,62%	0,63%	1,45%	0,85%
		7.950.634,73	61.971,25	84.298,02	168.879,55	485.756,47	485.756,47	475.473,63	533.450,72	523.365,13	523.365,13	523.365,13	523.365,13	465.909,31	463.961,24	463.961,24	419.165,39	361.188,30	352.077,17	352.077,17	352.077,17	49.010,49	49.325,10	50.033,31	115.591,74	67.210,47
2.0	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	1,78%	40,00%	40,00%	20,00%																					
		2.134.806,53	853.922,61	853.922,61	426.961,31																					
3.0	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	0,08%	20,00%	20,00%	10,00%																			10,00%	20,00%	20,00%
		99.869,00	19.973,80	19.973,80	9.986,90																			9.986,90	19.973,80	19.973,80
4.0	TERRAPLENAGEM	6,75%			12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%													
		8.102.214,40			972.265,73	972.265,73	972.265,73	972.265,73	972.265,73	810.221,44	810.221,44	810.221,44	810.221,44													
5.0	DRENAGEM	11,50%			4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	
		13.805.842,26			657.421,06	657.421,06	657.421,06	657.421,06	657.421,06	657.421,06	657.421,06	657.421,06	657.421,06	657.421,06	657.421,06	657.421,06	657.421,06	657.421,06	657.421,06	657.421,06	657.421,06	657.421,06	657.421,06	657.421,06	657.421,06	
6.0	OBRAS DE ARTE CORRENTES	1,21%		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%																	
		1.450.048,68		290.009,74	290.009,74	290.009,74	290.009,74	145.004,87	145.004,87																	
7.0	PAVIMENTAÇÃO	68,09%				6,00%	6,00%	6,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	6,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%					
		81.757.221,65				4.905.433,30	4.905.433,30	4.905.433,30	5.723.005,52	5.723.005,52	5.723.005,52	5.723.005,52	5.723.005,52	5.723.005,52	5.723.005,52	5.723.005,52	4.905.433,30	4.087.861,08	4.087.861,08	4.087.861,08	4.087.861,08					
8.0	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - RESTAURAÇÃO	1,14%								12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%								
		1.373.547,94								164.825,75	164.825,75	164.825,75	164.825,75	164.825,75	137.354,79	137.354,79	137.354,79	137.354,79								
9.0	SINALIZAÇÃO	1,52%																							50,00%	50,00%
		1.828.989,48																							914.494,74	914.494,74
10.0	SINALIZAÇÃO DE OBRAS	0,46%		4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	
		546.355,66		24.834,35	24.834,35	24.834,35	24.834,35	24.834,35	24.834,35	24.834,35	24.834,35	24.834,35	24.834,35	24.834,35	24.834,35	24.834,35	24.834,35	24.834,35	24.834,35	24.834,35	24.834,35	24.834,35	24.834,35	24.834,35	24.834,35	
11.0	OBRAS COMPLEMENTARES	0,77%															20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%					
		929.385,12															185.877,02	185.877,02	185.877,02	185.877,02	185.877,02					
12.0	PROTEÇÃO AMBIENTAL	0,07%																	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
		88.730,03																	8.873,00	8.873,00	8.873,00	8.873,00	13.309,50	13.309,50	13.309,50	13.309,50
DESEMBOLSO MENSAL			0,78%	1,06%	2,12%	6,11%	6,11%	5,98%	6,71%	6,58%	6,58%	6,58%	6,58%	5,86%	5,84%	5,84%	5,27%	4,54%	4,43%	4,43%	4,43%	0,62%	0,62%	0,63%	1,45%	0,85%
			935.867,66	1.273.038,51	2.550.358,63	7.335.720,64	7.335.720,64	7.180.432,94	8.055.982,24	7.903.673,25	7.903.673,25	7.903.673,25	7.903.673,25	7.035.995,99	7.006.576,96	7.006.576,96	6.330.085,91	5.454.536,60	5.316.943,69	5.316.943,69	5.316.943,69	740.138,90	744.890,01	755.585,12	1.745.625,19	1.014.988,51
DESEMBOLSO ACUMULADO		100,00%	0,78%	1,84%	3,96%	10,07%	16,18%	22,16%	28,87%	35,45%	42,03%	48,61%	55,19%	61,05%	66,89%	72,73%	78,00%	82,54%	86,97%	91,40%	95,83%	96,45%	97,07%	97,70%	99,15%	100,00%
		120.067.645,48	935.867,66	2.208.906,17	4.759.264,80	12.094.985,44	19.430.706,08	26.611.139,01	34.667.121,25	42.570.794,50	50.474.467,75	58.378.141,00	66.281.814,24	73.317.810,23	80.324.387,19	87.330.964,15	93.661.050,07	99.115.586,67	104.432.530,36	109.749.474,05	115.066.417,74	115.806.556,64	116.551.446,65	117.307.031,77	119.052.656,97	120.067.645,48

DEMONSTRATIVO DA CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC	
						%	% ACUM
CP0026	AQUISIÇÃO DE ASFALTO CAP 55/75-E	T	2610,206	7.370,04	19.237.322,62	16,02%	16,02%
4011278	Base ou sub-base de brita graduada tratada com cimento com brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	37749,333	313,46	11.832.905,92	9,86%	25,88%
4011466	Concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais	t	43488,550	256,67	11.162.206,12	9,30%	35,17%
CP0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,000	7.950.634,73	7.950.634,73	6,62%	41,80%
4011520	Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte - areia e brita comerciais (Whitetopping)	m³	9970,800	717,10	7.150.060,68	5,96%	47,75%
2003611	Dreno subsuperficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita comercial	m	83506,000	75,85	6.333.930,10	5,28%	53,03%
CP0005	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na	m³	66100,630	89,90	5.942.446,63	4,95%	57,98%
4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	21201,250	251,22	5.326.178,02	4,44%	62,41%
CP0034	Aquisição de Emulsão asfáltica RR-2C	t	1088,990	4.545,59	4.950.102,05	4,12%	66,53%
CP0006	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (SOLO)	T	53156,830	88,44	4.701.190,04	3,92%	70,45%
4011282	Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita comercial - 100% Proctor modificado (Rachinha)	m³	22139,450	208,07	4.606.555,36	3,84%	74,29%
4915669	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	m³	21579,880	169,63	3.660.595,04	3,05%	77,33%
4915657	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	12097,226	228,47	2.763.853,22	2,30%	79,64%
CP0007	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo PEAD e brita comercial	m	9.958,49	220,86	2.199.432,10	1,83%	81,47%
CP0028	TRANSPORTE DE CAP 55/75-E	T	2610,206	677,01	1.767.135,56	1,47%	82,94%
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²	243278,110	7,25	1.763.766,29	1,47%	84,41%
1600989	Demolição de concreto simples com martelete	m³	2191,040	692,71	1.517.755,31	1,26%	85,67%
CP0002	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA	UN	1,000	1.345.881,40	1.345.881,40	1,12%	86,79%
2003309	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	9100,000	114,32	1.040.312,00	0,87%	87,66%
2003377	Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	m	13471,800	70,71	952.590,97	0,79%	88,45%
CP0025	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	169,841	5.446,09	924.969,37	0,77%	89,22%
2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	12960,000	65,68	851.212,80	0,71%	89,93%
CP0003	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (METRALHA)	T	6611,930	112,03	740.734,51	0,62%	90,55%
CP0035	Transporte de Emulsão asfáltic RR-2C	t	1088,990	677,01	737.257,11	0,61%	91,16%
2003099	Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 150 - areia e brita comerciais	m	445,000	1.424,29	633.809,05	0,53%	91,69%
5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	15810,590	34,73	549.101,79	0,46%	92,15%
5219631	Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un	6518,000	66,63	434.294,34	0,36%	92,51%
705225	Boca de BSCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	29,000	14.131,14	409.803,06	0,34%	92,85%
5213850	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	h	14203,000	28,54	405.353,62	0,34%	93,19%
2003613	Boca de saída para dreno subsuperficial - BSD 03 - areia e brita comerciais	un	2038,000	187,03	381.167,14	0,32%	93,51%
4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	157694,360	2,32	365.850,91	0,30%	93,81%
2003315	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	2780,000	114,32	317.809,60	0,26%	94,08%
CP0047	Terminal absorvedor de energia de não abertura com nível de contenção TL3 para defensa metálica - fornecimento e implantação	UN	16,000	19.524,05	312.384,80	0,26%	94,34%
CP0030	Defensa metálica dupla onda H1W4 - fornecimento e implantação	M	1032,000	294,31	303.727,92	0,25%	94,59%
903810	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	un	1,000	256.572,81	256.572,81	0,21%	94,80%
4011214	Sub-base de concreto compactado com rolo - brita comercial	m³	745,500	327,15	243.890,32	0,20%	95,01%
1207721	Concreto projetado via seca fck = 30 MPa aplicado em teto	m³	109,970	2.200,67	242.007,67	0,20%	95,21%
5219623	Tacha refletiva em resina sintética - bidirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un	3478,000	66,63	231.739,14	0,19%	95,40%
2106292	Escoramento contínuo de valas com tábuas de 2,5 x 30 cm e longarinas de 6 x 16 cm - estroncas a cada metro não incluídas - profundidade de até 4 m - madeira com utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	1126,600	201,98	227.550,66	0,19%	95,59%
4011353	Pintura de ligação	m²	377423,120	0,58	218.905,40	0,18%	95,77%
3806410	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	2635,280	80,77	212.851,56	0,18%	95,95%
903802	Bacia de contenção para tanque de emulsão de 30.000 l - inclusive demolição	un	10,000	19.695,02	196.950,20	0,16%	96,11%
2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais	m	434,820	439,02	190.894,67	0,16%	96,27%
705233	Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	8,000	21.931,39	175.451,12	0,15%	96,42%
5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m³	21444,060	8,02	171.981,36	0,14%	96,56%
2003591	Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo PEAD e brita comercial	m	1000,000	170,92	170.920,00	0,14%	96,71%
5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	945,000	165,60	156.492,00	0,13%	96,84%
903808	Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	un	1,000	153.692,10	153.692,10	0,13%	96,96%
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	269,140	562,04	151.267,44	0,13%	97,09%
CP0031	Ancoragem de defensa metálica dupla onda H1W4 - fornecimento e implantação	m	324,000	443,94	143.836,56	0,12%	97,21%
5213476	Placa delineador em aço - 0,50 x 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + IV - fornecimento e implantação	un	577,000	220,00	126.940,00	0,11%	97,32%
4915626	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	m	33354,000	3,61	120.407,94	0,10%	97,42%
CP0027	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTIC RR-1C	T	169,841	677,01	114.984,05	0,10%	97,51%
804037	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	114,000	955,70	108.949,80	0,09%	97,60%
4011539	Cura com pintura asfáltica para camadas granulares com adição de cimento	m²	241944,310	0,45	108.874,93	0,09%	97,69%
1600436	Demolição manual de concreto simples	m³	149,350	675,04	100.817,22	0,08%	97,78%
CP0004	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,000	99.869,00	99.869,00	0,08%	97,86%

DEMONSTRATIVO DA CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC	
						%	% ACUM
5213571	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação	m²	162,250	609,76	98.933,56	0,08%	97,94%
1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	184,920	491,86	90.954,75	0,08%	98,02%
903804	Instalação da central de concreto com capacidade de 30 m³/h	un	1,000	89.445,48	89.445,48	0,07%	98,09%
3815706	Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	m	527,200	167,21	88.153,11	0,07%	98,17%
4011537	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio	m	3372,500	26,11	88.055,97	0,07%	98,24%
2003175	Dissipador de energia - DED 01 A - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	99,000	813,07	80.493,93	0,07%	98,31%
CP0016	Fornecimento e aplicação de pintura protetora e ponte de aderência em superfícies de concreto e armaduras expostas com Sikatop Armatec 108 ou equivalente técnico (DUAS DEMÃOS)	m²	2173,560	37,01	80.443,45	0,07%	98,37%
2003237	Dissipador de energia - DES 100-300 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	83,000	955,63	79.317,29	0,07%	98,44%
5213343	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	15030,000	5,26	79.057,80	0,07%	98,51%
2003233	Dissipador de energia - DES 120-360 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	59,000	1.249,18	73.701,62	0,06%	98,57%
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	4143,000	15,33	63.512,19	0,05%	98,62%
4915668	Remoção manual de revestimento asfáltico	m³	109,590	568,81	62.335,88	0,05%	98,67%
804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	81,000	762,81	61.787,61	0,05%	98,72%
4915696	Limpeza, serragem e enchimento de fissuras niveladas com abertura entre 0,4 mm e 1,0 mm e profundidade de 25 mm em pavimento de concreto com CAP com polímero	m	6550,830	9,33	61.119,24	0,05%	98,77%
5213442	Placa de regulamentação em aço D = 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	69,000	855,17	59.006,73	0,05%	98,82%
5501710	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	m³	12962,140	4,55	58.977,73	0,05%	98,87%
CP0011	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0°	un	11,000	5.335,98	58.695,78	0,05%	98,92%
5213867	Suporte metálico galvanizado para marco quilométrico - fornecimento e implantação	un	76,000	729,57	55.447,32	0,05%	98,97%
4413990	Plantio de muda de arbusto com altura até 0,50 m em cova de 0,40 x 0,40 x 0,40 m	un	1339,000	41,02	54.925,78	0,05%	99,01%
4915713	Desobstrução de bueiro	m³	602,970	85,68	51.662,46	0,04%	99,06%
705322	Boca de BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	2,000	25.417,10	50.834,20	0,04%	99,10%
1600408	Apicoamento manual de concreto	m²	2070,650	24,44	50.606,68	0,04%	99,14%
4915712	Limpeza de bueiro	m³	1437,210	28,56	41.046,71	0,03%	99,17%
CP0043	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (REVESTIMENTO ASFÁLTICO)	T	263,020	153,29	40.318,33	0,03%	99,21%
4915740	Roçada manual	ha	16,680	2.378,60	39.675,04	0,03%	99,24%
CP0015	Limpeza em armaduras de ponte com escova de aço	m²	2136,220	18,02	38.494,68	0,03%	99,27%
CP0018	Pintura com tinta mineral impermeável VEDACIT PRO ou equivalente técnico (meso + superestrutura)	m²	5741,080	6,29	36.111,39	0,03%	99,30%
4011212	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico	m²	323298,910	0,11	35.562,88	0,03%	99,33%
CP0020	Limpeza e remoção de vegetação sob a ponte	m²	5887,650	6,01	35.384,77	0,03%	99,36%
CP0017	Reparos superficiais com argamassa polimérica tixotrópica de alto desempenho Sika MonoTop 4122 ou equivalente técnico, com espessura de 5,00cm	m²	51,270	683,35	35.035,35	0,03%	99,39%
408067	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	2715,340	12,86	34.919,27	0,03%	99,42%
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	88,000	355,68	31.299,84	0,03%	99,45%
CP0022	Remoção de cerca com mourões de madeira	m	29396,720	0,99	29.102,75	0,02%	99,47%
5502166	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	3133,260	9,23	28.919,98	0,02%	99,50%
5213472	Placa de marco quilométrico em aço - 0,60 x 0,865 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	un	76,000	369,47	28.079,72	0,02%	99,52%
1608019	Perfuração em concreto com martelete elétrico - D = 10 mm	m	917,200	25,43	23.324,39	0,02%	99,54%
CP0010	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas (BNAA 03)	un	7,000	3.298,68	23.090,76	0,02%	99,56%
5502164	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	2641,260	8,22	21.711,15	0,02%	99,58%
1608026	Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 25 mm	m	220,560	95,93	21.158,32	0,02%	99,59%
3806428	Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de até 4 m - utilização de 100 vezes - fornecimento, instalação e retirada	m³	381,800	55,24	21.090,63	0,02%	99,61%
4413993	Revestimento vegetal por semeadura a lanço manual de gramíneas e leguminosas	m²	29395,000	0,69	20.282,55	0,02%	99,63%
3806402	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	5662,360	3,46	19.591,76	0,02%	99,64%
CP0013	Caixa coletora de talvegue com grelha de concreto - CCT 350-100 A - Areia e brita comerciais	un	2,000	9.161,14	18.322,28	0,02%	99,66%
CP0019	Revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 espessura de 2cm	m²	402,830	42,30	17.039,70	0,01%	99,67%
2003109	Entrada para descida d'água - EDA 04 A - areia e brita comerciais	un	71,000	235,50	16.720,50	0,01%	99,69%
2003921	Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de PEAD - areia e brita comerciais	un	50,000	324,77	16.238,50	0,01%	99,70%
5213405	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	288,860	53,91	15.572,44	0,01%	99,71%
4915733	Recomposição manual de aterro com material de jazida	m³	282,880	52,35	14.808,76	0,01%	99,73%
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	604,030	23,33	14.092,01	0,01%	99,74%
CP0012	Caixa coletora de talvegue com grelha de concreto - CCT 250-100 A - Areia e brita comerciais	un	2,000	6.829,12	13.658,24	0,01%	99,75%
4413987	Irrigação de área plantada para proteção vegetal do corpo estradal	m²	29395,000	0,46	13.521,70	0,01%	99,76%
5213345	Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1712,000	7,72	13.216,64	0,01%	99,77%
5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	2666,000	4,93	13.143,38	0,01%	99,78%
4915723	Caiação manual com fixador de cal	m²	2877,340	4,38	12.602,74	0,01%	99,79%

DEMONSTRATIVO DA CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC	
						%	% ACUM
2106295	Estroncas para valas com D = 15 cm - madeira com utilização de 3 vezes	m	536,710	22,81	12.242,35	0,01%	99,80%
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	212,160	57,22	12.139,79	0,01%	99,81%
CP0014	Espalhamento manual de solo proveniente do excedente da escavação para implantação de bueiros, nas áreas laterais das novas estruturas	m³	2565,080	4,51	11.568,51	0,01%	99,82%
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	2464,000	4,64	11.432,96	0,01%	99,83%
CP0023	Placa em aço - película I + IV - fornecimento e implantação	m²	20,000	559,00	11.180,00	0,01%	99,84%
5502170	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	1107,220	9,96	11.027,91	0,01%	99,85%
4413985	Regularização manual de taludes de cortes e aterros	m²	353,600	28,62	10.120,03	0,01%	99,86%
5502162	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	1270,420	7,76	9.858,45	0,01%	99,87%
5502161	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	1360,240	6,85	9.317,64	0,01%	99,88%
2003121	Entrada para descida d'água - EDA 04 B - areia e brita comerciais	un	27,000	340,87	9.203,49	0,01%	99,88%
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	1085,450	8,36	9.074,36	0,01%	99,89%
3108017	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	73,620	114,76	8.448,63	0,01%	99,90%
CP0036	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,25 x 0,40 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	4463,000	1,76	7.854,88	0,01%	99,90%
4805760	Escavação manual em material de 2ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	86,960	81,07	7.049,84	0,01%	99,91%
5213446	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,414 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	8,000	855,17	6.841,36	0,01%	99,92%
CP0032	Aquisição de Emulsão asfáltica para imprimação	t	1,734	3.850,68	6.677,07	0,01%	99,92%
5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	4940,000	1,33	6.570,20	0,01%	99,93%
2003419	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 170-35 - areia e brita comerciais	m	5,000	1.257,68	6.288,40	0,01%	99,93%
5219643	Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação	un	59,000	98,44	5.807,96	0,00%	99,94%
307734	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 25 mm e H = 50 mm - fornecimento e instalação	m	14,600	407,04	5.942,78	0,00%	99,94%
2007971	Dreno de PVC D = 100 mm para OAE - fornecimento e instalação	m	43,800	109,50	4.796,10	0,00%	99,95%
5502165	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	567,940	8,44	4.793,41	0,00%	99,95%
CP0039	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,25 x 0,80 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	2360,000	1,97	4.649,20	0,00%	99,95%
2407972	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	kg	51,440	85,30	4.387,83	0,00%	99,96%
CP0024	Execução de lombada em Concret asfáltico c/ asfalto polímero	un	2,000	2.168,38	4.336,76	0,00%	99,96%
CP0009	Boca de BSTC D=0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas (BNAA 01)	UN	2,000	2.142,60	4.285,20	0,00%	99,96%
2003457	Dissipador de energia - DEB 300-366 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	2,000	2.122,72	4.245,44	0,00%	99,97%
1108112	Concreto com 8% de microssílica fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	8,570	495,01	4.242,23	0,00%	99,97%
CP0008	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros - Inclusive transporte para CTR	m	45,000	79,76	3.589,20	0,00%	99,97%
1600438	Demolição manual de concreto armado	m³	3,550	926,04	3.287,44	0,00%	99,98%
5213450	Placa de regulamentação em aço, R2 lado 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	6,000	542,96	3.257,76	0,00%	99,98%
1108059	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	m³	0,580	4.315,94	2.503,24	0,00%	99,98%
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	2464,000	0,92	2.266,88	0,00%	99,98%
5213346	Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	190,000	10,81	2.053,90	0,00%	99,99%
5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	233,420	8,57	2.000,40	0,00%	99,99%
CP0029	Execução de sonorizador em concreto asfáltico polímero	un	4,000	477,89	1.911,56	0,00%	99,99%
5501702	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	un	10,000	161,26	1.612,60	0,00%	99,99%
5502169	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	160,670	9,80	1.574,56	0,00%	99,99%
4915672	Limpeza de ponte	m	263,600	5,71	1.505,15	0,00%	99,99%
CP0033	Transporte de emulsão asfáltica para imprimação	t	1,734	741,56	1.285,86	0,00%	99,99%
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	1333,800	0,80	1.067,04	0,00%	99,99%
5502163	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	102,550	7,99	819,37	0,00%	100,00%
1207719	Concreto projetado via seca fck = 30 MPa aplicado em superfícies inclinadas e verticais	m³	0,520	1.448,19	753,05	0,00%	100,00%
1106061	Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	8,570	78,91	676,25	0,00%	100,00%
307084	Lábios poliméricos em junta de pavimento de concreto - L = 20 mm e H = 30 mm - confecção e assentamento	m	14,600	42,69	623,27	0,00%	100,00%
CP0041	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,75 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	152,000	3,43	521,36	0,00%	100,00%
5501701	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	un	8,000	64,51	516,08	0,00%	100,00%
3806415	Demolição controlada de concreto com martelete	m³	0,580	876,28	508,24	0,00%	100,00%

DEMONSTRATIVO DA CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC	
						%	% ACUM
5213364	Remoção de placa de sinalização	m²	16,500	28,23	465,79	0,00%	100,00%
CP0021	Limpeza em superfície de alvenaria de pedra rachão	m²	130,330	3,43	447,03	0,00%	100,00%
5213667	Remoção da estrutura de pórtico metálico	un	1,000	430,25	430,25	0,00%	100,00%
CP0040	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,50 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	76,000	3,09	234,84	0,00%	100,00%
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,400	438,60	175,44	0,00%	100,00%
5502168	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	15,590	9,57	149,19	0,00%	100,00%
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,180	565,62	101,81	0,00%	100,00%
5502167	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	9,740	9,40	91,55	0,00%	100,00%
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	8,750	4,36	38,15	0,00%	100,00%
5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	16,680	0,87	14,51	0,00%	100,00%
				TOTAL	**120.067.645,48**		

VOLUMES DE PROJETO
OBRA PE-120

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE RESTAURAÇÃO DA RODOVIA PE-120, TRECHO: ENTR. PE-126 (CATENDE) – ENTR. BR-104 (AGRESTINA), COM EXTENSÃO DE 41,60 KM

Link de Acesso ao Drive para Download dos Volumes de Projeto:

https://1drv.ms/f/c/ed641d6e0ed75390/IgCZb_zlWmRuSa4lazAgqE6dAYU1xnWdgoiLxtb9VHbg8UA?e=UwBPO2

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA MELHORIA DA MOBILIDADE NA PE-120

REAJUSTAMENTO

AREAIS			ÍNDICE	MÊS	UNIDADE	DIVISOR	INDICE COTAÇÃO	INDICE DATA BASE	PREÇO COT	REAJUSTE
COT-001	AREIA MÉDIA CIF	M. A. DA SILVA MELO	PAV	ABRIL/2025*	M3		588,804	590,239	R$ 75,00	R$ 75,18
COT-002	AREIA MÉDIA LAVADA CIF	M. A. DA SILVA MELO	DRE	ABRIL/2025*	M3		482,299	491,278	R$ 75,00	R$ 76,40
COT-003	AREIA GROSSA LAVADA CIF	M. A. DA SILVA MELO	PAV	ABRIL/2025*	M3		588,804	590,239	R$ 75,00	R$ 75,18
COT-001	AREIA MÉDIA FOB	M. A. DA SILVA MELO	PAV	ABRIL/2025*	M3		588,804	590,239	R$ 55,00	R$ 55,13
COT-002	AREIA MÉDIA LAVADA FOB	M. A. DA SILVA MELO	DRE	ABRIL/2025*	M3		482,299	491,278	R$ 55,00	R$ 56,02
COT-003	AREIA GROSSA LAVADA FOB	M. A. DA SILVA MELO	PAV	ABRIL/2025*	M3		588,804	590,239	R$ 55,00	R$ 55,13
COT-002	AREIA MÉDIA LAVADA FOB	AREIASIL	DRE	MAIO/2025*	M3		482,629	491,278	R$ 70,00	R$ 71,25
COT-003	AREIA GROSSA LAVADA FOB	AREIASIL	PAV	MAIO/2025*	M3		587,552	590,239	R$ 70,00	R$ 70,32
COT-002	AREIA LAVADA MEDIA - CIF	SANTOS MINERAÇÃO	DRE	ABRIL/2025*	M3		482,299	491,278	R$ 110,00	R$ 112,05
COT-003	AREIA GROSSA LAVADA - CIF	SANTOS MINERAÇÃO	PAV	ABRIL/2025*	M3		588,804	590,239	R$ 110,00	R$ 110,27

PEDREIRAS			ÍNDICE	MÊS	UNIDADE	DENSIDADE	INDICE COTAÇÃO	INDICE DATA BASE	PREÇO COT	REAJUSTE
COT-005	MINECAL CIF	BRITA 0	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,400	588,804	590,239	R$ 118,00	R$ 118,29
COT-006	MINECAL CIF	BRITA 1	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,400	588,804	590,239	R$ 118,00	R$ 118,29
COT-007	MINECAL CIF	PÓ DE PEDRA	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 115,00	R$ 115,28
COT-008	MINECAL CIF	RACHÃO	DRE	ABRIL/2025*	M3	1,500	482,299	491,278	R$ 112,00	R$ 114,09
COT-009	MINECAL CIF	BGS	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,650	588,804	590,239	R$ 113,00	R$ 113,28
COT-011	MINECAL CIF	PEDRISCO	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,400	588,804	590,239	R$ 118,00	R$ 118,29
	MINECAL CIF	BRITA 4	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,400	588,804	590,239	R$ 112,00	R$ 112,27
COT-005	MINECAL FOB	BRITA 0	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,400	588,804	590,239	R$ 90,00	R$ 90,22
COT-006	MINECAL FOB	BRITA 1	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,400	588,804	590,239	R$ 90,00	R$ 90,22
COT-007	MINECAL FOB	PÓ DE PEDRA	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 85,00	R$ 85,21
COT-008	MINECAL FOB	RACHÃO	DRE	ABRIL/2025*	M3	1,500	482,299	491,278	R$ 82,00	R$ 83,53
COT-009	MINECAL FOB	BGS	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,650	588,804	590,239	R$ 80,00	R$ 80,19
COT-011	MINECAL FOB	PEDRISCO	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,400	588,804	590,239	R$ 80,00	R$ 80,19
	MINECAL FOB	BRITA 4	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 82,00	R$ 82,20
COT-005	AGRESTE CIF	BRITA 0	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 118,50	R$ 118,79
COT-006	AGRESTE CIF	BRITA 1	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 114,00	R$ 114,28
COT-010	AGRESTE CIF	BRITA 2	DRE	ABRIL/2025*	M3	1,500	482,299	491,278	R$ 114,00	R$ 116,12

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA MELHORIA DA MOBILIDADE NA PE-120

REAJUSTAMENTO

COT-007	AGRESTE CIF	PÓ DE PEDRA	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 93,00	R$	93,23
COT-008	AGRESTE CIF	RACHÃO	DRE	ABRIL/2025*	M3	1,500	482,299	491,278	R$ 103,50	R$	105,43
COT-009	AGRESTE CIF	BGS	PAV	ABRIL/2025*	M3	2,200	588,804	590,239	R$ 134,20	R$	134,53
COT-011	AGRESTE CIF	PEDRISCO	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 129,00	R$	129,31
	AGRESTE CIF	BRITA 4	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 103,50	R$	103,75
COT-005	AGRESTE FOB	BRITA 0	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 100,50	R$	100,74
COT-006	AGRESTE FOB	BRITA 1	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 96,00	R$	96,23
COT-010	AGRESTE FOB	BRITA 2	DRE	ABRIL/2025*	M3	1,500	482,299	491,278	R$ 96,00	R$	97,79
COT-007	AGRESTE FOB	PÓ DE PEDRA	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 75,00	R$	75,18
COT-008	AGRESTE FOB	RACHÃO	DRE	ABRIL/2025*	M3	1,500	482,299	491,278	R$ 85,50	R$	87,09
COT-009	AGRESTE FOB	BGS	PAV	ABRIL/2025*	M3	2,200	588,804	590,239	R$ 107,80	R$	108,06
COT-011	AGRESTE FOB	PEDRISCO	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 106,50	R$	106,76
	AGRESTE FOB	BRITA 4	PAV	ABRIL/2025*	M3	1,500	588,804	590,239	R$ 85,50	R$	85,71
COT-005	BRITAR FOB	BRITA 0	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 107,15	R$	107,64
COT-006	BRITAR FOB	BRITA 1	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 96,44	R$	96,88
COT-010	BRITAR FOB	BRITA 2	DRE	MAIO/2025*	M3	1,500	482,629	491,278	R$ 97,83	R$	99,58
COT-007	BRITAR FOB	RACHÃO	DRE	MAIO/2025*	M3	1,500	482,629	491,278	R$ 94,41	R$	96,10
COT-008	BRITAR FOB	PÓ DE PEDRA	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 80,00	R$	80,37
COT-011	BRITAR FOB	PEDRISCO	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 99,27	R$	99,72
COT-005	BRITAR CIF	BRITA 0	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 127,50	R$	128,08
COT-006	BRITAR CIF	BRITA 1	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 127,50	R$	128,08
COT-010	BRITAR CIF	BRITA 2	DRE	MAIO/2025*	M3	1,500	482,629	491,278	R$ 127,50	R$	129,78
COT-007	BRITAR CIF	RACHÃO	DRE	MAIO/2025*	M3	1,500	482,629	491,278	R$ 127,50	R$	129,78
COT-008	BRITAR CIF	PÓ DE PEDRA	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 105,00	R$	105,48
COT-011	BRITAR CIF	PEDRISCO	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 127,50	R$	128,08
COT-005	AURORA FOB	BRITA 0	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 87,75	R$	88,15
COT-006	AURORA FOB	BRITA 1	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 87,10	R$	87,50
COT-010	AURORA FOB	BRITA 2	DRE	MAIO/2025*	M3	1,500	482,629	491,278	R$ 89,70	R$	91,31
COT-007	AURORA FOB	RACHÃO	DRE	MAIO/2025*	M3	1,500	482,629	491,278	R$ 74,25	R$	75,58
COT-008	AURORA FOB	PÓ DE PEDRA	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 76,00	R$	76,35
COT-008	AURORA FOB	BGS	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 77,85	R$	78,21
	AURORA FOB	BRITA 4	PAV	MAIO/2025*	M3	1,500	587,552	590,239	R$ 74,25	R$	74,59

DESTINAÇÃO FINAL			ÍNDICE	MÊS	UNIDADE	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	INDICE COTAÇÃO	INDICE DATA BASE	PREÇO COT	REAJUSTE	
COT-013	RCC AMBIENTAL	METRALHA	OC/MA	OUTUBRO/2024	T	-	162,504	167,061	R$ 35,00	R$	35,98
COT-014	RCC AMBIENTAL	ASFALTO	OC/MA	OUTUBRO/2024	T	-	162,504	167,061	R$ 35,00	R$	35,98
COT-015	RCC AMBIENTAL	SOLO	OC/MA	OUTUBRO/2024	T	-	162,504	167,061	R$ 35,00	R$	35,98
COT-013	CTR IPOJUCA	METRALHA	OC/MA	NOVEMBRO/2024	T	-	163,008	167,061	R$ 95,00	R$	97,36

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA MELHORIA DA MOBILIDADE NA PE-120

REAJUSTAMENTO

COT-014	CTR IPOJUCA	ASFALTO	OC/MA	NOVEMBRO/2024	T	-	163,008	167,061	R$ 75,00	R$	76,86
COT-015	CTR IPOJUCA	SOLO	OC/MA	NOVEMBRO/2024	T	-	163,008	167,061	R$ 75,00	R$	76,86
COT-013	CTR CARUARU	METRALHA	OC/MA	SETEMBRO/2024	T	-	162,130	167,061	R$ 95,00	R$	97,89
COT-014	CTR CARUARU	ASFALTO	OC/MA	SETEMBRO/2024	T	-	162,130	167,061	R$ 130,00	R$	133,95
COT-015	CTR CARUARU	SOLO	OC/MA	SETEMBRO/2024	T	-	162,130	167,061	R$ 75,00	R$	77,28
CBUQ			**ÍNDICE**	**MÊS**	**UNIDADE**	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**	**INDICE COTAÇÃO**	**INDICE DATA BASE**	**PREÇO COT**	**REAJUSTE**	
COT-016	CBUQ FAIXA B COM POLIMERO	ANCAR - FOB	PAV	ABRIL/2025*	T	-	588,804	590,239	R$ 860,00	R$	862,10
COT-017	CBUQ FAIXA C COM POLIMERO	ANCAR - FOB	PAV	ABRIL/2025*	T	-	588,804	590,239	R$ 920,00	R$	922,24
COT-016	CBUQ FAIXA B COM POLIMERO - CIF	ANDRADE GUEDES	PAV	ABRIL/2025*	T	-	588,804	590,239	R$ 1.090,00	R$	1.092,66
COT-017	CBUQ FAIXA C COM POLIMERO - CIF	ANDRADE GUEDES	PAV	ABRIL/2025*	T	-	588,804	590,239	R$ 1.340,00	R$	1.343,27
COT-016	CBUQ FAIXA B COM POLIMERO - FOB	ANDRADE GUEDES	PAV	ABRIL/2025*	T	-	588,804	590,239	R$ 940,00	R$	942,29
COT-017	CBUQ FAIXA C COM POLIMERO - FOB	ANDRADE GUEDES	PAV	ABRIL/2025*	T	-	588,804	590,239	R$ 1.170,00	R$	1.172,85
COT-016	CBUQ FAIXA B COM POLIMERO - CIF	CONSTRUFENIX	PAV	ABRIL/2025*	T	-	588,804	590,239	R$ 969,97	R$	972,33
COT-017	CBUQ FAIXA C COM POLIMERO - CIF	CONSTRUFENIX	PAV	ABRIL/2025*	T	-	588,804	590,239	R$ 1.019,77	R$	1.022,26
COT-016	CBUQ FAIXA B COM POLIMERO - FOB	CONSTRUFENIX	PAV	ABRIL/2025*	T	-	588,804	590,239	R$ 840,22	R$	842,27
COT-017	CBUQ FAIXA C COM POLIMERO - FOB	CONSTRUFENIX	PAV	ABRIL/2025*	T	-	588,804	590,239	R$ 890,02	R$	892,19
GEOGRELHA				**MÊS**	**UNIDADE**	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**	**INDICE COTAÇÃO**	**INDICE DATA BASE**	**PREÇO COT**	**REAJUSTE**	
COT-020	GEOGRELHA	HUESKER	PAV	DEZEMBRO/2024*	M2	-	583,334	590,239	R$ 26,32	**R$**	**26,63**
COT-020	GEOGRELHA	GEOCOM	PAV	DEZEMBRO/2024*	M2	-	583,334	590,239	R$ 30,47	R$	30,83
COT-020	GEOGRELHA	MACCAFERRI	PAV	JANEIRO/2025*	M2	-	584,512	590,239	R$ 28,50	R$	28,78

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA MELHORIA DA MOBILIDADE NA PE-120

REAJUSTAMENTO

PRODUTOS SIKA			ÍNDICE	MÊS	UNIDADE	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	INDICE COTAÇÃO	INDICE DATA BASE	PREÇO COT	REAJUSTE
COT-021	SIKAMONOTOP 4122	BAUCHEMIE	OAE / S AÇO	DEZEMBRO/2024*	KG	-	483,489	498,439	R$ 2,97	R$ 3,06
COT-022	SIKA ARMATEC 108	BAUCHEMIE	OAE / S AÇO	DEZEMBRO/2024*	KG	-	483,489	498,439	R$ 6,55	R$ 6,75
COT-021	SIKAMONOTOP 4122	VIAPOL	OAE / S AÇO	JANEIRO/2025*	KG	-	485,313	498,439	R$ 2,93	R$ 3,01
COT-022	SIKA ARMATEC 108	VIAPOL	OAE / S AÇO	JANEIRO/2025*	KG	-	485,313	498,439	R$ 9,96	R$ 10,23
COT-021	SIKAMONOTOP 4122 - CIF	GRUPO REPE	OAE / S AÇO	MAIO/2025*	KG	-	489,159	498,439	R$ 5,60	R$ 5,71
COT-022	SIKA ARMATEC 108 - CIF	GRUPO REPE	OAE / S AÇO	MAIO/2025*	KG	-	489,159	498,439	R$ 31,19	R$ 31,78
COT-021	SIKAMONOTOP 4122 - FOB	GRUPO REPE	OAE / S AÇO	JANEIRO/2025*	KG	-	485,313	498,439	R$ 5,20	R$ 5,34
COT-022	SIKA ARMATEC 108 - FOB	GRUPO REPE	OAE / S AÇO	JANEIRO/2025*	KG	-	485,313	498,439	R$ 28,75	R$ 29,53
DEFENSAS E ANCORAGENS			**ÍNDICE**	**MÊS**	**UNIDADE**	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**	**INDICE COTAÇÃO**	**INDICE DATA BASE**	**PREÇO COT**	**REAJUSTE**
COT-023	LISY - FOB	DEFENSA	OC/MA	ABRIL/2025	M	-	165,128	167,061	R$ 164,50	R$ 166,43
COT-024	LISY - FOB	ANCORAGEM	OC/MA	ABRIL/2025	M	-	165,128	167,061	R$ 287,50	R$ 290,87
COT-023	MARVITEC - FOB	DEFENSA	OC/MA	ABRIL/2025	M	-	165,128	167,061	R$ 154,00	R$ 155,80
COT-024	MARVITEC - FOB	ANCORAGEM	OC/MA	ABRIL/2025	M	-	165,128	167,061	R$ 215,00	R$ 217,52
COT-023	ARMACO STACO - FOB	DEFENSA	OC/MA	ABRIL/2025	M	-	165,128	167,061	R$ 192,00	R$ 194,25
COT-024	ARMACO STACO - FOB	ANCORAGEM	OC/MA	ABRIL/2025	M	-	165,128	167,061	R$ 285,08	R$ 288,42
CONCRETO			**ÍNDICE**	**MÊS**	**UNIDADE**	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**	**INDICE COTAÇÃO**	**INDICE DATA BASE**	**PREÇO COT**	**REAJUSTE**
COT-025	SUPERMIX	CONCRETO DE 4,5 FTMK	PAV	MAIO/2025*	M3	-	587,552	590,239	R$ 585,00	R$ 587,68
COT-026	SUPERMIX	CONCRETO DE 7,5 MPA	PAV	MAIO/2025*	M3	-	587,552	590,239	R$ 490,00	R$ 492,24

*Último índice disponível de DEZEMBRO/2025

ESTUDO DOS BINÔMIOS - AQUISIÇÃO + TRANSPORTE					
PEDREIRA					
EMPRESA	**BRITA 0**	**MINECAL**	**BRITAR**	**AGRESTE**	**AURORA**
PREÇO CIF		118,29		118,79	
PREÇO FOB		90,22	107,64	**100,74**	88,15
DISTÂNCIA PAVIMENTADA		30,60	45,30	3,40	150,10
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL					1,90
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82		37,638	55,719	4,182	184,623
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 07/2024) - 1,24		0	0	0	3,534
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE		127,86	163,36	104,92	276,31
EMPRESA	**BRITA 1**	**MINECAL**	**BRITAR**	**AGRESTE**	**AURORA**
PREÇO CIF		118,29		114,28	
PREÇO FOB		90,22	96,88	**97,79**	87,50
DISTÂNCIA PAVIMENTADA		30,60	45,30	3,40	150,10
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL					1,90
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82		37,638	55,719	4,182	184,623
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24		0	0	0	3,534
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE		127,86	152,60	101,97	275,66
EMPRESA	**BRITA 2**	**MINECAL**	**BRITAR**	**AGRESTE**	**AURORA**
PREÇO CIF		NÃO FORNECE		116,12	
PREÇO FOB			99,58	**97,79**	91,31
DISTÂNCIA PAVIMENTADA			45,30	3,40	150,10
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL					1,90
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82		0	55,719	4,182	184,623
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24		0	0	0	3,534
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE		0,00	155,30	101,97	279,47
EMPRESA	**BRITA 4**	**MINECAL**	**BRITAR**	**AGRESTE**	**AURORA**
PREÇO CIF		112,27		103,75	
PREÇO FOB		82,20		**85,71**	74,59
DISTÂNCIA PAVIMENTADA		30,60		3,40	150,10
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL					1,90
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 04/2024) - 0,79		37,638		4,182	184,623
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 04/2024) - 1,230		0		0	3,534
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE		119,84		89,89	262,75
EMPRESA	**PÓ DE PEDRA**	**MINECAL**	**BRITAR**	**AGRESTE**	**AURORA**
PREÇO CIF		115,28		93,23	
PREÇO FOB		85,21	80,37	**75,18**	76,35
DISTÂNCIA PAVIMENTADA		30,60	45,30	3,40	150,10
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL					1,90
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82		37,638	55,719	4,182	184,623
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24		0	0	0	3,534
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE		122,85	136,09	79,36	264,51
EMPRESA	**PEDRA RACHÃO**	**MINECAL**	**BRITAR**	**AGRESTE**	**AURORA**
PREÇO CIF		114,09		105,43	
PREÇO FOB		83,53	96,10	**87,09**	75,58
DISTÂNCIA PAVIMENTADA		30,60	45,30	3,40	150,10
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL					1,90
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82		37,638	55,719	4,182	184,623
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24		0	0	0	3,534
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE		121,17	151,82	91,27	263,74

ESTUDO DOS BINÔMIOS - AQUISIÇÃO + TRANSPORTE					
EMPRESA	**BGS**	**MINECAL**	**BRITAR**	**AGRESTE**	**AURORA**
PREÇO CIF		113,28	NÃO FORNECE	134,53	
PREÇO FOB		80,19		108,06	78,21
DISTÂNCIA PAVIMENTADA (para pista)		30,60		3,40	150,10
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL					1,90
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82		55,2024		6,1336	270,7804
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24		0		0	5,1832
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE		135,39		114,19	354,17
EMPRESA	**PEDRISCO**	**MINECAL**	**BRITAR**	**AGRESTE**	
PREÇO CIF		118,29	128,08	129,31	
PREÇO FOB		80,19	99,72	106,76	
DISTÂNCIA PAVIMENTADA		30,60	45,30	3,40	
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL					
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82		37,638	55,719	4,182	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 07/2024) - 1,24		0	0	0	
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE		117,83	155,44	110,94	

AREIA				
AREIA MÉDIA	**SANTOS MINERAÇÃO**	**M. A. DA SILVA MELO**	**AREIASIL**	
PREÇO CIF	NÃO FORNECE	75,18	NÃO FORNECE	
PREÇO FOB (Reajustado para data base)		55,13		
DISTÂNCIA PAVIMENTADA		60,90		
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL				
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82		74,907		
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24		0		
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE		130,04		
AREIA MÉDIA LAVADA	**SANTOS MINERAÇÃO**	**M. A. DA SILVA MELO**	**AREIASIL**	
PREÇO CIF	112,05	76,40		
PREÇO FOB (Reajustado para data base)		56,02	71,25	
DISTÂNCIA PAVIMENTADA		60,90	125,65	
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL			1,35	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82	0	74,907	154,5495	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24	0	0	2,511	
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE	0,00	130,93	228,31	
AREIA GROSSA LAVADA	**SANTOS MINERAÇÃO**	**M. A. DA SILVA MELO**	**AREIASIL**	
PREÇO CIF	110,27	75,18		
PREÇO FOB (Reajustado para data base)		55,13	70,32	
DISTÂNCIA PAVIMENTADA (para canteiro)		60,90	125,65	
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL (para canteiro)			1,35	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82	0	74,907	154,5495	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24	0	0	2,511	
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE	0,00	130,04	227,38	

DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS				
METRALHA	**RCC AMBIENTAL**	**CTR IPOJUCA**	**CTR CARUARU**	
PREÇO FOB	35,98	97,36	**97,89**	
DISTÂNCIA PAVIMENTADA (a partir do meio do trecho)	140,99	131,43	51,58	
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL (a partir do meio do trecho)	1,50	1,06	2,92	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914344 - SICRO - 10/2024) - 0,80	112,792	105,144	41,264	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914314 - SICRO - 10/2024) - 1,22	1,83	1,2932	3,5624	
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE	150,60	203,80	**142,72**	

ESTUDO DOS BINÔMIOS - AQUISIÇÃO + TRANSPORTE				
REVEST. ASFÁLTICO	**RCC AMBIENTAL**	**CTR IPOJUCA**	**CTR CARUARU**	
PREÇO FOB	35,98	76,86	**133,95**	
DISTÂNCIA PAVIMENTADA (a partir do meio do trecho)	140,99	131,43	51,58	
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL (a partir do meio do trecho)	1,50	1,06	2,92	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914344 - SICRO - 10/2024) - 0,80	112,792	105,144	41,264	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914314 - SICRO - 10/2024) - 1,22	1,83	1,2932	3,5624	
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE	**150,60**	183,30	178,78	
SOLO DE BOTA FORA	**RCC AMBIENTAL**	**CTR IPOJUCA**	**CTR CARUARU**	
PREÇO FOB	35,98	76,86	**77,28**	
DISTÂNCIA PAVIMENTADA (a partir do meio do trecho)	140,99	131,43	51,58	
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL (a partir do meio do trecho)	1,50	1,06	2,92	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5915321 - SICRO - 10/2024) - 0,65	91,6435	85,4295	33,527	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5915319 - SICRO -10/2024) - 0,89	1,335	0,9434	2,5988	
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE	128,96	163,23	**113,41**	

ESTUDO DE BINÔMIO DE AQUISIÇÃO GLOBAL - DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS							
MATERIAL	**QUANTIDADE**		**RCC AMBIENTAL**		**CTR IPOJUCA**	**CTR CARUARU**	
Metralha	6.142,28	R$	220.999,23	R$	598.012,38	R$	601.267,79
Solo	196.618,47	R$	7.074.332,55	R$	15.112.095,60	R$	15.194.675,36
Revest. Asfaltico	269,90	R$	9.711,00	R$	20.744,51	R$	36.153,11
TRANSPORTE	**PAV**	R$	18.742.047,36	R$	17.471.219,84	R$	6.856.619,64
	LN	R$	274.219,95	R$	193.782,10	R$	533.814,83
TOTAL		**R$**	**26.321.310,09**	**R$**	**33.395.854,43**	**R$**	**23.222.530,73**

CBUQ FAIXA B COM POLIMERO			
	ANDRADE GUEDES	**ANCAR**	**CONSTRUFENIX**
PREÇO CIF	1092,66		972,33
PREÇO FOB	942,29	862,10	**842,27**
DISTÂNCIA PAVIMENTADA (para meio do trecho)	145,49	46,09	51,90
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL (para meio do trecho)			
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82	119,3018	37,7938	42,558
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24	0	0	0
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE	1061,59	899,89	**884,83**

CBUQ FAIXA C COM POLIMERO			
	ANDRADE GUEDES	**ANCAR**	**CONSTRUFENIX**
PREÇO CIF	1343,27		1022,26
PREÇO FOB	1172,85	922,24	**892,19**
DISTÂNCIA PAVIMENTADA (para o meio do trecho)	145,49	46,09	51,90
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL (para o meio do trecho)			
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82	119,3018	37,7938	42,558
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24	0	0	0
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE	1292,15	960,03	**934,75**

PRODUTOS SIKA			
ARMATEC	**BAUCHEMIE**	**VIAPOL**	**REPE**
PREÇO CIF		10,23	31,78
PREÇO FOB	6,75		29,53
DISTÂNCIA PAVIMENTADA (para canteiro)	110,00		167,00
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL (para canteiro)			
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82	0,0902	0	0,13694
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24	0	0	0
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE	6,84	0,00	29,67

DEFENSA	**LISY**	**MARVITEC**	**ARMACO STACO**
PREÇO CIF			
PREÇO FOB	166,43	**155,80**	194,25
DISTÂNCIA PAVIMENTADA (para canteiro)	2575,00	2536,00	2163,00
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL (para canteiro)			
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82	29,561	36,3916	40,0138
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24	0	0	0
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE	195,99	192,19	234,26

ESTUDO DOS BINÔMIOS - AQUISIÇÃO + TRANSPORTE				
ANCORAGEM	**LISY**	**MARVITEC**	**ARMACO STACO**	
PREÇO CIF				
PREÇO FOB	290,87	**217,52**	288,42	
DISTÂNCIA PAVIMENTADA (para canteiro)	2575,00	2536,00	2163,00	
DISTÂNCIA EM LEITO NATURAL (para canteiro)				
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - PAVIMENTADO (5914389 - SICRO - 10/2024) - 0,82	51,01384	37,43136	40,0138	
CUSTO DO TRANSPORTE EM TKM - EM LEITO NATURAL (5914359 - SICRO - 10/2024) - 1,24	0	0	0	
CUSTO TOTAL COM TRANSPORTE	341,88	254,95	328,43	

OBSERVAÇÃO - FORNECIMENTO DE AREIA MÉDIA: Salientamos que para o insumo "Areia Média", dentre todos os areais estudados, apenas o M. A. da Silva Melo fornece o insumo nessa condição (não lavada). Por esta razão apenas o seu preço foi estudado no binômio correspondente e adotado no orçamento.

GEOCOM COMERCIAL LTDA.

BIDIM
HUESKER
KANAFLEX
TERRAE

01 – PREÇO UNITÁRIO:	R$ 29,51 /m² + 3,25% IPI
02 – QUANTIDADE SOLICITADA:	923,20 m²
03 – VALOR TOTAL:	R$ 27.243,63 + 3,25% IPI
04 – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:	28 (vinte e oito) dias
05 – PRAZO DE ENTREGA:	Imediata.
06 – FRETE CIF:	Material posto em obra na PE-120 KM 39
07 – ICMS:	18% Incluso
08 – VALIDADE DA PROPOSTA:	30 (trinta) dias

Atenciosamente

ENGº. MARÇAL BRASIL ALVES DE SOUZA

AV. DR. JOSÉ RUFINO Nº 1580 – GALPÃO "A" – AREIAS – RECIFE – PE. – CEP. 50900-660
FONES: (081) 3251.0771 / 99976.2206 / 99696.0112 - FONE/FAX: (081) 3251.0173
E-MAIL: GEOCOMLTDA@BOL.COM.BR - GEOCOM@GEOCOMLTDA.COM.BR
SITE: WWW.GEOCOM-COMERCIAL.COM.BR
CNPJ. Nº 03.251.182/0001-61 - INSC. ESTADUAL Nº 0260717-46

GEOCOM COMERCIAL LTDA

BIDIM
HUESKER
KANAFLEX
TERRAE

Recife, 19 de Dezembro de 2024

À
JBR ENGENHARIA

AT. VITOR SILVA
FONE: 81 99656.0161
E-MAIL: orcamento@jbr.eng.br

REF.: PE-120 KM 39

Apresentamos a seguir, cotação para o fornecimento de geogrelha Hatelit, de acordo com as seguintes especificações:

Material: Hatelit C 40/17, geogrelha produzida a partir de poliéster de alto módulo, com revestimento betuminoso para garantir boa aderência às camadas asfálticas, com resistência bidirecional de 50 kN/m. para uma deformação na ruptura inferior a 12% aderida a um não-tecido de polipropileno ultraleve, com a finalidade de melhorar as características de instalação do material. Este material é fornecido em rolos de 150m de comprimento por 5,00m. ou 1,00m. de largura.

Especificações Técnicas

Características	Valor
Abertura da malha	40 mm x 40mm
Resistência à tração (Long./Transv.) • Nominal (1) • à 3% de deformação (1) Deformação na resistência nominal (1) (Long. / Transv.)	 ≥ 50 kN/m / ≥ 50 kN/m ≥ 12 kN/m / ≥ 12 kN/m ≤ 12% / ≤ 12%
Rigidez equivalente de aderência no arrancamento – $C_{eq,fr}$ (2)	≥ 9 N/mm/mm²
Eficiência do Comportamento em fadiga (3)	≥ 95%
Resistência à temperatura • Ponto de fusão • Encolhimento < 1%	 250°C 190°C
Dimensões das bobinas • Largura • Comprimento	 1m / 5m ≥ 150m

(1) Norma ABNT NBR 12824.

(2) De Bondt, A.H., Anti-Reflective Cracking Desing of (Reinforced) Asphaltic Overlays, Tese de Doutorado, Universidade de Delft, Holanda, 1999.

(3) Relação entre a Resistência retida após 60.000 ciclos de carga e descarga (variando entre 15% e 30% da resistência nominal, 1 Hz de freqüência, 20°C) a Resistência nominal do material virgem.

AV. DR. JOSÉ RUFINO Nº 1580 – GALPÃO "A" – AREIAS – RECIFE – PE. – CEP. 50900-660
FONES: (081) 3251.0771 / 99976.2206 / 99696.0112 - FONE/FAX: (081) 3251.0173
E-MAIL: GEOCOMLTDA@BOL.COM.BR - GEOCOM@GEOCOMLTDA.COM.BR
SITE: WWW.GEOCOM-COMERCIAL.COM.BR
CNPJ. Nº 03.251.182/0001-61 - INSC. ESTADUAL Nº 0260717-46

HUESKER
Ideen. Ingenieure. Innovationen.

São José dos Campos, 19 de dezembro de 2024.

Ao / À:
JBR ENGENHARIA
At.: Eng. Oswaldo Lobo
Fone: (81) 3241.8508
Email: oswaldo@jbr.eng.br

REF: Cotação de Produto **Número: 944/24 - 1**

Projeto: Rodov PE 120 - trecho Catende Agrestina

Prezados Senhores:

Conforme solicitado, segue proposta de fornecimento de materiais geossintéticos, fabricados e fornecidos diretamente pela Huesker. Antes, gostaríamos de apresentar a empresa.

Sobre a Empresa

A Huesker foi fundada na cidade alemã de Gescher, em 1861, originalmente como uma empresa têxtil. No final da década de 50, especializou-se em têxteis técnicos e produtos para a Engenharia, tendo sido uma das pioneiras na indústria de geossintéticos.

Atualmente, a Huesker possui um parque industrial especializado no desenvolvimento e na produção de uma ampla gama de geogrelhas, geotêxteis, geocompostos e outros geossintéticos, dentro de uma faixa de resistências única no mercado (de 10kN/m a 2.500kN/m), utilizando em seu processo de fabricação diversas matérias-primas, tais como poliéster (PET), polipropileno (PP), polietileno (PE), aramida, poliálcoolvinílico (PVA), entre outras. A partir dessa gama variada de tecnologias industriais e matérias-primas, a Huesker está em condições de sempre oferecer o geossintético mais adequado para cada situação específica.

A atuação da Huesker, entretanto, não se limita a fornecer materiais inovadores e de qualidade, mas também em disponibilizar a seus clientes todas as informações necessárias para a correta especificação e utilização de seus produtos. Para tal, possui uma equipe de engenheiros geotécnicos especializados em aplicações de geossintéticos, que oferece suporte técnico qualificado desde a fase de projeto até a execução da obra.

Política da Qualidade

A Huesker possui um rigoroso padrão de qualidade. Por isso, segue procedimentos de recebimento de insumos, produção, controle de qualidade, armazenagem, despacho e atendimento controlados e baseados em diversas certificações, dentre as quais, se destaca a certificação ISO 9001.

Todo lote de fabricação é submetido a ensaios de controle de qualidade em seu laboratório próprio. O laboratório de controle de qualidade da Huesker possui Certificado de Acreditação DAkkS, certificado este que é reconhecido no Brasil e em diversos outros países, que lhe confere o status de laboratório capacitado, idôneo e independente. Isto assegura, não só a veracidade do documento emitido, mas também que os laudos emitidos pelo laboratório da Huesker sobre ensaios realizados em seus próprios produtos podem ser aceitos, por exemplo, como ensaios de controle de recebimento dos materiais na obra.



HUESKER Ltda.
Av. Dr. Sebastião Henrique da Cunha Pontes, 8.000 - Galpão E
Cond. Industrial Century - Chácaras Reunidas
CEP: 12.238-365 - São José dos Campos - SP, Brasil

Tel.: +55 (12) 3903-9300
Fax: +55 (12) 3903-9301
E-mail: comercial@HUESKER.com.br
Internet: www.HUESKER.com.br

HUESKER
Ideen. Ingenieure. Innovationen.

HATELIT C 40/17 (Geogrelha tecida de PET revestida)

Geogrelha flexível especificamente desenvolvida para reforço de camadas asfálticas, produzida a partir de filamentos de poliéster de alta tenacidade com revestimento betuminoso combinada com um não-tecido ultra leve também impregnado. HaTelit C 40/17 apresenta resistência nominal de 50 kN/m na direção longitudinal, de 50 kN/m na direção transversal e 40 mm de abertura de malha nominal.

Apresentação:
Bobinas de 1,00m de largura e 150,00m de comprimento
Preço unitário: R$ 25,49 / m2 + 3,25% IPI

Quantidade estimada: 1.050,00 m2
Valor total do item: R$ 27.634,35

Condições comerciais gerais:

- **Valor total da proposta:** R$ 27.634,35
- **Impostos:** Incluso, IPI destacado.
- **Prazo de entrega:** Conforme cronograma da obra.
- **Local de entrega:** PE 120 trecho entre Catende e Agrestina.
- **Condições de pagamento:** 28 DDF, mediante aprovação de crédito.
- **Validade desta cotação:** 30 dias.

****O descarregamento dos materiais é de responsabilidade do cliente.**

- **A Huesker se reserva o direito de enviar até 10% do total de bobinas com comprimentos diferentes.**

Salientamos que toda a produção da Huesker está garantida com Certificado de Qualidade Assegurada ISO 9001. Todo lote de produção vem acompanhado de ensaios de controle de resistência à tração nominal, conforme normas ISO e ABNT.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

Eng. Renato Pandolpho

Huesker Ltda.
02.565.876/0001-00

HUESKER Ltda.
Av. Dr. Sebastião Henrique da Cunha Pontes, 8.000 - Galpão E
Cond. Industrial Century - Chácaras Reunidas
CEP: 12.238-365 - São José dos Campos - SP, Brasil

Tel.: +55 (12) 3903-9300
Fax: +55 (12) 3903-9301
E-mail: comercial@HUESKER.com.br
Internet: www.HUESKER.com.br

MACCAFERRI
AMERICA LATINA

Engineering a Better Solution

JBR ENGENHARIA LTDA

A/C Oswaldo Lobo
Tel.: (81) 3241.8508
E-Mail: oswaldo@jbr.eng.br

Ref.: C3A2-00110-2025 v 0
Obra.: BR-RESTAURACAO DE RODOVIA PE 120 KM 39, CATENDE, PE
Data.: 09/01/2025

Prezado/a Oswaldo Lobo

A Maccaferri, empresa com mais de 140 anos de tradição, 45 anos de presença no Brasil e líder mundial no setor de soluções para a engenharia de infraestrutura e ambiental, agradece a consulta de V. Sas., a qual atendemos com esta proposta.

Caso surjam dúvidas em relação a qualquer item da proposta, não hesitem em nos contatar. Teremos prazer em atendê-los!

Queremos enfatizar que, com a aquisição dos produtos Maccaferri, V.Sas. recebem um conjunto de benefícios, tais como:

- Assessoria técnica nas etapas de elaboração e definição do projeto da estrutura a ser realizada com nossos produtos;
- Visitas de nossos engenheiros ao local da obra, sempre que solicitado e combinado previamente com V.Sas., com o objetivo de auxiliar na correta instalação de nossos produtos e otimizar a produtividade durante a etapa de execução;
- Assessoria técnica pós-obra, sempre que necessário e solicitado por V.Sas;
- Disponibilidade de atendimento técnico e comercial através de nossos 12 escritórios e mais de 50 engenheiros especializados distribuídos em todo o Brasil, proporcionando assim atendimento rápido, eficaz e personalizado aos nossos clientes;
- Todos os processos de Gerenciamento da produção e comercialização adotados pela Maccaferri obedecem à norma ISO 9001: 2008, assegurando a qualidade e o cumprimento das normas aplicadas. Todas as nossas unidades fabris possuem laboratórios de padrão internacional, o que permite à Maccaferri disponibilizar produtos que atendem às mais rigorosas normas e critérios internacionais para garantia da qualidade.

Atenciosamente,

Eng. Robson Melo do Nascimento
Departamento de Soluções Ambientais
Unidade Nordeste
Tel.:(81) 3271-4780 Cel.:(81) 99962-0119
r.melo@maccaferri.com

Maccaferri do Brasil Fazgran
Avenida José Benassi, 2601
Bairro: Distrito Industrial FAZGRAN
CEP: 13213-085 – Jundiaí – SP
Tel: +55 (11) 4525-5000
E-mail: info.br@maccaferri.com

IQS CORPORATE MEMBER IECA Corporate Member Sistema de Gestão de Qualidade Certificado de Conformidade com a Norma ISO 9001 ISO 9001

MACCAFERRI
AMERICA LATINA

Engineering a Better Solution

DESCRIÇÃO DE PRODUTOS

Geocomposto MacGrid® AR 5G.2

O geocomposto MACGRID® AR 5G.2 (geogrelha combinada a um geotêxtil nãotecido) é constituído por estruturas planas de fios de poliéster de alta tenacidade dispostos em forma de grelha revestida por uma liga betuminosa que melhora sua interação com camadas asfálticas e proporciona maior resistência às elevadas temperaturas presentes nos processo de aplicação do asfalto. O geocomposto MACGRID® AR foi especialmente desenvolvido para reforço de capas asfálticas utilizados em rodovias, autódromos, aeroportos e pavimentos.

Resistência à tração longitudinal (EN ISO 10319): 50 kN/m

Resistência à tração transversal (EN ISO 10319): 50 kN/m

Alongamento na resistência última (EN ISO 10319): 10+/-2,5%

Embalagem: Bobinas

Dimensões: 4,00 x 100 m

Maccaferri do Brasil Fazgran
Avenida José Benassi, 2601
Bairro: Distrito Industrial FAZGRAN
CEP: 13213-085 – Jundiaí – SP
Tel: +55 (11) 4525-5000
E-mail: info.br@maccaferri.com

CORPORATE MEMBER IECA Corporate Member Sistema de Gestão de Qualidade Certificado de Conformidade com a Norma ISO 9001 ISO 9001

MACCAFERRI
AMERICA LATINA

Engineering a Better Solution

DESCRIÇÃO DE PREÇOS					
Quantidade	**Unid.**	**Descrição dos Materiais**	**Preço Uni. sem IPI**	**% IPI.**	**Preço Total com IPI**
1.200,00	Metro quadrado	GEOGRELHA TECIDA MACGRID AR 5G.2 4X100	R$ 27,60	3,25	R$ 34.196,40
					Valor total: R$ 34.196,40

CONDIÇÕES COMERCIAIS	
Pagamento:	28 D.D.L - Pagto 28dias s/desc
Frete:	CIF
Impostos:	Faturamento de SP para BA Impostos incluídos Faturado via Maccaferri do Brasil Ltda (Jundiaí/ SP) CNPJ 43.876.960/0002-03 // I.E 407.424.157.116 Avenida José Benassi, 2601 - Distrito Industrial FazGran Jundiaí/ SP – CEP: 13.213-085
Entrega:	Mediante a disponibilidade em estoque.
Validade:	10 dias contados a partir da emissão da proposta
Transporte:	Rodoviário.

OBSERVAÇÕES

- Comercializamos apenas bobinas padrões com nossas medidas, de acordo com nossas fichas técnicas;
- Não estão inclusos nessa proposta os valores e quantidades de pedra rachão, mão de obra para execução, locação de equipamentos para suporte mecânico e serviços de terraplanagem (corte e aterro);
- Descarregamento dos materiais por conta do cliente;
- Caso o endereço de entrega informado pelo cliente não esteja de acordo com o local de entrega da obra, será cobrado ao cliente um adicional de frete conforme distância percorrida
- Se Contribuinte de ICMS: Diferencial de Alíquota por conta do cliente (destinatário) em operações interestaduais;
- Se não contribuinte de ICMS: Diferencial de Alíquota por conta da Maccaferri (emissor da NF) em operações interestaduais;
- Para que seja possível a implantação do pedido, peço, por gentileza, o envio de sua Ordem de Compra ou do Termo de Aprovação (penúltima página da proposta comercial), preenchido corretamente, assinado e carimbado.
- Em caso de reajuste no preço da matéria prima, o prazo de validade da proposta não será válido e os preços serão negociados novamente;
- O prazo de entrega está sujeito a mudanças em caso de indisponibilidade de estoque. Nos consultar antes de enviar o pedido.
-Frete para pedido integral.

Maccaferri do Brasil Fazgran
Avenida José Benassi, 2601
Bairro: Distrito Industrial FAZGRAN
CEP: 13213-085 – Jundiaí – SP
Tel: +55 (11) 4525-5000
E-mail: info.br@maccaferri.com

CORPORATE MEMBER IECA Corporate Member Sistema de Gestão de Qualidade Certificado de Conformidade com a Norma ISO 9001 ISO 9001

MACCAFERRI
AMERICA LATINA

Engineering a Better Solution

TERMO DE APROVAÇÃO

Para eventual aprovação da presente proposta, solicitamos a devolução de uma cópia da mesma com os vistos nas respectivas páginas e assinatura do representante legal, bem como o preenchimento dos dados abaixo:

De Acordo (Carimbo e Assinatura do Responsável):

_____

Razão Social:

C.N.P.J.:*

I.E.:*

Data de Nascimento:

Contribuinte de ICMS?:* SIM ( ) NÃO ( )

Material destinado à: ( ) Consumo ( ) Comercialização ( ) Industrialização

N° da C.E.I. / C.N.O:

E-mail para recebimento da NF-e:*

E-mail para recebimento do Boleto Bancário:*

Endereço de Faturamento:*

CEP:*

Endereço de Cobrança:*

CEP:*

Endereço de Entrega:*

CEP:*

Ponto de referência:*

Observações

O preenchimento das informações acima se faz necessário na ausência de documento de ordem de compra em que conste esses dados. Na ausência de documento contratual específico, a aprovação desta proposta terá valor para todos os fins e direitos.

"Desde 1974 acreditando, investindo e participando do desenvolvimento do Brasil!"

C3A2-00110-2025 v 0 p. 4/5

Maccaferri do Brasil Fazgran
Avenida José Benassi, 2601
Bairro: Distrito Industrial FAZGRAN
CEP: 13213-085 – Jundiaí – SP
Tel: +55 (11) 4525-5000
E-mail: info.br@maccaferri.com

IGS CORPORATE MEMBER IECA Corporate Member Sistema de Gestão de Qualidade Certificado de Conformidade com a Norma ISO 9001 ISO 9001

MACCAFERRI
AMERICA LATINA

Engineering a Better Solution

Marketing

PoliMac™

O novo revestimento **PoliMac™** é um composto polimérico que apresenta alta resistência à abrasão, apto a suportar as condições mais severas de aplicação, em ambientes extremamente agressivos, quimicamente contaminados e com elevada exposição à raios UV.



O **PoliMac™** foi desenvolvido para:

- Estar alinhado com as severas solicitações ambientais;
- Suprir o desempenho técnico de projetos hidráulicos, geotécnicos, de controle de erosão e proteção ambiental;
- Maximizar a longevidade e eficiência estrutural através de maior resistência à abrasão e resistência química;



GalMac® 4R

Devido suas características físico-químicas, o revestimento apresenta um incremento de resistência com o passar dos anos. Sua superfície se torna mais dura e resistente à ação da corrosão e, consequentemente aumentando a vida útil do arame.

O arame de aço com **GalMac® 4R** proporciona:

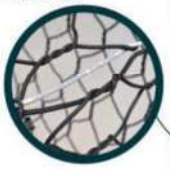
- Estruturas com maior durabilidade;
- Obras com menor manutenção;
- Soluções de engenharia com maior vida útil;
- Soluções de engenharia com maior performance técnica e funcional.



Quer identificar se sua obra tem qualidade Maccaferri? Agora é possível!

A partir de agora ficou mais fácil identificar se sua obra possui a qualidade centenária dos produtos e soluções para engenharia Maccaferri. Todos os produtos confeccionados com malha hexagonal de dupla torção terão nos fios de borda reforçados, um arame revestido com a descrição do tipo de revestimento metálico e/ou polimérico dos arames de malha.

Dessa maneira, será possível identificar o tipo de material que está sendo aplicado em sua obra, garantindo ao cliente, um material que atende às principais normas nacionais (ABNT NBR 8964 e ABNT NBR 10514) e internacional (EN 10223-3) e à qualidade Maccaferri.



GalMac® 4R (sem revestimento plástico)
MACCAFERRI GALMAC 4R

GalMac® 4R + PVC
MACCAFERRI GALMAC 4R + PVC

GalMac® 4R + **PoliMac™**
MACCAFERRI POLIMAC

Maccaferri do Brasil Fazgran
Avenida José Benassi, 2601
Bairro: Distrito Industrial FAZGRAN
CEP: 13213-085 – Jundiaí – SP
Tel: +55 (11) 4525-5000
E-mail: info.br@maccaferri.com

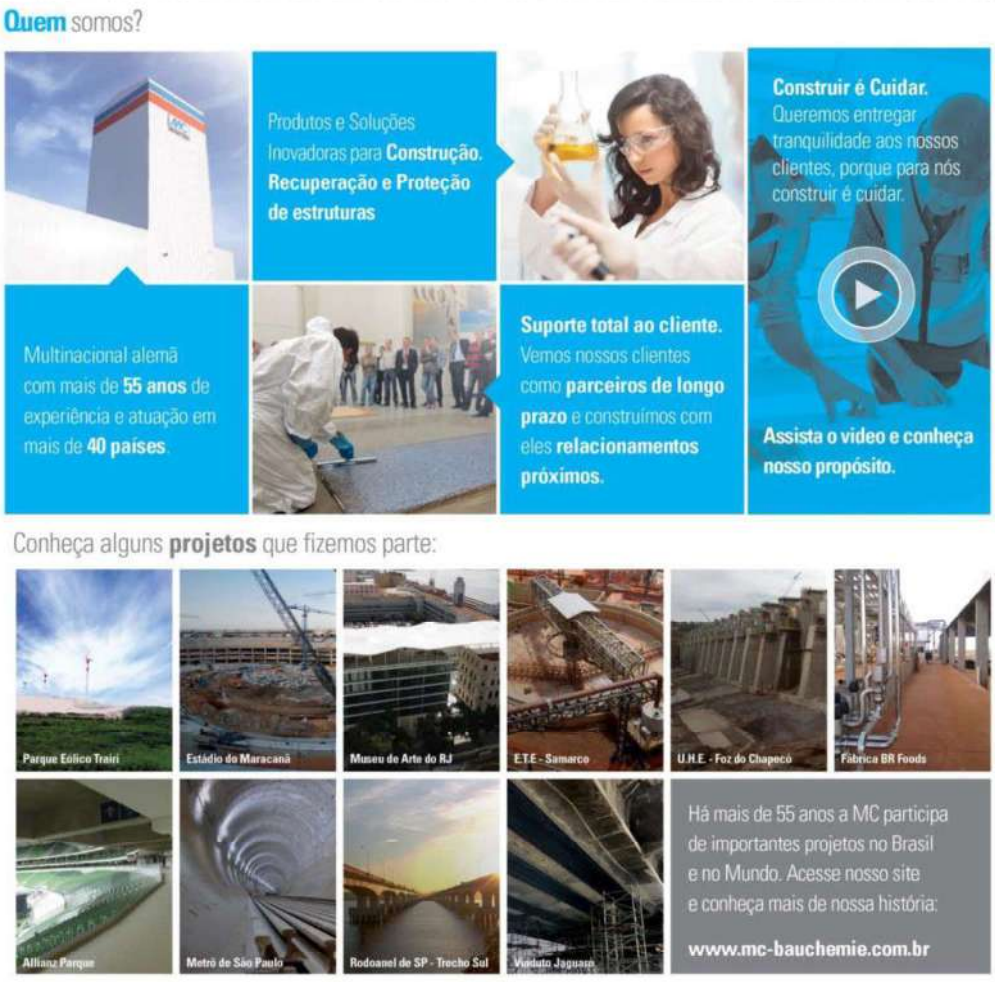
CORPORATE MEMBER · IECA Corporate Member · Sistema de Gestão de Qualidade Certificado de Conformidade com a Norma ISO 9001

MC CONSTRUIR É CUIDAR

SAIC

ORÇAMENTO COMERCIAL Nº: S009767

Cliente: JBR ENGENHARIA LTDA
Contato: Vitor
E-mail: orcamento@jbr.eng.br
Data: 20/12/2024 14:32:10
CNPJ: 70.074.448/0001-35
Contribuinte: Não
Finalidade Pedido: Uso e Consumo
Suframa: Não
Reidi: Não



Queremos sempre atender suas expectativas e por isso disponibilizamos de forma transparente um documento com as Condições Gerais de Venda. Você pode acessá-lo aqui.

PRODUTOS:

Produto	UN	Preço	Qtd	Total	ICMS	PIS	COFINS
20015264 - NAFUFILL CR - 25 KG - NE	KG	R$ 2,97	4750	R$ 14.107,50	R$ 2.892,04	R$ 185,06	R$ 852,37
20000051 - NAFUFILL KMH - 25 KG	KG	R$ 6,55	3325	R$ 21.778,75	R$ 4.464,64	R$ 285,68	R$ 1.315,88

RESUMO:

Valor Total dos Produtos:	R$ 35.886,25
Valor da Nota Fiscal:	R$ 35.886,25
ICMS:	R$ 7.356,68
PIS:	R$ 470,74
COFINS:	R$ 2.168,25
Peso Líquido:	8075 kg
Peso Bruto:	8092 kg
Condições de Frete:	Frete FOB a ser retirado no endereço: Rodovia Luiz Gonzaga BR-232 - SN - Vitória de Santo Antão - PE
Endereço de Entrega:	RUA IRMÃ MARIA DAVID , 297 CASA FORTE - RECIFE - PE - 52061070
Observações Vendedor:	

Caro Cliente, Esteja Sempre Alerta!

Antes de emitirmos a sua nota fiscal, pedimos que revise cuidadosamente os dados de faturamento, contidos nesse orçamento. Um pequeno cuidado agora que evita transtornos no futuro!

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

Condições Gerais:	
1. Condição de Pagamento:	PIX À VISTA após a emissão da Nota Fiscal
2. Validade do Orçamento:	30 dias.
3. Reajuste de Preços:	Caso haja incremento nos custos de matéria-prima destes produtos, a MC-Bauchemie Brasil reserva-se o direito de reajustá-los.
4. Disponibilidade de Produtos:	Em até 72h mediante disponibilidade ou conforme acordo entre as empresas.
5. Juros por Atraso:	Em caso de atraso, será aplicado um acréscimo de 3% a.m. em juros.

Nome Vendedor: AISLAN PEREIRA MOURA AZEVEDO
E-mail: aislan.azevedo@mc-bauchemie.com.br

MC-Bauchemie Brasil Indústria e Comércio Ltda.
CNPJ: 00.003.516/0001-90
Endereço: Rua Henry Martin, 235 - Vargem Grande Paulista - SP

SAIC

MC CONSTRUIR É CUIDAR

VIAPOL - PEDIDO ELETRÔNICO

Orçamento

PEDIDO N°: **1660006**

Data de Emissão: 06/01/2025

Status: **Enviado ERP**

Dados do Cliente

Nome: Prospect 66186 - JBR ENGENHARIA LTDA EM RECUPERACAO JUDICIAL EM RECUPERACAO JUDICIAL	
Endereço de Fatura: R IRMA MARIA DAVID 297, CEP: 52061070	
Bairro: CASA FORTE	Município/Estado: RECIFE/PE
CPF/CNPJ: 70074448000135	Inscrição Estadual: ISENTO
Condição de Pagamento: 28 DDL	Representante: WIVIANE PESSOA BARBOSA
Tipo de Frete: Custo, seguro & frete	Classificação:
Endereço de Cobrança: R IRMA MARIA DAVID 297, CEP: 52061070	
Bairro: CASA FORTE	Município/Estado: RECIFE/PE

Dados Adicionais

Endereço de Entrega: R IRMA MARIA DAVID 297, CEP: 52061070	Tipo de Frete: CIF
Bairro: CASA FORTE	Município/Estado: RECIFE/PE
Complemento:	
Telefone:	Contrib. ICMS: Não Contribuinte
Destinação da Mercadoria: Consumo	Encargos: 0,00%
Previsão de Entrega Em: 07/01/2025	
Aplicador: JBR ENGENHARIA LTDA	Construtora: JBR ENGENHARIA LTDA

Produtos

Código	Qtde.	UN	Nome	Vlr. Unit	% IPI	% ICMS	DIFAL %	Total do Produto
V0216335	190	SC	EUCOREPAIR V 50 - SACO 25 KG	73,18	0,00	20,50	0,00	13.904,20
V0216492	665	CX	EUCOREPAIR FERROPROTEC CX C/ 5 SC DE 1KG	49,80	0,00	20,50	0,00	33.117,00
							Total do Pedido:	**47.021,20**

Total do IPI: 0,00	**Total da Subs. Trib.: 0,00**	**Total da FCP Subs. Trib.: 0,00**	**Peso Líquido: 8.075,0000**	**Peso Bruto: 8.183,3000**
Desconto SimBahia: 0,00	**DIFAL Cliente: Não**	**DIFAL Empresa: 0,00**		
Observações:	**OBS: EXPEDIÇÃO / AGENDAMENTO: - FRETE CIF - ENTREGA EM AGRESTINA** **BR: ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - NA**			
OBS: Os prazos serão cumpridos se na data da liberação o cliente não tenha nenhuma pendência no setor financeiro da VIAPOL JABOATAO LTDA.				

BUILDING TRUST

PROPOSTA COMERCIAL

Data: 07/01/2025
A/C: Vitor
Empresa: JBR
Fone:
Enviado por: Helder Arruda
E-mail: helder@gruporepe.com.br
Celular: 081 98910-6060

SIKA S/A CNPJ 33.081.704/0021-39
Av Doutor Rinaldo de Pinho Alves, 2680 (B) Paratibe
CEP: 53.411-902 Paulista- PE
FONE: : +55 81 30167661

DESCRIÇÃO ITENS COTADOS	CÓDIGO	NCM	ST	IPI	QTD	R$ UNITÁRIO	R$ C/ IPI
SIKATOP 108 ARMATEC - BANDEJA C/4 UN 4KG	427964	32149000	S	0,00%	831	R$ 460,00	R$ 382.260,00
SikaMonoTop-4122 Plus Bg 25KG	739696				133	R$ 130,00	R$ 17.290,00
						Total Bruto	R$ 399.550,00
						Desc. Comercial	
						Total	R$ 399.550,00
						Peso total	14958

CONDIÇÕES COMERCIAIS :
Forma de Pagamento : 28 S/J
Frete FOB
Prazo de Entrega : A combinar
Validade da Proposta : 30 dias
Impostos : Á consultar
Faturamento mínimo : R$ 3.500,00

BUILDING TRUST

PROPOSTA COMERCIAL

Data: 06/05/2025
A/C:
Empresa: JBR
Fone:
Enviado por: Helder Arruda
E-mail: helder@gruporepe.com.br
Celular: 081 98910-6060

SIKA S/A CNPJ 33.081.704/0021-39
Av Doutor Rinaldo de Pinho Alves, 2680 (B) Paratibe
CEP: 53.411-902 Paulista- PE
FONE: : +55 81 30167661

DESCRIÇÃO ITENS COTADOS	CÓDIGO	NCM	ST	IPI	QTD	R$ UNITÁRIO	R$ C/ IPI
SIKATOP 108 ARMATEC - BANDEJA C/4 UN 4KG	427964	32149000	S	0,00%	831	R$ 499,00	R$ 414.669,00
SikaMonoTop-4122 Plus Bg 25KG	739696				133	R$ 140,00	R$ 18.620,00
						Total Bruto	R$ 433.289,00
						Desc. Comercial	
						Total	R$ 433.289,00
						Peso total	0

CONDIÇÕES COMERCIAIS :
Forma de Pagamento : 28 S/J
Frete CIF PE
Prazo de Entrega : A combinar
Validade da Proposta : 30 dias
Impostos : Á consultar
Faturamento mínimo : R$ 3.500,00

ENDEREÇO DE ENTREGA:
Canteiro de obras localizado a 39KM do início do trecho (Cidade de Catende) na Rodovia PE-120, trecho: Entr. PE-126(Catende) – Entr. PE – 104(Agrestina).

RCC ambiental

PTC nº 068/2024

Jaboatão dos Guararapes-PE, 23 de outubro de 2024

Proposta Técnica-Comercial

A
JBR ENGENHARIA

PREZADA Sra. ERIANE SOUZA

A **RCC Ambiental,** inscrita sob o CNPJ de número 29.083.759/0002-48, vem com satisfação apresentar sua proposta técnica e comercial para os serviços de destinação final de resíduos de construção civil.

Desde já agradecemos a oportunidade e nos colocamos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

RAPHAEL COSTA DE ALBUQUERQUE MARANHAO:02313672441

Assinado de forma digital por RAPHAEL COSTA DE ALBUQUERQUE MARANHAO:02313672441
Dados: 2024.10.23 12:32:04 -03'00'

RCC Ambiental Gestão de Resíduos da Construção LTDA
Nome: Raphael Costa de A Maranhão
Cargo: Diretor
Contato: 81-991148223

RCC ambiental

1.0 A RCC AMBIENTAL

A **RCC Ambiental** é uma empresa jovem e inovadora que oferece soluções completas para resíduos da construção civil através dos serviços de:



Acondicionamento

Locação de caixas estacionárias para obras, reformas e demolições.



Coleta e transporte

Caminhões poliguindastes, basculantes e roll on-off.



Recebimento e triagem

Pesagem em balança rodoviária e triagem de rejeitos e recicláveis



Reciclagem

Reciclagem de resíduos de construção civil através de britador móvel com produção de agregado reciclado.



Venda de agregado reciclado

Comercialização do agregado reciclado produzido.



Disposição final

Aterramento dos resíduos de construção civil da classe A em área licenciada com emissão de certificado de destinação.

Outros serviços também são oferecidos, como por exemplo:

- Demolição de instalações domiciliares e industriais;
- Dimensionamento, implantação e operação de Ecopontos, Áreas de Transbordo e Triagem, e Aterros de Inertes;
- Elaboração de plano de gerenciamento de resíduos;
- Gerenciamento de resíduos nas obras;
- Campanhas de educação ambiental;
- Serviços de consultoria.

Todas essas atividades são executadas por uma equipe técnica própria e qualificada com equipamentos e materiais adequados e eficientes.

RCC ambiental






Desta maneira, a **RCC Ambiental** oferece soluções customizadas com as necessidades para cada cliente, garantindo uma solução técnica confiável e uma condição comercial justa.

2.0 ESCOPO

A presente proposta engloba os serviços de destinação final de resíduos de construção civil e demolição da **JBR ENGENHARIA – OBRA A SER REALIZADA PRÓXIMA A FÁBRICA DA VITARELLA.**

Os Resíduos da Construção Civil – RCC, segundo a Resolução 307 do CONAMA são aqueles provenientes de construções, reformas e demolições de obra de construção civil, e os resultantes da preparação e de escavação de terreno.

A destinação final é feita através de reciclagem da parcela que tem potencial de aproveitamento para produção de agregado reciclado e da disposição final em Aterro de Inertes da parcela considerada rejeito, ou seja, aquela que não apresenta viabilidade técnica, econômica e ambiental para reciclagem.

As cargas de resíduos são devidamente pesadas em balança rodoviária calibrada e inspecionada pelo INMETRO, gerando o respectivo ticket de pesagem com a indicação do peso bruto e peso líquido.

Ao fim de cada período, será emitido o Certificado de Destinação Final pela **RCC Ambiental**, com o objetivo de comprovar o fechamento do processo adequado de gerenciamento de resíduos.

Em caso de haver materiais que não sejam os listados como classe A da Resolução Conama nº 307/2002, esses serão considerados rejeitos e terão destinação final externa, compatível com sua classificação como I ou II-A de acordo com a ABNT NBR 10.004.

RCC ambiental

3.0 VALOR DO SERVIÇO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO
1	METRALHA/CONCRETO	TON	R$ 35,00
2	SOLOS DE ESCAVAÇÃO	TON	R$ 35,00
3	FRESA DE ASFALTO	TON	R$ 35,00

4.0 VALIDADE DA PROPOSTA

A proposta é válida por um período de 60 (sessenta) dias.

5.0 FORMA E PRAZO DE PAGAMENTO

No final de cada mês, a **RCC Ambiental** apresentará um Boletim de Medição com os quantitativos executados ao longo daquele período, juntamente com toda a documentação necessária, para apreciação e aprovação.

Caso não haja manifestação da **JBR ENGENHARIA** em até 2 dias úteis a partir do recebimento do Boletim de Medição, a **RCC Ambiental** o considerará aceito e dará prosseguimento a emissão da NF e respectivo boleto bancário.

O pagamento deverá ser realizado 15 dias após a emissão do boleto bancário.

6.0 DO ACEITE

Em caso de aceite das condições expostas anteriormente, solicitamos enviar a presente proposta assinada e carimbada para o endereço: raphael@rccambiental.com.br.

EMPESA
ENGENHARIA SANITÁRIA E CONSTRUÇÕES

PROPOSTA TÉCNICA COMERCIAL

À
JBR ENGENHARIA LTDA.
At. Vitor Silva
Proposta nº. 107/2024 Rev.00

Prezado Senhor,
Em atendimento a solicitação de V.Sa., vimos pela presente encaminhar nossa proposta de preço para tratamento e disposição final de rejeitos sólidos na Central de Tratamento de Resíduos – CTR Caruaru.

1. O prazo de validade da proposta é de **30 (trinta)** dias.

2. O prazo de pagamento é de **20 (Vinte)** dias, através de boleto bancário, após o fechamento do boletim de medição mensal. O faturamento mínimo mensal será de R$ 250,00 para custeio das despesas operacionais.

3. Nos preços unitários propostos já estão incluídos os seguintes custos: mão de obra, materiais, despesas de execução, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, tributos, seguros e quaisquer outros encargos que incidam ou venham a incidir sobre os serviços a serem executados.

4. Não poderão ser enviados resíduos classe II comprovadamente recicláveis, ou que não tenha tido a possibilidade de reaproveitamento esgotada, obedecendo aos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei 12.305/2010 e da Política Estadual de Resíduo Sólidos – Lei Estadual 14.236/2010.

5. O valor do pagamento dos serviços de tratamento e destinação final dos rejeitos será calculado através da multiplicação do valor unitário definido na tabela abaixo pela quantidade aferida em nossa unidade.

6. É de total responsabilidade da empresa transportadora contratada pela empresa cliente/contratante, a devolução das vias dos tickets e manifestos referentes aos descartes realizados.

7. Nos preços apresentados não está incluído o custo do serviço de transporte dos rejeitos, cuja contratação é de exclusiva responsabilidade do cliente/contratante.

Tipo de Rejeito	Preço por Tonelada
REJEITO DE ENTULHO – CLASSE II	R$ 95,00/ton
RCD - CLASSE II	R$ 80,00/ton
SOLO DE ESCAVAÇÃO - CLASSE II	R$ 75,00/ton
REJEITO DE BETUME - CLASSE II	R$ 130,00/ton

Caruaru, 27 de setembro de 2024.

Atenciosamente,

EMPRESA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E CONSTRUÇÕES LTDA

De acordo:

Av. Presidente Dutra, 12, Lote 04, Imbiribeira, Recife-PE
CNPJ: 07.916.655/0001-53

Pág. 1 de 1

CTR Ipojuca

PROPOSTA TÉCNICA COMERCIAL

À
JBR ENGENHARIA LTDA
At. Vítor Silva
Proposta nº. 90/2024 rev.00

Prezado Senhor,
Em atendimento a solicitação de V.Sa. Vimos pelo presente encaminhar nossa proposta de preço para tratamento e disposição final de rejeitos sólidos na Central de Tratamento de Resíduos – CTR Ipojuca.

1. O prazo de validade da proposta é de **30 (trinta)** dias.

2. O prazo de pagamento é de **20 (Vinte)** dias, através de boleto bancário, após o fechamento do boletim de medição mensal. Caso o valor total da destinação no mês seja inferior ao valor de R$ 250,00, adotaremos o faturamento mínimo mensal neste valor, para custeio das despesas operacionais. Exceto nos meses que não existirem descartes.

3. Nos preços unitários propostos já estão incluídos os seguintes custos: mão de obra, materiais, despesas de execução, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, tributos, seguros e quaisquer outros encargos que incidam ou venham a incidir sobre os serviços a serem executados.

4. Não poderão ser enviados resíduos classe II comprovadamente recicláveis, ou que não tenha tido a possibilidade de reaproveitamento esgotada, obedecendo aos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei 12.305/2010 e da Política Estadual de Resíduo Sólidos – Lei Estadual 14.236/2010.

5. O horário de recebimento dos resíduos classe I (perigosos) são de segunda-feira a sexta-feira nos horários das 08:00 até as 17:00, já os classe II (não perigosos) são da segunda-feira a sábado nos horários das 07:00 até as 23:00. Será necessário a confirmação de recebimento nos feriados.

6. O valor do pagamento dos serviços de tratamento e destinação final dos rejeitos será calculado através da multiplicação do valor unitário definido na tabela abaixo pela quantidade aferida em nossa unidade.

7. É de total responsabilidade da empresa transportadora contratada pela empresa cliente/contratante, a devolução das vias dos tickets e manifestos referentes aos descartes realizados.

8. Nos preços apresentados não está incluído o custo do serviço de transporte dos rejeitos, cuja contratação é de exclusiva responsabilidade do cliente/contratante.

Tipo de Rejeito	Preço por Tonelada
REJEITO ENTULHO – CLASSE II	R$ 95,00/ton
RESÍDUO DE ASFALTO FRESADO – CLASSE II	R$ 75,00/ton
SOLO DE ESCAVAÇÃO – CLASSE II	R$ 75,00/ton

Ipojuca, 04 de novembro de 2024.

Atenciosamente,

EMPRESA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E CONSTRUÇÕES LTDA

De acordo:

A Engenho Arimbi, S/N, Zona Rural, Ipojuca-PE, CEP: 55.590-000
CNPJ: 07.916.655/0003-15

ANCAR **Construtora Ancar Ltda.**

PROPOSTA Nº 043/2025

Recife, 14 de abril de 2025.

À
JBR ENGENHARIA
CARUARU – PE

Prezado Senhor,

Em atendimento a solicitação de V.Sas, vimos pela presente encaminhar nossa proposta de preço para o FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO EM NOSSA USINA DE ASFALTO EM CARUARU/PE, adiantando que:

1) O nosso preço unitário para a prestação dos serviços descritos abaixo é de:

- CONCRETO ASFÁLTICO COM ASFALTO POLÍMERO - CBUQ FAIXA "B", EXCLUSIVE TRANSPORTE E APLICAÇÃO (retirada em nossa usina de Caruaru): **R$ 860,00/T (OITOCENTOS E SESSENTA REAIS POR TONELADA)**

- CONCRETO ASFÁLTICO COM ASFALTO POLÍMERO - CBUQ FAIXA "C", EXCLUSIVE TRANSPORTE E APLICAÇÃO (retirada em nossa usina de Caruaru): **R$ 920,00/T (NOVECENTOS E VINTE REAIS POR TONELADA)**

2) Prazo de Execução: À combinar.

3) O prazo de validade da proposta é de **30 (TRINTA)** dias.

4) O regime de execução é de empreitada por preço unitário.

5) Nos preços unitários propostos já estão incluídos, mão-de-obra, materiais, despesas de execução, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, tributos, seguros e quaisquer outros encargos que incidam ou venham a incidir sobre os serviços a serem executados.

Atenciosamente,

PAULO BALTAR BUARQUE DE GUSMÃO
CONSTRUTORA ANCAR LTDA.

Rua Nobre de Lacerda, nº 209, Madalena, Recife – PE
CEP:50.720-040 – CNPJ Nº 00.758.756 / 0001-02
e-mail: ancar@construtoraancar.com.br fone: (81) 3445-2771

ANDRADE GUEDES

PROPOSTA Nº 007/2025

Recife, 08 de Abril de 2025.

A
Sua senhoria o Senhor
Rômulo de Carvalho – Engenheiro de Orçamentos e Projetos
Rua Irmã Maria David, nº 297, Casa Forte
CEP 52.061-070 – Recife/PE

ASSUNTO: ATUALIZAÇÃO PROPOSTA DE PREÇO – FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO COM POLÍMERO.

Ref. O projeto Executivo de Engenharia para Restauração da Rodovia PE-120, trecho: Entr. PE-126(Catende) – Entr. PE – 104(Agrestina)

Prezados,

A **CONSTRUTORA ANDRADE GUEDES LTDA**, situada na Rua Dona Elvira, 172, Encruzilhada, na Cidade do Recife/PE, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica sob o nº 08.073.264/0001-87, através do seu representante legal, vem, perante a V. Sas., apresentar nossa proposta de preços referente aos itens de Fornecimento de CBUQ com Polímero- Faixa "B" e "C", conforme dados abaixo:

DISCRIMINAÇÃO SERVIÇO	UNIDADE (T)	R$ UNITÁRIO
FORNECIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) com Polímero – **FAIXA B, PARA CAMADA DE BINDER COM CAP 55/75 (SEM TRANSPORTE).**	T	**R$ 940,00**
FORNECIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) com Polímero – **FAIXA B, PARA CAMADA DE BINDER COM CAP 55/75 (COM TRANSPORTE).**	T	**R$ 1.090,00**
FORNECIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) com Polímero – **FAIXA C, PARA CAMADA DE ROLAMENTO COM CAP 55/75 (SEM TRANSPORTE).**	T	**R$ 1.170,00**
FORNECIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) com Polímero – **FAIXA C, PARA CAMADA DE ROLAMENTO COM CAP 55/75 (COM TRANSPORTE).**	T	**R$ 1.340,00**
USINAGEM DE CBUQ – FAIXA "B" e "C", EXCLUSIVE AGREGADOS E CAP 55/75.	T	**R$ 430,00**
TRANSPORTE DE USINAGEM DE CBUQ	T X KM	**R$ 5,80**

Rua Dona Elvira, 172 · Encruzilhada · Recife/PE · CEP: 52041-560 · Fone/Cel: (81) 3316.1300 / 98894.7571
CNPJ: 08.073.264/0001-87 · E-mail: braulioteti.andradeguedes@gmail.com

ANDRADE GUEDES

PROPOSTA Nº 007/2025

ENDEREÇO DA USINA: RODOVIA EMPRESÁRIO JOÃO SANTOS FILHO, Nº 2628, MURIBECA, JABOATÃO DOS GUARARAPES – PE, CEP: 54.350-100.

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: O PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA É DE 10 (DEZ) DIAS CORRIDOS, A CONTAR DA DATA DE SUA APRESENTAÇÃO.

Ao inteiro dispor de Vossa Senhoria para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários, subscrevemo-nos,

Atenciosamente,

BRAULIO TETI

CONSTRUTORA ANDRADE GUEDES LTDA
CNPJ: 08.073.264/0001-87

Rua Dona Elvira, 172 · Encruzilhada · Recife/PE · CEP: 52041-560 · Fone/Cel: (81) 3316.1300 / 98894.7571
CNPJ: 08.073.264/0001-87 · E-mail: braulioteti.andradeguedes@gmail.com

CONSTRUFENIX 30 ANOS

A .: JBR ENGENHARIA
A/C : RÔMULO DE CARVALHO

REF.: ORÇAMENTO PARA FORNECIMENTO DE MASSA ASFÁLTICA RODOVIA PE-120, TRECHO: ENTRE PE-126 (CATENDE) E PE-104 (AGRESTINA).

PREZADOS SENHORES,

DE ACORDO COM O SOLICITADO, SEGUE NOSSA PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA PARA FORNECIMENTO DE MASSA ASFÁLTICA A SEGUIR :

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1	PAVIMENTAÇÃO				R$ 57.634.027,87
1.1	FORNECIMENTO DE MASSA ASFÁLTICA CBUQ COM ASFALTO POLÍMERO - FAIXA B	t	32.932,00	R$ 840,22	R$ 27.670.125,04
1.2	FORNECIMENTO DE MASSA ASFÁLTICA CBUQ COM ASFALTO POLÍMERO - FAIXA C	t	33.666,55	R$ 890,02	R$ 29.963.902,83
2	TRANSPORTE				R$ 13.669.352,39
2.1	TRANSPORTE DE MASSA ASFÁLTICA EM RODOVIA PAVIMENTADA	t.km	5.467.740,96	R$ 2,50	R$ 13.669.352,39
				TOTAL=	R$ 71.303.380,26

OBS.: LOCALIZAÇÃO DA USINA: RODOVIA BR 232, KM 115.

INICIO DOS SERVIÇOS: IMEDIATO OU A COMBINAR
PRAZO DE EXECUÇÃO: A COMBINAR

SANTA RITA - PB, 15 DE ABRIL DE 2025

ERCIAL E CONSTRUTORA FÊNIX EIRELI
J: 73.041.188/0001-90
ne Elias Abou Jaoude
epresentante Legal

COMERCIAL E CONSTRUTORA FÊNIX EIRELI

CNPJ :73.041.188/0003-51
Rod. Interligação Rod. PB 030 a PE 075, S/N, Sítio Osorio,
Pedras de Fogo-PB, CEP: 58328-000
www.construfenix.com.br

LISY SEGURANÇA VIÁRIA

LISY SOLUÇÕES EM METALURGIA LTDA. CNPJ: 00.840.186/0001-97 - I.E.: 734.002.590.117
End. Fábr.: Estrada Senador José Ermírio de Moraes, 05 - Paiol
Araçariguama - SP - (Saída Km 44 da Rodovia Castelo Branco)
Tel.: (11) 4136-8188

PROPOSTA TÉCNICA/COMERCIAL

DATA	08/04/2025
PROPOSTA Nº:	26203-00
REF.	E-mail
DATA REF.:	08/04/2025

Cliente:	JBR ENGENHARIA		
Contato:	ROMULO DE CARVALHO	**Depart.:**	ENGENHEIRO DE ORÇAMENTO (PROJETOS)
Telef.:	(81) 3241-8508	**Celular:**	() -
Cidade:	AGRESTINA - CATENDE	**Estado**	PE
E-mail:	orcamento@jbr.eng.br		

Projeto: FORNECIMENTO DE DISPOSITIVOS DE CONTENÇÃO VIÁRIA PARA PROJETO DA EMPRESA JBR ENGENHARIA NA CIDADE DE AGRESTINA - CATENDE NO ESTADO DE PE.

Item	Cód	Descrição	Und.	Quant.	Preço Unit.	Preço Total
1	H1AW3-W4MREP	Dispositivo de Contenção Longitudinal tipo Defensa Metálica Dupla Onda SIMPLES para grama, solo ou asfalto, modelo Mega Rail ep Ensaiada e Certificada de acordo com a Norma Europeia EN1317:1,2 e Brasileira ABNT NBR 15486:2016 no Nível de Contenção ALTO H1, índice da severidade de impacto ASI Classe A (<=1,0) e largura de trabalho classe W3 (<=1,0m) e W4 (<=1,3m) e intrusão do veículo VI5 (<=1,7m). Módulo multiplo de 4 metros. Postes instalados a cada 4m.	M	940	R$ 164,50	R$ 154.630,00
2	ANCH1AW3MREP	Fornecimento de Conjunto de Terminal Abatido de Ancoragem para Defensa H1 A W3 Mega Rail ep com comprimento total de 12m.	CJ	26	R$ 3.450,00	R$ 89.700,00

NOTAS		
- MATERIAL A SER RETIRADO EM NOSSA FÁBRICA EM ARAÇARIGUAMA - SP	**Total de Materiais**	R$ 244.330,00
	Frete	R$ -
	Total	**R$ 244.330,00**

OBSERVAÇÕES

>> O PREÇO UNITÁRIO COTADO ESTÁ COM A ALÍQUOTA DE ICMS DE 20,5%, QUE É A ATUAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO. ALGUNS ESTADO DA UNIÃO ESTÃO ALTERANDO SUAS ALÍQUOTAS DE ICMS, PARA FATURAMENTO À PARTIR DE JANEIRO/24. CASO A ALÍQUOTA DE 20,5% CONSIDERADA SEJA ALTERADA, O VALOR UNITÁRIO SERÁ REALINHADO.

CONDIÇÕES COMERCIAIS	
PAGAMENTO	28/56 dias
ICMS	20,5%
Frete	FOB
Peso Aprox.	20.554 Kg
Prazo de Entrega	Vide obs. 06
Validade da Proposta	30/04/2025
Benefício Fiscal	

CONDIÇÕES GERAIS

01) IMPOSTOS INCLUSOS NOS PREÇOS : IPI - 0%; PIS/COFINS - 9,25% E ICMS - 20,5%, CORRESPONDENTE A ALÍQUOTA INTERNA DO ESTADO DE DESTINO;

02) PRODUTOS PADRÃO ABNT NBR 6971:2012/ 6970:2012 OU ABNT NBR 15486:2016 - EN1317 COM REVESTIMENTO GALVANIZADO POR IMERSÃO À QUENTE ABNT NBR 6323 OU EN1461;

03) REAJUSTAMENTO : SALVO ALTERAÇÕES E/OU CRIAÇÕES DE ALÍQUOTAS E/OU IMPOSTOS.ASSIM COMO ALTERAÇÃO NOS PREÇOS DOS INSUMOS QUE VENHAM COMPROMETER O EQUILIBRIO ECONOMICO/FINANCEIRO DOS PREÇOS APRESENTADOS, PARA PEDIDOS CONFIRMADOS DENTRO DA VALIDADE DA PROPOSTA E PARA MATERIAIS FATURADOS ATÉ O DIA 31/05/2025, OS PREÇOS APRESENTADOS SÃO FIXOS E IRREAJUSTÁVEIS;

04) MARCA E GARANTIA : PRODUTOS MARCA "LISY" COM GARANTIA DE 5 (CINCO) ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO E CONTRA CORROSÃO QUE POSSA COMPROMETER ESTRUTURALMENTE OS PRODUTOS, SALVO POR DANOS MECÂNICOS CAUSADOS NOS MESMOS;

05) OS PREÇOS APRESENTADOS NA PRESENTE PROPOSTA, REFEREM-SE AO FORNECIMENTO COMPLETO DOS MATERIAIS, NÃO ESTANDO INCLUSA A INSTALAÇÃO DOS MESMOS;

06) DISPOMOS DO MATERIAL COTADO, PARA FATURAMENTO E EMBARQUE EM 03/06 DIAS, APÓS O ENVIO E APROVAÇÃO DO SEU PEDIDO/ORDEM DE COMPRAS, EXCETO POR EVENTUAL PARALISAÇÃO DA UNIDADE FABRIL, POR FORÇA DE ORIENTAÇÃO/DECRETO POR CONTA DA PANDEMIA DO COVID-19 E/OU DESABASTECIMENTO DE ENTREGA DO AÇO POR PARTE DAS USINAS SIDERÚRGICAS.

PROTEGIDO GALVANIZADO A FOGO — ABNT

LISY SEGURANÇA VIÁRIA

LISY SOLUÇÕES EM METALURGIA LTDA. CNPJ: 00.840.186/0001-97 - I.E.: 734.002.590.117
End. Fábr.: Estrada Senador José Ermírio de Moraes, 05 - Paiol
Araçariguama - SP - (Saída Km 44 da Rodovia Castelo Branco)
Tel.: (11) 4136-8188

07) OS PREÇOS DESTES MATERIAIS SÃO PARA COMPRA TOTAL, CONSIDERANDO VALORES DE CONJUNTOS CONTIDOS NA PROPOSTA E COM CARGAS MAXIMIZADAS. CASO A OPÇÃO SEJA A COMPRA SEPARADA DOS ITENS, ESTES PODEM HAVER REAJUSTES CONFORME QUANTIDADE SOLICITADA PARA PEDIDO.

Carolina Orives L. Amorós
Eng. Civil
Celular: +55 (11) 99763.0359/ (11)97310.6150
Telefone: +55 (11) 4375.4640 / (11) 4375.4670
E-mail: lisy.comercial@lisy.com.br

Carolina Amorós
Engenheira Civil

PROTEGIDO GALVANIZADO A FOGO

ABNT

Rômulo

De: Carolina - Lisy <lisy.comercial@lisy.com.br>
Enviado em: quinta-feira, 10 de abril de 2025 12:52
Para: 'Rômulo'
Cc: amoros@lisy.com.br; segurancaviaria@lisy.com.br
Assunto: RES: Solicitação de Proposta de Preço

Romulo, boa tarde

A defensa pesa cerca de 14kg por metro.

Ancoragem em torno de 290kg/conjunto.

Att

Carolina Orives L. Amorós
Engenheira Civil
Comercial / Engenharia

+55 11 4375-4640 | 11 99763-0359
lisy.comercial@lisy.com.br
www.lisy.com.br
Al. Madeira, 162 – Sala 1706, Alphaville Industrial, Barueri-SP

LISY SEGURANÇA VIÁRIA

De: Rômulo <orcamento@jbr.eng.br>
Enviada em: quinta-feira, 10 de abril de 2025 11:33
Para: 'Carolina - Lisy' <lisy.comercial@lisy.com.br>
Cc: amoros@lisy.com.br; segurancaviaria@lisy.com.br
Assunto: RES: Solicitação de Proposta de Preço

Prezada Carolina,

Bom dia!

Agradeço o retorno e atenção. Favor encaminhar os pesos da defensa e ancoragem por M para o calculo do frete.

Desde já agradeço a atenção, fico no aguardo do retorno.

JBR engenharia 30 ANOS

Rômulo de Carvalho
Engenheiro de orçamento (Projetos)

JBR Engenharia
Rua Irmã Maria David, 297 Casa Forte
Recife/PE – CEP 52.061-070
(81) 3241.8508

INTEGRIDADE COMPLIANCE

Confidencialidade: A informação contida nesta mensagem de e-mail, incluindo quaisquer anexos, é confidencial e está reservada apenas à pessoa ou entidade para a qual foi endereçada. Se você não é o destinatário ou a pessoa responsável por encaminhar esta mensagem ao destinatário, você está, por meio desta, notificado que não deverá rever, retransmitir, imprimir, copiar, usar ou distribuir esta mensagem de e-mail ou quaisquer anexos. Caso você tenha recebido esta mensagem por engano, por favor, contate o remetente imediatamente e apague esta mensagem de seu computador ou de qualquer outro banco de dados. Muito obrigado.

1

Antes de imprimir pense no seu compromisso com o Meio Ambiente e com os Custos de impressão.

De: Carolina - Lisy <lisy.comercial@lisy.com.br>
Enviada em: quinta-feira, 10 de abril de 2025 09:27
Para: 'Rômulo' <orcamento@jbr.eng.br>
Cc: amoros@lisy.com.br; segurancaviaria@lisy.com.br
Assunto: RES: Solicitação de Proposta de Preço

Prezado Romulo, bom dia

Informo que a nossa defensa certificada H1 A W3, também é considerada W4, W5, W6, W7 e W8. Isso porque o W significa o espaço de trabalho que a defensa tem para deformar. Neste caso a W3 deforma menos que uma W4, sendo assim ela supre os demais níveis, o que a torna superior ao índice desejado.

Atenciosamente

Carolina Orives L. Amorós
Engenheira Civil
Comercial / Engenharia

+55 11 4375-4640 | 11 99763-0359
lisy.comercial@lisy.com.br
www.lisy.com.br
Al. Madeira, 162 – Sala 1706, Alphaville Industrial, Barueri-SP

LISY SEGURANÇA VIÁRIA

De: Rômulo <orcamento@jbr.eng.br>
Enviada em: quarta-feira, 9 de abril de 2025 16:15
Para: 'Carolina - Lisy' <lisy.comercial@lisy.com.br>
Cc: amoros@lisy.com.br; segurancaviaria@lisy.com.br
Assunto: RES: Solicitação de Proposta de Preço

Prezada Carolina,

Boa tarde!

Agradeço o retorno e atenção. Analisando a proposta de preço a qual recebemos observei que o modelo das defensa e ancoragem e H1 A W3 e o modelo solicitado e H1W4, favor retificar a proposta considerando o modelo H1W4 e informar o peso por M da defensa e ancoragem.

Desde já agradeço a atenção, fico no aguardo do retorno.

Rômulo de Carvalho
Engenheiro de orçamento (Projetos)
JBR Engenharia
Rua Irmã Maria David, 297 Casa Forte
Recife/PE – CEP 52.061-070
(81) 3241.8508

Confidencialidade: A informação contida nesta mensagem de e-mail, incluindo quaisquer anexos, é confidencial e está reservada apenas à pessoa ou entidade para a qual foi endereçada. Se você não é o destinatário ou a pessoa responsável por encaminhar esta mensagem ao destinatário, você está, por meio desta, notificado que não deverá rever, retransmitir, imprimir, copiar, usar ou distribuir esta mensagem de e-mail ou quaisquer anexos. Caso você tenha recebido esta mensagem por engano, por favor, contate o remetente imediatamente e apague esta mensagem de seu computador ou de qualquer outro banco de dados. Muito obrigado.

Antes de imprimir pense no seu compromisso com o Meio Ambiente e com os Custos de impressão.

De: Carolina - Lisy <lisy.comercial@lisy.com.br>
Enviada em: terça-feira, 8 de abril de 2025 14:17
Para: orcamento@jbr.eng.br
Cc: amoros@lisy.com.br; segurancaviaria@lisy.com.br
Assunto: RES: Solicitação de Proposta de Preço

Prezado Romulo, boa tarde

Segue nossa proposta comercial nº 26203-00 relativa ao fornecimento de defensas metálicas.

Atenciosamente

Carolina Orives L. Amorós
Engenheira Civil
Comercial / Engenharia

+55 11 4375-4640 | 11 99763-0359
lisy.comercial@lisy.com.br
www.lisy.com.br
Al. Madeira, 162 – Sala 1706, Alphaville Industrial, Barueri-SP

LISY SEGURANÇA VIÁRIA

De: Comercial Lisy Soluções em Metalurgia <comercial@lisy.com.br>
Enviada em: terça-feira, 8 de abril de 2025 13:47
Para: 'Carolina - Lisy' <lisy.comercial@lisy.com.br>; amoros@lisy.com.br; cris.vendas@lisy.com.br
Assunto: ENC: Solicitação de Proposta de Preço

Boa tarde Carol / Washington,

Tudo bem?

Segue abaixo orçamento de defensa, qualquer dúvida estamos a disposição.

3

Atenciosamente,



Thiago Coianiz

Tel.: 11 4136.8188/ 8040/ 8079/ 8006/ 8063

Cel.: 98378.9521/99673.1173

E-mail: comercial@lsy.com.br

Site: www.lisy.com.br

Antes de imprimir pense na sua responsabilidade e compromisso com o Meio Ambiente.

De: Rômulo <orcamento@jbr.eng.br>
Enviada em: segunda-feira, 7 de abril de 2025 18:12
Para: comercial@lisy.com.br
Assunto: Solicitação de Proposta de Preço

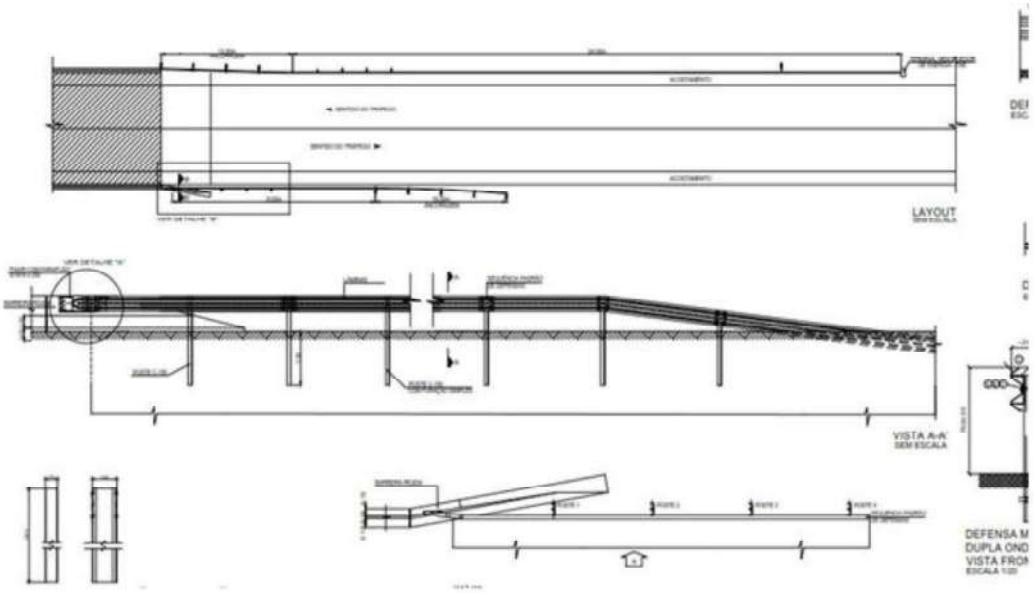
Prezada Carolina,

Boa noite!

Venho por meio deste, solicitar o envio de proposta comercial para o projeto Executivo de engenharia para restauração da rodovia PE-120, trecho: Entr. PE-126(Catende) – Entr. PE – 104(Agrestina). Segue abaixo os itens solicitados

- **FORNECIMENTO DE DEFENSA METÁLICA DUPLA ONDA H1W4 (certificada)– Quant = 940 m**
- **FORNECIMENTO DE ANCORAGEM PARA DEFENSA METÁLICA DUPLA ONDA H1W4 (certificada)– Quant = 312 m**

Segue abaixo o projeto tipo



Caso os preços sejam FOB, favor informar o peso unitário em KG e o endereço de retirada para possibilitar o cálculo do frete.

- A obra está localizada no trecho entre **Agrestina e Catende,** sendo a rodovia a ser tratada a **PE-120**, com o canteiro de obras localizado a 38,78km da Cidade de Catende.

CNPJ da JBR Engenharia: 70.074.448.0001-35;

Inscrição Estadual: isento;

ICMS: isento;

TEL: (81)99193-5303

Rômulo de Carvalho
Engenheiro de orçamento (Projetos)
JBR Engenharia
Rua Irmã Maria David, 297 Casa Forte
Recife/PE – CEP 52.061-070
(81) 3241.8508

Confidencialidade: A informação contida nesta mensagem de e-mail, incluindo quaisquer anexos, é confidencial e está reservada apenas à pessoa ou entidade para a qual foi endereçada. Se você não é o destinatário ou a pessoa responsável por encaminhar esta mensagem ao destinatário, você está, por meio desta, notificado que não deverá rever, retransmitir, imprimir, copiar, usar ou distribuir esta mensagem de e-mail ou quaisquer anexos. Caso você tenha recebido esta mensagem por engano, por favor, contate o remetente imediatamente e apague esta mensagem de seu computador ou de qualquer outro banco de dados. Muito obrigado.

Antes de imprimir pense no seu compromisso com o Meio Ambiente e com os Custos de Impressão.

5

SR Trade Indústria e Comércio Ltda.
Defensas Metálicas , Atenuadores de Impacto , Pórticos ,
Telas Anti Ofuscantes , New Jersey em Aço , Perfil C

Rua Sisa , 608 - Cumbica - Guarulhos / SP
CEP-07221-030
CNPJ: 00.221.068/0001-09
INSC. EST: 336.648.077.110
TEL : (11) 2303.0179 FAX: (11) 2487.5500
E-MAIL: vendas10@marvitec.com.br

Empresa: JBR Engenharia Ltda
Contato: Rômulo de Carvalho
E-mail: orcamento@jbr.eng.br
Tel. :

Proposta Nº 040.04 - Dispositivos
Data: 08.04.2025

PROPOSTA COMERCIAL - C

Item	Cód. Mat.	Unid.	Descrição do material	Qde.	Unitário (R$)	Total (R$)
1		MT	Dispositivo de contenção lateral em aço galvanizado a fogo	940	154,00	144.760,00
			Defensa metálica simples reta - CERTIFICADA - EN 1317 - Passco NEO			
			Níveis de contenção e deflexão = H 1 A W 4 - NBR ABNT 15.486			
2		CJ	Ancoragem defensa H 1 A W 4 simples com 12 metros	26	2.500,00	67.000,00
			Preços com impostos calculados para faturamento a Empresa sediada			
			no Estado da Bahia - NÃO CONTRIBUINTE de ICMS			
			Preços válidos para compra do total dos itens/quantidades desta proposta			
			TOTAL			211.840,00

Obs.: Peso total aproximado dos materiais desta proposta = 18.500 kg

CONDIÇÕES COMERCIAIS:

Pagto: a combinar após análise de cadastro
IPI: Isento
ICMS 23,81 % JÁ INCLUSO
PIS 1,65 % JÁ INCLUSO
COFINS 7,60 % JÁ INCLUSO
Entrega: 10 / 15 dias úteis após aprovação do pedido
Frete: FOB - Materiais a serem retirados em nossa fábrica em Guarulhos - SP
Validade: 05 DIAS
Reajuste: Os preços sofrerão reajustes caso sejam criados novos impostos , alterações de alíquotas e/ou alteração nos preços do aço.
NCM 7308-90-10

Mauro Sacoman
Supervisor Comercial - Rodovias
11-2303.0179 / 99918.6327

Principais Clientes:

Rômulo

De: Mauro Sacoman <vendas10@marvitec.com.br>
Enviado em: quinta-feira, 10 de abril de 2025 08:48
Para: Rômulo
Assunto: RE: Solicitação de Proposta de Preço

Rômulo , bom dia.

Defensa semi maleável = 17,50 kg p/ metro linear

Ancoragem defensa semi maleável = 18,00 kg p/ metro linear

Atenciosamente,

MARVITEC
Vendas
Mauro Sacoman
Endereço Marvitec
Av. Guinle, 1241 - Cidade Satélite, Guarulhos - SP, 07221-070
(11) 2303-0179 **(11) 99918-6327** **Ramal - 5513**
vendas10@marvitec.com.br
www.marvitec.com.br
Segurança viária - Gradil - Bandejamento Elétrico - Estruturas metálicas - Serviços

---

De: Rômulo <orcamento@jbr.eng.br>
Enviado: quarta-feira, 9 de abril de 2025 16:01
Para: Mauro Sacoman <vendas10@marvitec.com.br>
Assunto: RES: Solicitação de Proposta de Preço

Prezado Mauro,

Boa tarde!

Agradeço pelo retorno e atenção. Favor encaminhar o peso da defensa e da ancoragem por M.

Desde já agradeço a atenção, fico no aguardo do retorno.

JBR engenharia 30 ANOS
Rômulo de Carvalho
Engenheiro de orçamento (Projetos)
JBR Engenharia
Rua Irmã Maria David, 297 Casa Forte
Recife/PE – CEP 52.061-070
(81) 3241.8508

INTEGRIDADE COMPLIANCE

1

Confidencialidade: A informação contida nesta mensagem de e-mail, incluindo quaisquer anexos, é confidencial e está reservada apenas à pessoa ou entidade para a qual foi endereçada. Se você não é o destinatário ou a pessoa responsável por encaminhar esta mensagem ao destinatário, você está, por meio desta, notificado que não deverá rever, retransmitir, imprimir, copiar, usar ou distribuir esta mensagem de e-mail ou quaisquer anexos. Caso você tenha recebido esta mensagem por engano, por favor, contate o remetente imediatamente e apague esta mensagem de seu computador ou de qualquer outro banco de dados. Muito obrigado.

Antes de imprimir pense no seu compromisso com o Meio Ambiente e com os Custos de impressão.

De: Mauro Sacoman <vendas10@marvitec.com.br>
Enviada em: terça-feira, 8 de abril de 2025 09:02
Para: Rômulo <orcamento@jbr.eng.br>
Assunto: RE: Solicitação de Proposta de Preço

Rômulo , bom dia.

Segue proposta para fornecimento dos materiais conforme sua solicitação.

Atenciosamente,

MARVITEC
Vendas
Mauro Sacoman
Endereço Marvitec
Av. Guinle, 1241 - Cidade Satélite, Guarulhos - SP, 07221-070
(11) 2303-0179 **(11) 99918-6327** **Ramal - 5513**
vendas10@marvitec.com.br
www.marvitec.com.br

Segurança viária - Gradil - Bandejamento Elétrico - Estruturas metálicas - Serviços

De: Rômulo <orcamento@jbr.eng.br>
Enviado: segunda-feira, 7 de abril de 2025 18:19
Para: Mauro Sacoman <vendas10@marvitec.com.br>
Assunto: Solicitação de Proposta de Preço

Prezado João,

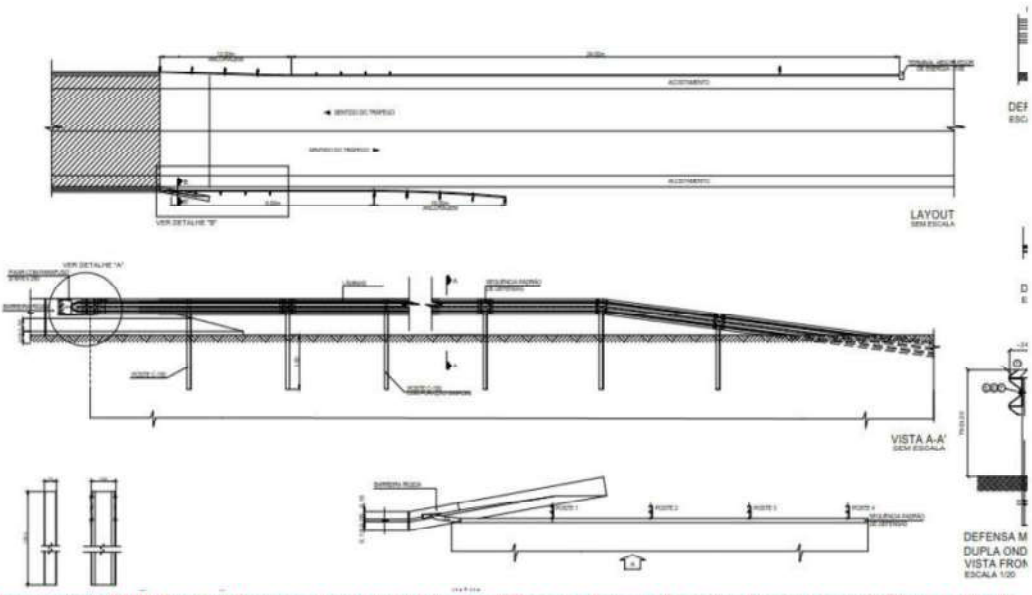
Boa noite!

Venho por meio deste, solicitar o envio de proposta comercial para o projeto Executivo de engenharia para restauração da rodovia PE-120, trecho: Entr. PE-126(Catende) – Entr. PE – 104(Agrestina). Segue abaixo os itens solicitados

2

- **FORNECIMENTO DE DEFENSA METÁLICA DUPLA ONDA H1W4 (certificada)– Quant = 940 m**
- **FORNECIMENTO DE ANCORAGEM PARA DEFENSA METÁLICA DUPLA ONDA H1W4 (certificada)– Quant = 312 m**

Segue abaixo o projeto tipo



Caso os preços sejam FOB, favor informar o peso unitário em KG e o endereço de retirada para possibilitar o cálculo do frete.

- A obra está localizada no trecho entre **Agrestina e Catende,** sendo a rodovia a ser tratada a **PE-120**, com o canteiro de obras localizado a 38,78km da Cidade de Catende.

CNPJ da JBR Engenharia: 70.074.448.0001-35;
Inscrição Estadual: isento;
ICMS: isento;
TEL: (81)99193-5303

Rômulo de Carvalho
Engenheiro de orçamento (Projetos)
JBR Engenharia
Rua Irmã Maria David, 297 Casa Forte
Recife/PE – CEP 52.061-070
(81) 3241.8508

Confidencialidade: A informação contida nesta mensagem de e-mail, incluindo quaisquer anexos, é confidencial e está reservada apenas à pessoa ou entidade para a qual foi endereçada. Se você não é o destinatário ou a pessoa responsável por encaminhar esta mensagem ao destinatário, você está, por meio desta, notificado que não deverá rever, retransmitir, imprimir, copiar, usar ou distribuir esta mensagem de e-mail ou quaisquer anexos. Caso você tenha recebido esta mensagem por engano, por favor, contate o remetente imediatamente e apague esta mensagem de seu computador ou de qualquer outro banco de dados. Muito obrigado.

Antes de imprimir pense no seu compromisso com o Meio Ambiente e com os Custos de impressão.

M. A. da Silva Melo Serviços de Exploração e Extração de Areia Ltda.
CNPJ: 12.908.219/0001-72.

ORÇAMENTO DO FORNECIMENTO DE AREIA.

Cotação: Abril de 2025 .

Apresentamos nossa proposta de preço para o fornecimento de **AREIA** sem o transporte- FOB, com encargos:

Tipo	Valor por M³
Areia média	R$55,00.
Areia média- lavada	R$55,00.
Areia grossa- lavada	R$55,00.

Valor do material com Transporte – CIF, com encargos:

Tipo	Valor por M³
Areia média	R$75,00.
Areia média- lavada	R$75,00.
Areia grossa- lavada	R$75,00.

*Capacidade máxima dos veículos: 14m³.

Dados Bancários:

Banco: INTER - 077
M. A. DA SILVA MELO SERVICOS DE EXP
CNPJ: 12.908.219/0001-72
Agência: 0001
Conta: 33662781-5
Chave PIX : 81991497721.

Palmares, 15 de abril de 2025.

M. A. DA SILVA MELO SERVICOS DE EXPLORACAO E EXTR:12908219000172
Digitally signed by M. A. DA SILVA MELO SERVICOS DE EXPLORACAO E EXTR:12908219000172
Date: 2025.04.15 11:14:01 -03'00'

M. A da Silva Melo Serviços de Exploração e Extração de Areia LTDA
CNPJ: 12.908.219/0001-72.

armco staco

Recife, quinta-feira, 10 de abril de 2025
Proposta Nº 2598-00/2025 - USSV

JBR ENGENHARIA LTDA

Tel: (81) 3241-8508
Email: orcamento@jbr.eng.br
A/C: **Rômulo de Carvalho**

REF: DEFENSA METÁLICA E ACESSÓRIOS PE

Prezados Senhores,

ARMCO STACO S.A., produzindo soluções para obras de infraestrutura há mais de 100 anos, apresenta proposta comercial para fornecimento dos seguintes produtos:

As Defensas Metálicas ARMCO STACO oferecem maior segurança devido à sua capacidade de absorção do impacto e redirecionamento do veículo para a pista, assegurando assim menor risco aos tripulantes do veículo, com mínimos danos materiais. As Defensas são fabricadas de acordo com as normas ABNT - NBR 6970 e 6971.

Defensa Metálica Certificada conforme EN 1317 e ABNT NBR 15486, galvanizada a fogo, para fixação em solo ou concreto, para lateral ou mediana da via.

PRODUTOS E PREÇOS

Item	Produto	Quant.	Unid.	Preco Unit. (R$)	Preço Total (R$)	IPI (%)
1	DISPOSITIVO LATERAL DE CONTENÇÃO LONGITUDINAL DUPLA ONDA, para solo/asfalto, modelo JSA-AM-4/H1, de acordo com a Norma Europeia EN1317:1,2 e Norma Brasileira ABNT 15486, nível de contenção ALTO H1 (Testes TB11 e TB42), severidade do impacto "ASI" classe A (<= 1,0) e espaço de trabalho W4 (<= 1,3 m). Conjunto com módulo de 4,0 metros. DEFENSAS CERTIFICADA H1 A W4 SIMPLES PADRÃO DNIT DESTINADA A OBRA NA PE-120 (TRECHO ENTRE CATENDE PE-126 E AGRESTINA PE-104) EM PE.	940,00	Metro	192,00	180.480,00	0,00
2	TERMINAL DE ANCORAGEM PARA DISPOSITIVO LATERAL DE CONTENÇÃO LONGITUDINAL, para solo/ asfalto, modelo JSA-AM-4/H1, de acordo com a Norma Europeia EN1317:1,2 e Norma Brasileira ABNT 15486 e nível de contenção ALTO H1 (Testes TB11 e TB42). 312m DE ANCORAGEM PARA DEFENSAS CERTIFICADA H1 A W4 SIMPLES PADRÃO DNIT DESTINADA A OBRA NA PE-120 (TRECHO ENTRE CATENDE PE-126 E AGRESTINA PE-104) EM PE.	26,00	Conjunto	3.421,00	88.946,00	0,00
				Valor Total (R$):		**269.426,00**
				Valor IPI (R$):		**0,00**
				Valor Total da Proposta (R$):		**269.426,00**

CONDIÇÕES COMERCIAIS

Condições de Pagamento:	28 DIAS DO FATURAMENTO
ICMS:	20,50%

Frete por conta do(a):	Cliente - posto fábrica Rio de Janeiro/RJ
Prazo da Entrega:	10 dias após a confirmação da proposta
Validade da Proposta:	18/03/2025
Peso Total:	28.245,66 Kg

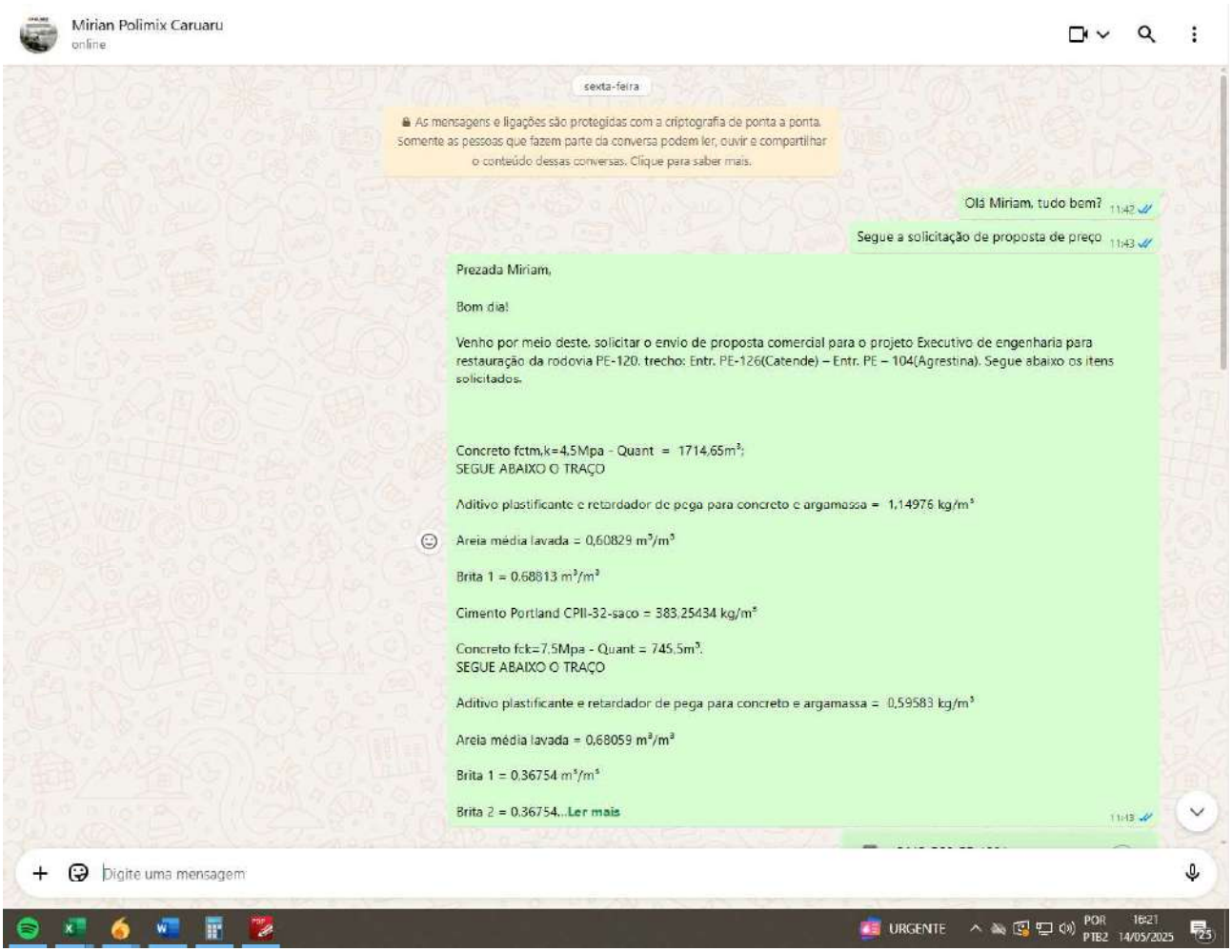
OBSERVAÇÕES

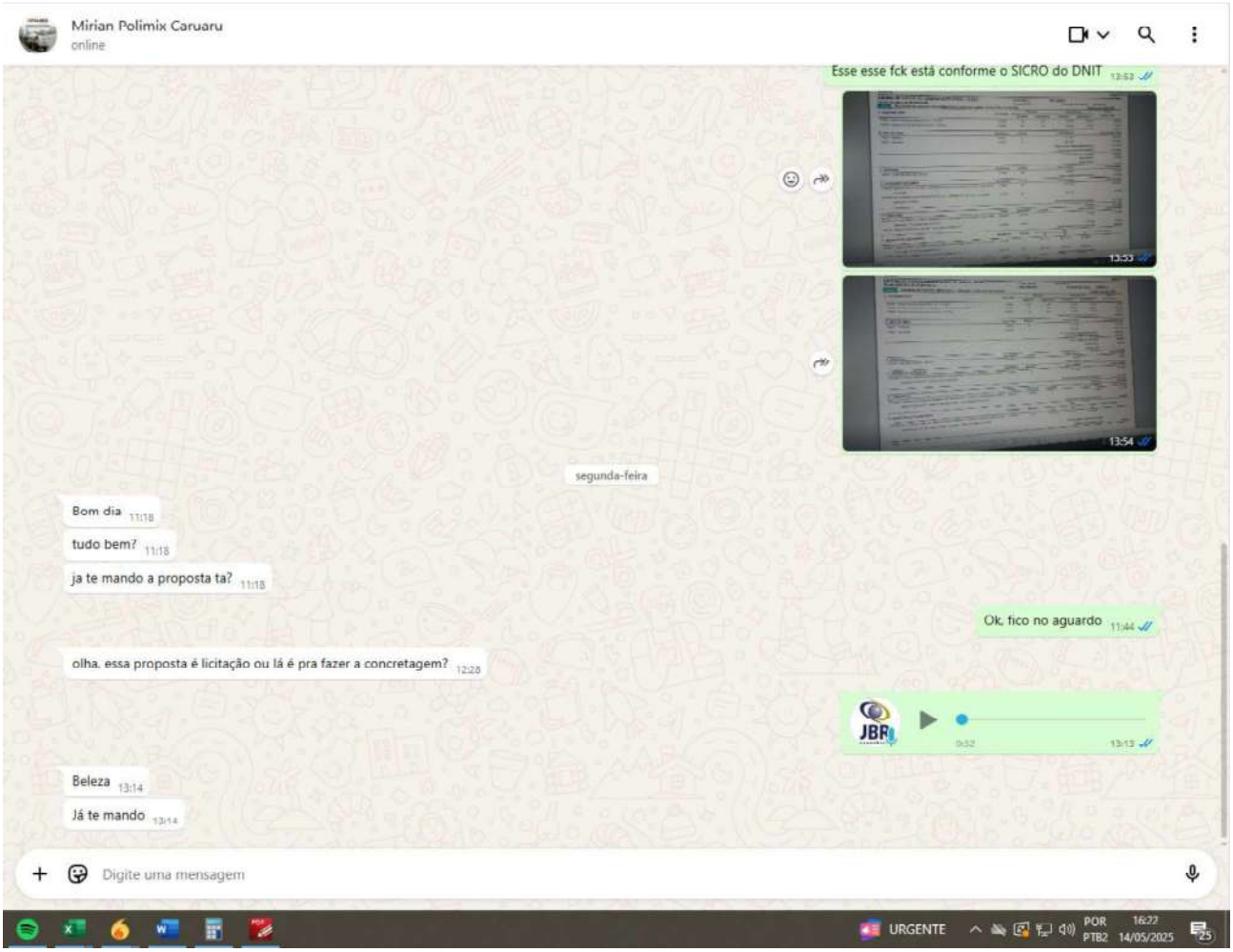
01) Preço para materiais posto no Rio de Janeiro-RJ. Como sugestão indicamos a Transportadora que poderá fazer o frete Rio de Janeiro-RJ X Agrestina-PE por R$ 27.500.00 faturado a 21 DD diretamente. e com descarga por conta de V.Sas:
02) PRODUTOS padrão ABNT (NBR-6970 e 6971) com revestimento galvanizado por imersão à quente (NBR-6323);
03) IMPOSTOS INCLUSOS NOS PREÇOS;
04) ENSAIOS E CONTROLES TECNOLÓGICOS DOS MATERIAIS: Nos preços unitários apresentados, não estão inclusos os custos dos Ensaios (Laudos e Inspeção) elaborados por laboratórios externos a nossa empresa. Forneceremos juntamente no momento da saída dos materiais "Certificado de Qualidade", emitido pelo nosso Controle de Qualidade de fábrica;
05) CLASSIFICAÇÃO DOS PRODUTOS COTADOS : DEFENSAS Código NCM 7308.9010;
06) REAJUSTAMENTO: OS PREÇOS ORA APRESENTADOS SÃO FIXOS E IRREAJUSTÁVEIS PARA PEDIDOS CONFIRMADOS DENTRO DA VALIDADE DA PROPOSTA, SALVO NO CASO DE ALTERAÇÕES E/ OU CRIAÇÃO DE ALÍQUOTAS DE IMPOSTOS, ALÉM DA OCORRÊNCIA DE FATORES QUE PROMOVAM O DESEQUILÍBRIO ECONÔMICO/ FINANCEIRO DO COMPROMISSO CONTRATADO. EM ESPECIAL AUMENTOS OU REDUÇÕES EXPRESSIVAS NO CUSTO DAS PRINCIPAIS MATÉRIAS PRIMAS COMPONENTES DO PRODUTO OFERTADO – AÇO, ZINCO E FIXADORES. NESSAS HIPÓTESES, OS PREÇOS SERÃO AJUSTADOS DE FORMA A RESGATAR O EQUILÍBRIO E A VIABILIDADE DO FORNECIMENTO.
07) FORNECIMENTO DE MATERIAIS : Os preços apresentados referem-se ao fornecimento completo dos materiais, porém sem incluir a montagem (instalação) dos mesmos;
08) MARCA E GARANTIA : Produtos marca "ARMCO STACO", com garantia de 10 (dez) anos contra defeitos de fabricação ou contra corrosão que possa comprometer estruturalmente os produtos, salvo por danos mecânicos causados nos mesmos;
09) NOSSOS DADOS:
EMPRESA : ARMCO STACO S/A. INDÚSTRIA METALÚRGICA
CNPJ./MF n.º 72.343.882/0001-07 - INSCRIÇÃO ESTADUAL n.º 84.867.462
ENDEREÇO SEDE/FÁBRICA - ESTRADA JOÃO PAULO, 740 - HONORIO GURGEL - CEP. 21512-000 - RIO DE JANEIRO/RJ.
DADOS PARA PAGAMENTO:
BRADESCO (Nº 237) AGENCIA Nº 3370 CONTA CORRENTE Nº148380-3 PIX 72343882000107 (CNPJ)
10) Na confirmação do pedido, favor informar: CNPJ; endereços completos para: faturamento / entrega / cobrança;
11) DOCUMENTAÇÃO PARA CADASTRO E LIBERAÇÃO PARA FATURAMENTO:
a) CONTRATO SOCIAL;
b) ÚLTIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL CONSOLIDADA;
c) BALANÇOS E DRE DOS DOIS ÚLTIMOS EXERCÍCIOS;
d) BALANCETES ANO EM CURSO:
e) RELAÇÃO DOS MAIORES FORNECEDORES;
f) RELAÇÃO DOS BANCOS.

Estaremos à inteira disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais

Atenciosamente,

Eng. Lenilson Riodades
RIODADES REPRESENTAÇÕES LTDA - EPP
Tel: (81) 3467-6867 / (81) 9 9971-1680
Email: engenharia2@nactel.com.br
Site: www.armcostaco.com.br


Mirian Polimix Caruaru
online
sexta-feira
As mensagens e ligações são protegidas com a criptografia de ponta a ponta. Somente as pessoas que fazem parte da conversa podem ler, ouvir e compartilhar o conteúdo dessas conversas. Clique para saber mais.
Olá Miriam, tudo bem? 11:42
Segue a solicitação de proposta de preço 11:43
Prezada Miriam,
Bom dia!
Venho por meio deste, solicitar o envio de proposta comercial para o projeto Executivo de engenharia para restauração da rodovia PE-120, trecho: Entr. PE-126(Catende) – Entr. PE – 104(Agrestina). Segue abaixo os itens solicitados.
Concreto fctm,k=4,5Mpa - Quant = 1714,65m³;
SEGUE ABAIXO O TRAÇO
Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa = 1,14976 kg/m³
Areia média lavada = 0,60829 m³/m³
Brita 1 = 0,68813 m³/m³
Cimento Portland CPII-32-saco = 383,25434 kg/m³
Concreto fck=7,5Mpa - Quant = 745,5m³.
SEGUE ABAIXO O TRAÇO
Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa = 0,59583 kg/m³
Areia média lavada = 0,68059 m³/m³
Brita 1 = 0,36754 m³/m³
Brita 2 = 0,36754...Ler mais
11:43
Digite uma mensagem
URGENTE
POR PTB2
16:21
14/05/2025


Mirian Polimix Caruaru
online
Esse esse fck está conforme o SICRO do DNIT
segunda-feira
Bom dia 11:18
tudo bem? 11:18
ja te mando a proposta ta? 11:18
Ok, fico no aguardo 11:44
olha, essa proposta é licitação ou lá é pra fazer a concretagem? 12:26
Beleza 13:14
Já te mando 13:14
Digite uma mensagem
URGENTE
POR PTB2
16:27
14/05/2025

AREIASIL

COTAÇÃO DE MATERIAIS

EMPRESA SOLICITANTE: JBR ENGENHARIA
DER/PE CNPJ: 70.074.448/0001-35

FORNECEDOR:	AREIASIL	DATA:	08/05/2025	E-MAIL	sirinhaem@areiasil.com.br
CONTATO:	BARBARA	FONE(S)	81-3577-1580		
ITEM	DESCRIÇÃO PRODUTO	QTD (M3)	VLR UNIT P/ M³	QTD (TON)	VALOR TOTAL
01	AREIA MÉDIA LAVADA	1,00 M³	R$ 70,00		
02	AREIA GROSSA LAVADA	1,00 M³	R$ 70,00		
					NÃO FAZEMOS ENTREGA!!!
COND. PAGAMENTO: TRANSFERENCIA OU PIX.					

Sirinhaém, 08 de MAIO de 2025.

AREIASIL Ltda– Rua Maria de Souza, S/n, Porto de Pedra, Sirinhaém–PE
Tel.:(81) 3577-1580 Email: sirinhaem@areiasil.com.br website: www.areiasil.com.br

Rômulo

De: Areiasil Ltda <sirinhaem@areiasil.com.br>
Enviado em: quinta-feira, 8 de maio de 2025 08:21
Para: Rômulo
Assunto: Re: Solicitação de Proposta de Preço
Anexos: COTAÇÃO - JBR ENGENHARIA.pdf

Bom dia!

Segue em anexo.

Obs: trabalhamos apenas com areia lavada.

Att;
REJANE.
Assistente. Adm.
(081) 3577-1580
www.areiasil.com.br

Em qua., 7 de mai. de 2025 às 16:10, Rômulo <orcamento@jbr.eng.br> escreveu:

> Prezada Bárbara,
>
> Boa tarde!
>
> Algum retorno em relação a proposta de preço retificada?

1

> Desde já agradeço a atenção, fico no aguardo do retorno.

Rômulo de Carvalho
Engenheiro de orçamento (Projetos)
JBR Engenharia
Rua Irmã Maria David, 297 Casa Forte
Recife/PE – CEP 52.061-070
(81) 3241.8508

Confidencialidade: A informação contida nesta mensagem de e-mail, incluindo qualquer anexos, é confidencial e esta reservada apenas a pessoa ou entidade para a qual foi endereçada. Se você não é o destinatário ou a pessoa responsável por encaminhar esta mensagem ao destinatário, você está, por meio desta, notificado que não deverá rever, retransmitir, imprimir, copiar, usar ou distribuir esta mensagem de e-mail ou quaisquer anexos. Caso você tenha recebido esta mensagem por engano, por favor, contate o remetente imediatamente e apague esta mensagem de seu computador ou de qualquer outro banco de dados. Muito obrigado.

Antes de imprimir pense no seu compromisso com o Meio Ambiente e com os Custos de impressão.

2

De: Rômulo <orcamento@jbr.eng.br>
Enviada em: terça-feira, 6 de maio de 2025 17:43
Para: sirinhaem@areiasil.com.br
Assunto: RES: Solicitação de Proposta de Preço

Prezada Bárbara,

Boa tarde!

Solicito a retificação da proposta de preço que segue em anexo acrescentando os preços para **AREIA MEDIA, AREIA GROSSA LAVADA E AREIA GROSSA.**

Desde já agradeço a atenção, fico no aguardo do retorno.

Rômulo de Carvalho
Engenheiro de orçamento (Projetos)
JBR Engenharia
Rua Irmã Maria David, 297 Casa Forte
Recife/PE – CEP 52.061-070

3

(81) 3241.8508

Confidencialidade: A informação contida nesta mensagem de e-mail, incluindo quaisquer anexos, é confidencial e está reservada apenas à pessoa ou entidade para a qual foi endereçada. Se você não é o destinatário ou a pessoa responsável por encaminhar esta mensagem ao destinatário, você está, por meio desta, notificado que não deverá rever, retransmitir, imprimir, copiar, usar ou distribuir esta mensagem de e-mail ou quaisquer anexos. Caso você tenha recebido esta mensagem por engano, por favor, contate o remetente imediatamente e apague esta mensagem de seu computador ou de qualquer outro banco de dados. Muito obrigado.

Antes de imprimir pense no seu compromisso com o Meio Ambiente e com os Custos de Impressão.

4

De: Rômulo <orcamento@jbr.eng.br>
Enviada em: terça-feira, 8 de abril de 2025 14:30
Para: sirinhaem@areiasil.com.br
Assunto: Solicitação de Proposta de Preço

Prezada Bárbara,

Boa tarde!

Venho por meio deste, solicitar o envio de proposta comercial para o projeto Executivo de engenharia para restauração da rodovia PE-120, trecho: Entr. PE-126(Catende) – Entr. PE – 104(Agrestina). Segue abaixo os itens solicitados

VALOR DO M³ DA AREIA MEDIA

VALOR DO M³ DA AREIA MEDIA LAVADA

Favor encaminhar o preço CIF (com transporte) e FOB (sem transporte).

5

Distancia do areal para o canteiro de obras = 127km.

CNPJ da JBR Engenharia: 70.074.448.0001-35;

Inscrição Estadual: isento;

ICMS: isento;

TEL: (81)99193-5303

Rômulo de Carvalho
Engenheiro de orçamento (Projetos)
JBR Engenharia
Rua Irmã Maria David, 297 Casa Forte
Recife/PE – CEP 52.061-070
(81) 3241.8508

Confidencialidade: A informação contida nesta mensagem de e-mail, incluindo quaisquer anexos, é confidencial e está reservada apenas à pessoa ou entidade para a qual foi endereçada. Se você não é o destinatário ou a pessoa responsável por encaminhar esta mensagem ao destinatário, você está, por meio desta, notificado que não deverá rever, retransmitir, imprimir, copiar, usar ou distribuir esta mensagem de e-mail ou quaisquer anexos. Caso você tenha recebido esta mensagem por engano, por favor, contate o remetente imediatamente e apague esta mensagem de seu computador ou de qualquer outro banco de dados. Muito obrigado.

Antes de imprimir pense no seu compromisso com o Meio Ambiente e com os Custos de Impressão.

6

Mineração Aurora

Jaboatão dos Guararapes, 07 de maio de 2025

À
JBR ENGENHARIA LTDA
Att: Eriane Sousa

Conforme solicitação segue abaixo proposta de preço do material a sr retirado.

Brita 12mm(0)	R$ 87,75 p/m³
Brita 19mm(1)	R$ 87,10 p/m³
Brita 25mm(2)	R$ 89,70 p/m³
Pó de Pedra	R$ 76,00 p/m³
BGS	R$ 77,85 p/m³
Rachinha	R$ 74,25 p/m³

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: faturamos para 30 dias
IMPOSTOS: Inclusos.
GARANTIA DOS MATERIAIS: Disponibilizamos todos os ensaios tecnológicos.
VALIDADE DA PROPOSTA: 30 Dias.

Atenciosamente,

Samuel Oliveira
Encarregado de Expedição
Fone: (81) 99786-1000 – 3524-8224

Mineração Aurora Ltda.
Rod. BR 101 Sul - Km 91,2 - Prazeres - Jaboatão dos Guararapes - PE
CEP 54.335-000 - CNPJ 10.509.915/0001-80 Insc. Estadual 0377014-10

Rômulo

De: Comercial - Concretech <comercial@concretechpe.com.br>
Enviado em: sexta-feira, 9 de maio de 2025 16:55
Para: Rômulo; balanca@concretechpe.com.br
Assunto: RE: Solicitação de Proposta de Preço

Olá
Infelizmente, não atendemos nessa região.

Sabrina Brito
Assistente Comercial
comercial@concretechpe.com.br
Estrada Vicinal de Nova Cruz , 01 - Rodovia PE 14
Tv Santa Rita - Igarassu-PE CEP:53.620-586
Tel.: (81) 3545-2931 / 98671-0560

De: "Rômulo" <orcamento@jbr.eng.br>
Enviada: 2025/05/07 14:13:28
Para: balanca@concretechpe.com.br
Cc: comercial@concretechpe.com.br
Assunto: Solicitação de Proposta de Preço

Prezados Rafael e Sabrina,

1

Boa tarde!

Venho por meio deste, solicitar o envio de proposta comercial para o projeto Executivo de engenharia para restauração da rodovia PE-120, trecho: Entr. PE-126(Catende) – Entr. PE – 104(Agrestina). Segue abaixo os itens solicitados.

Concreto fctm,k=4,5Mpa - Quant = 1714,65m³;

SEGUE ABAIXO O TRAÇO

Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa = 1,14976 kg/m³

Areia média lavada = 0,60829 m³/m³

Brita 1 = 0,68813 m³/m³

Cimento Portland CPII-32-saco = 383,25434 kg/m³

2

Concreto fck=7,5Mpa - Quant = 745,5m³.

SEGUE ABAIXO O TRAÇO

Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa = 0,59583 kg/m³

Areia média lavada = 0,68059 m³/m³

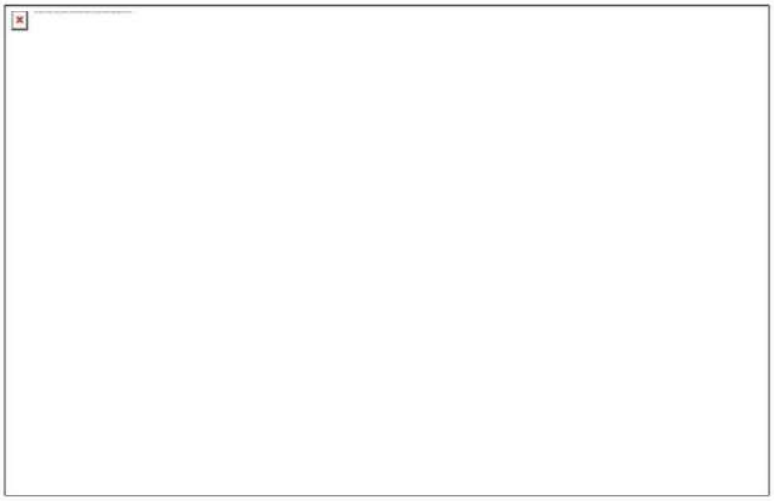
Brita 1 – 0,36754 m³/m³

Brita 2 = 0,36754 m³/m³

Cimento Portland CPII-32-saco = 198,60840 kg/m³

Obs. O local de entrega será na Rodovia PE-120, o trecho onde será utilizado os concretos está entre os km3,5 e 7,5km, sendo o km 0 no entroncamento com a PE-126 próximo a cidade de Catende. Segue abaixo e em anexo a localização do ponto médio do trecho em concreto da PE-120.

3



CNPJ da JBR Engenharia: 70.074.448.0001-35;

Inscrição Estadual: isento;

ICMS: isento;

4

Rômulo de Carvalho
Engenheiro de orçamento (Projetos)
JBR Engenharia

Rua Irmã Maria David, 297 Casa Forte

Recife/PE – CEP 52.061-070

(81) 3241.8508

Confidencialidade: A informação contida nesta mensagem de e-mail, incluindo quaisquer anexos, é confidencial e está reservada apenas à pessoa ou entidade para a qual foi endereçada. Se você não é o destinatário ou a pessoa responsável por encaminhar esta mensagem ao destinatário, você está, por meio desta, notificado que não deverá rever, retransmitir, imprimir, copiar, usar ou distribuir esta mensagem de e-mail ou quaisquer anexos. Caso você tenha recebido esta mensagem por engano, por favor, contate o remetente imediatamente e apague esta mensagem de seu computador ou de qualquer outro banco de dados. Muito obrigado.

Antes de imprimir pense no seu compromisso com o Meio Ambiente e com os Custos de Impressão.

5

SUPERMIX facilitando a construção civil

Proposta Comercial

001959/1
12/05/2025

Cliente: JBR ENGENHARIA LTDA
Contato: ERIANE **Tel:** 81 3241-8508 **E-mail:** orcamento@jbr.eng.br
Obra: JBR ENGENHARIA **Volume Estimado:** 2460,15 m³
Endereço: PE-120, S/N - ENTRE KM3,5 E KM7,5, CATENDE - PE, 55400-000

Preços e condições para prestação de serviços de concretagem:

1. ESPECIFICAÇÕES E PREÇOS R$/M³.

Concreto

FCK (MPa)	MD (GPa)	MRTF (MPa)	AC	Graduação	Especificações Adicionais	Cons. Cim. (kg/m³)	Idade (dias)	Dosagem	Slump (cm)	Volume (m³)	Preço (R$/m³)
	-	4,5	-	1		384	28	C	10±2	-	585,00
10	-	-	-	0;1		199	28	C	10±2	-	490,00

1.1- Acréscimos sobre os preços contratados:

- De **8,00%** para concreto com **Agregado graúdo nº 0**.
- De **4,00%** para concreto com **Agregado graúdo nº 0 e 1**.
- De **35,0%** para concreto com **idade de 3 dias**.
- De **25,0%** para concreto com **idade de 7 dias**.
- Nas alterações de *Slump-Test*:

Slump Test		Acréscimo
De	Para	
10±2	14±2	3,0%
10±2	18±3	4,0%

  - As alterações de *Slump Test* serão condicionadas ao uso dos equipamentos de bombeamento.
- Os percentuais definidos acima referem-se ao concreto com Fck máximo de **35,00 MPa**.

2. ADICIONAIS E JORNADAS EXTRAS

2.1- Acréscimos sobre os preços contratados:

Adicional	Faixa de horário	Acréscimo Concretagem	Acréscimo Bombeamento
Noturno	18:01 às 22:00	25,0%	50,0%
Noturno	22:01 às 05:00	50,0%	50,0%
Sábado	00:00 às 05:00	50,0%	50,0%
Sábado	11:01 às 23:59	50,0%	50,0%
Domingos e Feriados *Programação mínima de 100m³*	00:00 às 23:59	50,0%	50,0%

2.2- Taxa de m³ faltante:

- Para volumes menores que **6m³** será cobrada a taxa de **R$ 170,00 por m³ faltante**. Volume mínimo transportado de **3 m³**.
  Obs.: Esta taxa não se aplica para o Microconcreto.

Considera-se m³ faltante a diferença entre o volume estabelecido e o volume entregue.

2.3- Taxa de Permanência de Betoneira na Obra:

- Após **01:30 h** de permanência do caminhão betoneira na obra será cobrada a taxa de **R$ 400,00** por hora.

Considera-se permanência o tempo entre a chegada do caminhão betoneira na obra e o término da descarga.

2.4- Serviços Técnicos

- O **CONTRATANTE** terá o prazo de **24h** para efetuar qualquer reclamação, contados a partir do término dos serviços de concretagem.
- Todos os custos, inclusive serviços de terceiros, dispendidos para a apuração de quaisquer pendências de ordem técnica suscitadas pela **CONTRATANTE**, tais como resistência, volume, entre outros, que comprovadamente não foram originadas por culpa da **CONTRATADA**, serão de única e exclusiva responsabilidade da **CONTRATANTE**, os quais serão cobrados na modalidade de serviços técnicos o valor de **R$ 800,00** por evento.

2.5- Taxa Ambiental

- Será cobrada a taxa de **R$ 1.500,00** em caso de devolução de concreto a ser descartado no pátio da **CONTRATADA**, que serão destinados às empresas regulamentadas, atendendo à resolução nº307 de 05/07/2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente/CONAMA – Resíduos da Construção Civil Classe A.

3. SERVIÇOS DE BOMBEAMENTO: Não se aplica

3.5. Taxa de cancelamento:

- Para programação suspensa/cancelada com prazo no período de **0 h** a **48 h** será cobrada a taxa de **R$ 800,00**.

4. CONDIÇÃO DE PAGAMENTO:

DFD - Boleto - 20 Dias

5. ADEQUAÇÃO DE PREÇOS:

Os preços serão revistos conforme aumento dos custos da CONTRATADA.

6. OBSERVAÇÕES:

7. VALIDADE DA PROPOSTA:

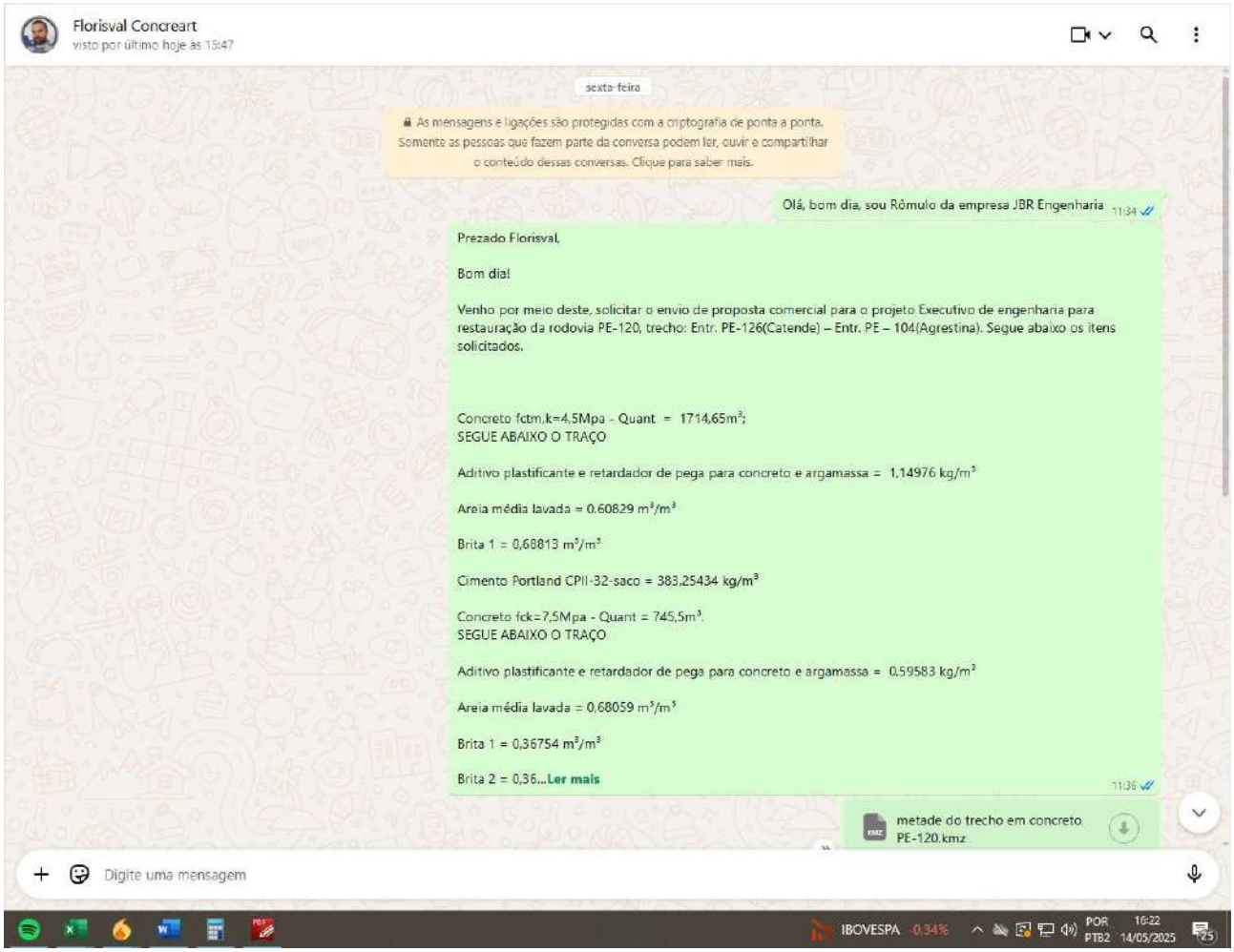
- Proposta válida por 10 dias.
- O contrato será firmado entre as partes após vistoria técnica em obra.

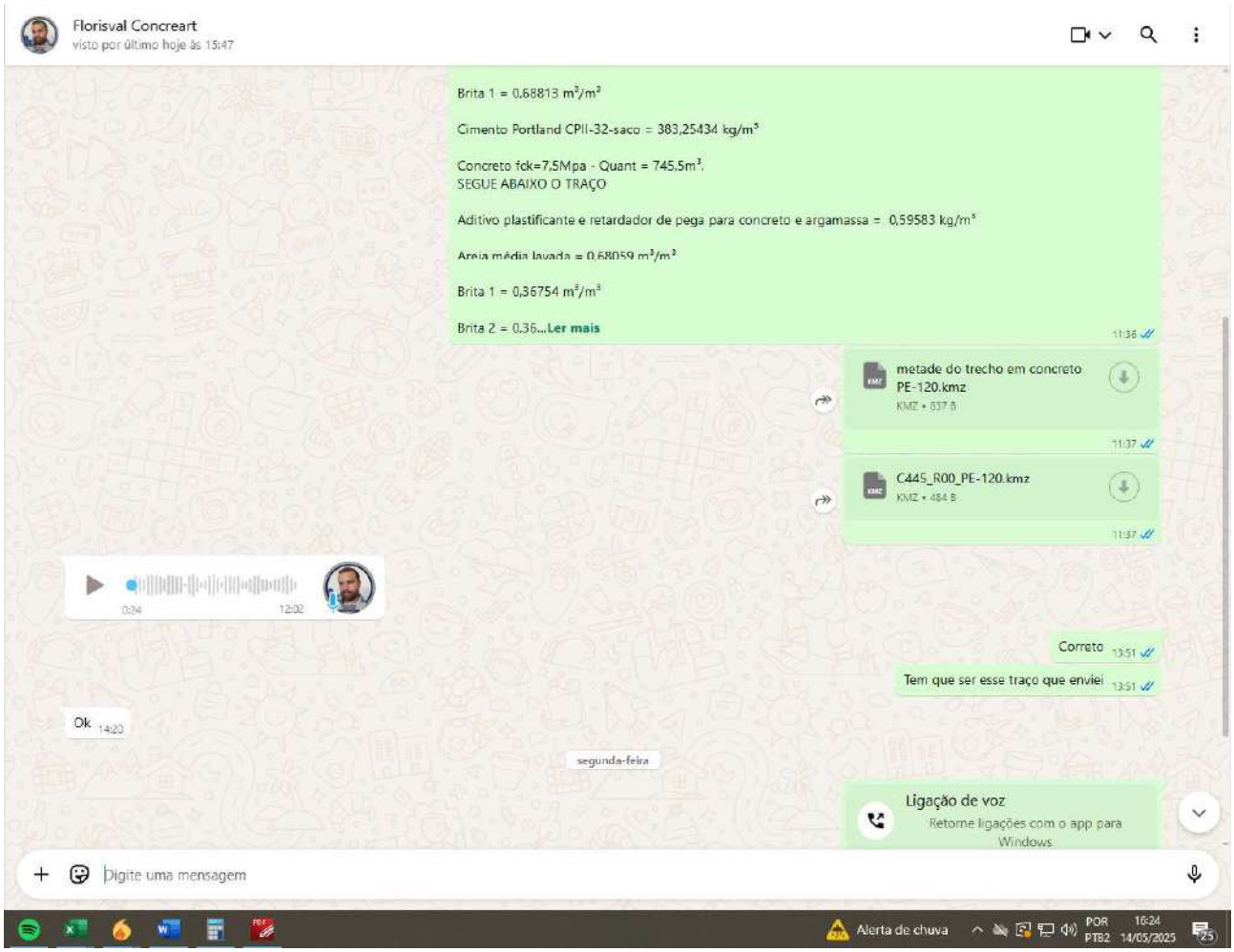
8. LGPD:

Aviso de privacidade: Os dados pessoais aqui coletados serão utilizados estritamente para a confecção da proposta comercial e em caso de acordo concretizado utilizaremos para confecção de contrato. Feito isso, seus dados serão devidamente descartados e em caso de contrato firmado serão protegidos conforme regimento da Lei LGPD até efetivação da entrega do contratado.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

CONSULTOR DE VENDAS:		**DE ACORDO DO CLIENTE**	
NOME:	Jose Samuel Lima Da Silva	DATA:	___/___/_____
TEL:		NOME:	_____
EMAIL:	jose.samuel@supermix.com.br	ASSINATURA:	


Florisval Concreart
visto por último hoje às 15:47
sexta-feira
As mensagens e ligações são protegidas com a criptografia de ponta a ponta. Somente as pessoas que fazem parte da conversa podem ler, ouvir e compartilhar o conteúdo dessas conversas. Clique para saber mais.
Olá, bom dia, sou Rômulo da empresa JBR Engenharia 11:34
Prezado Florisval,
Bom dia!
Venho por meio deste, solicitar o envio de proposta comercial para o projeto Executivo de engenharia para restauração da rodovia PE-120, trecho: Entr. PE-126(Catende) – Entr. PE – 104(Agrestina). Segue abaixo os itens solicitados.
Concreto fctm,k=4,5Mpa - Quant = 1714,65m³;
SEGUE ABAIXO O TRAÇO
Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa = 1,14976 kg/m³
Areia média lavada = 0.60829 m³/m³
Brita 1 = 0,68813 m³/m³
Cimento Portland CPII-32-saco = 383,25434 kg/m³
Concreto fck=7,5Mpa - Quant = 745,5m³.
SEGUE ABAIXO O TRAÇO
Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa = 0,59583 kg/m³
Areia média lavada = 0,68059 m³/m³
Brita 1 = 0,36754 m³/m³
Brita 2 = 0,36...Ler mais
11:36
metade do trecho em concreto PE-120.kmz
Digite uma mensagem
IBOVESPA -0,34%
POR PTB2
16:22 14/05/2025


Florisval Concreart
visto por último hoje às 15:47
Brita 1 = 0,68813 m³/m³
Cimento Portland CPII-32-saco = 383,25434 kg/m³
Concreto fck=7,5Mpa - Quant = 745,5m³.
SEGUE ABAIXO O TRAÇO
Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa = 0,59583 kg/m³
Areia média lavada = 0,68059 m³/m³
Brita 1 = 0,36754 m³/m³
Brita 2 = 0,36...Ler mais
11:36
metade do trecho em concreto PE-120.kmz
KMZ • 637 B
11:37
C445_R00_PE-120.kmz
KMZ • 484 B
11:37
0:24
12:02
Correto 13:51
Tem que ser esse traço que enviei 13:51
Ok 14:20
segunda-feira
Ligação de voz
Retome ligações com o app para Windows
Digite uma mensagem
Alerta de chuva
POR PTB2
16:24
14/05/2025

Santos Mineração	RAZÃO SOCIAL: SANTOS MINERAÇÃO LTDA CNPJ: 42.263.701/0001-63

REF:	PROPOSTA FORNECIMENTO DE MATERIAL PARA RODOVIA PE-120 (JBR ENGENHARIA)		
DATA:	15/04/2025	DADOS DA EMPRESA	
		NOME:	SANTOS MINERAÇÃO LTDA
		CNPJ:	42.263.701/0001-63
		FONE:	(81) 9.9351-4102 / (81)9.9169-6934

CLIENTE:	JBR ENGENHARIA
ENDEREÇO:	Rua Irmã Maria David, 297 Casa Forte, Recife/PE – CEP 52.061-070
CNPJ:	70.074.448.0001-35
SOLICITANTE	RÔMULO DE CARVALHO
WHATSAPP:	(81)99193-5303

INSUMO	DENSIDADE	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITARIO
AREIA LAVADA GROSSA	1.5	1,00	M³	R$ 110,00
AREIA LAVADA MEDIA	1.5	1,00	M³	R$ 110,00

PRODUTOS: FATURADO PELA SANTOS MINERAÇÃO CNPJ: 42.263.701/0001-63 FRETE MODO: CIF ENTREGA IMEDIATA LOCAL DE ENTREGA: PE-120 (trecho: Entr. PE-126(Catende) – Entr. PE – 104(Agrestina) OBS: TODOS OS IMPOSTOS E ALÍQUOTAS JÁ INCLUIDOS VALIDADE DA PROPOSTA: 30 DIAS **CONTATOS** WALBER ARCOVERDE-GERENTE ADMINISTRATIVO - COMERCIAL - LOGISTICA (81)9.9169-6934 / (81)9.9351-4102 santosmineracao@hotmail.com	FORNECIMENTO MODO (FOB SEM TRANSPORTE) (600,00 REAIS) A CARRADA COM 12 M³. JAZIDAS (01) LOCALIZAÇÃO: BR 232, BEZERROS-PE RODOVIA LUIZ GONZAGA. (PROX A HERVAL ESTOFADOS) JAZIDAS (02) LOCALIZAÇÃO: BARREIROS-PE

Rômulo

De: SANTOS MINERAÇAO <santosmineracao@hotmail.com>
Enviado em: sexta-feira, 9 de maio de 2025 11:17
Para: Rômulo
Cc: pedidossantosmineracao@gmail.com
Assunto: Re: Solicitação de Proposta de Preço

Prezado Rômulo, agradeço o contato.
Infelizmente não fornecemos a Areia grossa e Areia média, e sim só teremos disponível para fornecimento a Areia lavada média, e a areia lavada grossa. Desde já fico a disposição para quaisquer dúvida.

atenciosamente,
Walber Arcoverde
Santos Mineração

Obter o Outlook para iOS

De: Rômulo <orcamento@jbr.eng.br>
Enviado: Tuesday, May 6, 2025 5:51:39 PM
Para: santosmineracao@hotmail.com <santosmineracao@hotmail.com>
Cc: pedidossantosmineracao@gmail.com <pedidossantosmineracao@gmail.com>
Assunto: RES: Solicitação de Proposta de Preço

Prezado Valder,

Boa tarde!

Solicito a retificação da proposta de preço que segue em anexo acrescentando os preços da **AREIA MEDIA E AREIA GROSSA.**

Desde já agradeço a atenção, fico no aguardo do retorno.

Rômulo de Carvalho

1

JBR 30 anos
Engenheiro de orçamento (Projetos)
JBR Engenharia
Rua Irmã Maria David, 297 Casa Forte
Recife/PE – CEP 52.061-070
(81) 3241.8508

Confidencialidade: A informação contida nesta mensagem de e-mail, incluindo quaisquer anexos, é confidencial e está reservada apenas à pessoa ou entidade para a qual foi endereçada. Se você não é o destinatário ou a pessoa responsável por encaminhar esta mensagem ao destinatário, você está, por meio desta, notificado que não deverá rever, retransmitir, imprimir, copiar, usar ou distribuir esta mensagem de e-mail ou qualquer anexos. Caso você tenha recebido esta mensagem por engano, por favor, contate o remetente imediatamente e apague esta mensagem de seu computador ou de qualquer outro banco de dados. Muito obrigado.

Antes de imprimir pense no seu compromisso com o Meio Ambiente e com os Custos de impressão.

De: Rômulo <orcamento@jbr.eng.br>
Enviada em: segunda-feira, 14 de abril de 2025 15:23
Para: 'santosmineracao@hotmail.com' <santosmineracao@hotmail.com>
Cc: 'pedidossantosmineracao@gmail.com' <pedidossantosmineracao@gmail.com>
Assunto: Solicitação de Proposta de Preço

Prezado Valder,

Boa tarde!

Venho por meio deste, solicitar o envio de proposta comercial para o projeto Executivo de engenharia para restauração da rodovia PE-120, trecho: Entr. PE-126(Catende) – Entr. PE – 104(Agrestina). Segue abaixo os itens solicitados

VALOR DO M³ DA AREIA MEDIA

VALOR DO M³ DA AREIA MEDIA LAVADA

2

Favor encaminhar o preço CIF (com transporte) e FOB (sem transporte).

Distancia do areal para o canteiro de obras = 114 km.

CNPJ da JBR Engenharia: 70.074.448.0001-35;

Inscrição Estadual: isento;

ICMS: isento:

TEL: (81)99193-5303

Rômulo de Carvalho
Engenheiro de orçamento (Projetos)
JBR Engenharia
Rua Irmã Maria David, 297 Casa Forte
Recife/PE – CEP 52.061-070
(81) 3241.8508

Confidencialidade: A informação contida nesta mensagem de e-mail, incluindo quaisquer anexos, é confidencial e está reservada apenas à pessoa ou entidade para a qual foi endereçada. Se você não é o destinatário ou a pessoa responsável por encaminhar esta mensagem ao destinatário, você está, por meio desta, notificado que não deverá rever, retransmitir, imprimir, copiar, usar ou distribuir esta mensagem de e-mail ou quaisquer anexos. Caso você tenha recebido esta mensagem por engano, por favor, contate o remetente imediatamente e apague esta mensagem de seu computador ou de qualquer outro banco de dados. Muito obrigado.

Antes de imprimir pense no seu compromisso com o Meio Ambiente e com os Custos de impressão.

3

PEDREIRA DO AGRESTE
SUA OBRA MAIS FORTE

PEDREIRA AGRESTE
SITIO RIACHAO - ZONA RURAL
AGRESTINA - PE - CEP: 55495000
FONE: 81999068674 / 81999069540

CNPJ: 17.253.738/0001-63
IE: 05.108.217-9

Página: 1 / 1

Orçamento: 105943

Data: 15/04/2025

Cliente: JBR ENGENHARIA LTDA
Cidade: RECIFE **CEP:** 52061-070 **TEL:** (81) 3241-8508
CNPJ: 70.074.448/0001-35 **IE:** ISENTO

A/C: RÔMULO DE CARVALHO
Tel: (81) 3241-8508
E-mail: jbr@jbr.eng.br

Prezado (a).
Agradecemos a sua consulta, informamos as condições gerais para o fornecimento do(s) produto(s) abaixo:

Item	Descrição	Und.	Quant.	P. Unitário	P. Total
1	BRITA 12	TO	20,00	79,00	1.580,00
2	BRITA 19	TO	20,00	76,00	1.520,00
3	BRITA 25	TO	20,00	76,00	1.520,00
4	BRITA 38	TO	20,00	77,00	1.540,00
5	BRITA 75	TO	20,00	74,00	1.480,00
6	PÓ DE PEDRA	TO	20,00	62,00	1.240,00
7	RACHINHA	TO	20,00	69,00	1.380,00
8	BRITA GRADUADA	TO	20,00	61,00	1.220,00
9	BRITA 07	TO	20.00	86.00	1.720.00

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO: R$ 13.200,00
VALOR TOTAL DO FRETE: R$ 0,00
TOTAL COM FRETE: R$ 13.200,00

CONDIÇÕES COMPLEMENTARES:
Validade da Proposta: 30 DIAS
Forma de Pagamento: 22 - A COMBINAR
Prazo de Entrega: IMEDIATO
Impostos: INCLUSO NOS PREÇOS
Tipo de Frete: CIF

1 - A antecipação da entrega poderá acontecer sem aviso prévio de acordo com o aceito do cliente por entregas parciais

Observações: MATERIAL DESTINA-SE AO CANTEIRO QUE FICA ENTRE A PE -126 (CATENDE) E A PE - 104 (AGRESTINA) .

Vendedor(a):
GESSICA YASMIM SILVA FELIX
Cel: 81 99069540
E-mail: comercial@pedreiradoagreste.com.br

Digitado por:
GESSICA

www.pedreiradoagreste.com.br

PEDREIRA AGRESTE
SITIO RIACHAO - ZONA RURAL
AGRESTINA - PE - CEP: 55495000
FONE: 81999068674 / 81999069540

CNPJ: 17.253.738/0001-63
IE: 05.108.217-9

Página: 1 / 1

Orçamento: 105947

Data: 15/04/2025

Cliente: JBR ENGENHARIA LTDA
Cidade: RECIFE **CEP:** 52061-070 **TEL:** (81) 3241-8508
CNPJ: 70.074.448/0001-35 **IE:** ISENTO

A/C: RÔMULO DE CARVALHO
Tel: (81) 3241-8508
E-mail: jbr@jbr.eng.br

Prezado (a).
Agradecemos a sua consulta, informamos as condições gerais para o fornecimento do(s) produto(s) abaixo:

Item	Descrição	Und.	Quant.	P. Unitário	P. Total
1	BRITA 12	TO	20,00	67,00	1.340,00
2	BRITA 19	TO	20,00	64,00	1.280,00
3	BRITA 25	TO	20,00	64,00	1.280,00
4	BRITA 38	TO	20,00	65,00	1.300,00
5	BRITA 75	TO	20,00	62,00	1.240,00
6	PÓ DE PEDRA	TO	20,00	50,00	1.000,00
7	BRITA GRADUADA	TO	20,00	49,00	980,00
8	RACHINHA	TO	20,00	57,00	1.140,00
9	BRITA 07	TO	20.00	71.00	1.420.00

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO: R$ 10.980,00
VALOR TOTAL DO FRETE: R$ 0,00
TOTAL COM FRETE: R$ 10.980,00

CONDIÇÕES COMPLEMENTARES:
Validade da Proposta: 30 DIAS
Forma de Pagamento: 22 - A COMBINAR
Prazo de Entrega: IMEDIATO
Impostos: INCLUSO NOS PREÇOS
Tipo de Frete: FOB

1 - A antecipação da entrega poderá acontecer sem aviso prévio de acordo com o aceito do cliente por entregas parciais

Observações: MATERIAL SERÁ RETIRADO NA PEDREIRA DO AGRESTE , LOCALIZADA NA PE 120 - AGRESTINA

Vendedor(a):
GESSICA YASMIM SILVA FELIX
Cel: 81 99069540
E-mail: comercial@pedreiradoagreste.com.br

Digitado por:
GESSICA

www.pedreiradoagreste.com.br

MINECAL

PROPOSTA DE FORNECIMENTO

Caruaru, 14 de abril de 2025. Proposta Nº 19/2025

Cliente: JBR ENGENHARIA

A/C: Eng. Rômulo de Carvalho

Conforme solicitação de V.Sas. apresentamos nossos preços e condições.

1. **ESPECIFICAÇÕES E PREÇOS R$/TON.**

PRODUTO	DENSIDADE (Ton/m³)	PREÇO (R$/Ton)	PREÇO (R$/m³)	VOLUME ESTIMADO (m³)
BRITA 7mm	1,4	84,30	118,00	NÃO INFORMADO
BRITA 12mm	1,4	84,30	118,00	NÃO INFORMADO
BRITA 19mm	1,4	84,30	118,00	NÃO INFORMADO
PÓ DE PEDRA	1,5	76,70	115,00	NÃO INFORMADO
PEDRA RACHINHA	1,5	74,70	112,00	NÃO INFORMADO
PEDRA RACHÃO	1,5	74,70	112,00	NÃO INFORMADO
BGS	1,65	68,50	113,00	NÃO INFORMADO

MATERIAL ENTREGUE EM OBRA – DISTÂNCIA MAX. 31KM

Endereço de entrega; Canteiro de obras localizado a 39KM do início do trecho (Cidade de Catende) na Rodovia PE-120, trecho: Entr. PE-126(Catende) – Entr. PE – 104(Agrestina).

2. **CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:**

Á VISTA

3. **VALIDADE DA PROPOSTA:** 05 (cinco) dias.

Colocamo-nos a disposição de V.Sas., para quaisquer esclarecimentos.

Paulo de Tarso - Diretor
(81) 99483-5514
paulo@minecal.com.br
minecal.com.br

RODOVIA BR232, KM137 S/N – SÍTIO TAQUARA – PRIMEIRO DISTRITO – CARUARU/PE
CEP 55.002-970 – FONE (81) 9.9483-5914/9.9483-5514
CNPJ 21.045.647/0001-00 Email: comercial@minecal.com.br

MINECAL

PROPOSTA DE FORNECIMENTO

Caruaru, 14 de abril de 2025. Proposta Nº 19/2025

Cliente: JBR ENGENHARIA

A/C: Eng. Rômulo de Carvalho

Conforme solicitação de V.Sas. apresentamos nossos preços e condições.

1. **ESPECIFICAÇÕES E PREÇOS R$/TON.**

PRODUTO	DENSIDADE (Ton/m³)	PREÇO (R$/Ton)	PREÇO (R$/m³)	VOLUME ESTIMADO (m³)
BRITA 7mm	1,4	64,30	90,00	NÃO INFORMADO
BRITA 12mm	1,4	64,30	90,00	NÃO INFORMADO
BRITA 19mm	1,4	64,30	90,00	NÃO INFORMADO
PÓ DE PEDRA	1,5	56,70	85,00	NÃO INFORMADO
PEDRA RACHINHA	1,5	54,70	82,00	NÃO INFORMADO
PEDRA RACHÃO	1,5	54,70	82,00	NÃO INFORMADO
BGS	1,65	48,50	80,00	NÃO INFORMADO

MATERIAL PARA RETIRADA - FOB

2. **CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:**

Á VISTA

3. **VALIDADE DA PROPOSTA:** 05 (cinco) dias.

Colocamo-nos a disposição de V.Sas., para quaisquer esclarecimentos.

Paulo de Tarso - Diretor
(81) 99483-5514
paulo@minecal.com.br
minecal.com.br

RODOVIA BR232, KM137 S/N – SÍTIO TAQUARA – PRIMEIRO DISTRITO – CARUARU/PE
CEP 55.002-970 – FONE (81) 9.9483-5914/9.9483-5514
CNPJ 21.045.647/0001-00 Email: comercial@minecal.com.br

PEDREIRA SÃO CAETANO

BRITAR COMÉRCIO INDUSTRIA DE MINERAÇÃO SÃO CAETANO LTDA.
CNPJ: 13.233.740/0001-10
ROD. BR 423, S/N, KM 23 SÍTIO PAPAGAIO, ZONA RURAL. SÃO CAETANO–PE
CEP 55.130-000

RAZÃO SOCIAL: JBR ENGENHARIA
CNPJ: 70.074.448.0001-35

Data da proposta: 08/05/2025

ENDEREÇO: Canteiro de obras localizado a 39KM do início do trecho (Cidade de Catende) na Rodovia PE-120, trecho: Entre PE-126(Catende) – Entre PE – 104(Agrestina).

Forma de Pagamento: A VISTA

(X) ENTREGA ( ) RETIRADA

MATERIAL	VALOR TON
BRITA 0	R$ 85,00
BRITA 1	R$ 85,00
BRITA 2	R$ 85,00
RACHA PRIMÁRIA	R$ 85,00
PÓ DE PEDRA	R$ 70,00
PEDRISCO	R$ 85,00

OBS: CABE SALIENTAR-SE AOS VALORES, QUE PODEM SOFRER ALTERAÇÕES, DEVIDO A SER PESO DE BALANÇA PODENDO DAR A MAIS OU A MENOS.

PARA MAIS INFORMAÇÕES:
FERNANDA MELO FONE: (81) 9 9526-0017

PEDREIRA SÃO CAETANO

BRITAR COMÉRCIO INDUSTRIA DE MINERAÇÃO SÃO CAETANO LTDA.
CNPJ: 13.233.740/0001-10
ROD. BR 423, S/N, KM 23 SÍTIO PAPAGAIO, ZONA RURAL. SÃO CAETANO–PE
CEP 55.130-000

RAZÃO SOCIAL:. JBR ENGENHARIA

CNPJ:

Data da proposta: 08/05/2025

Forma de Pagamento:

( ) ENTREGA **(X) RETIRADA**

MATERIAL	VALOR TON
BRITA 0	R$71,43 TON
BRITA 1	R$ 64,29 TON
BRITA 2	R$65,22 TON
RACHA PRIMÁRIA	R$62,94 TON
PÓ :	R$53,33TON
PEDRISCO:	R$66,18 ,00 TON

OBS: CABE SALIENTAR-SE AOS VALORES, QUE PODEM SOFRER ALTERAÇÕES, DEVIDO A SER PESO DE BALANÇA PODENDO DAR A MAIS OU A MENOS.

PARA MAIS INFORMAÇÕES: FERNANDA MELO

FONE: (81) 9 9526-0017



DNIT DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Analítico de Encargos Sociais e Trabalhistas de Mão de Obra - Sem desoneração
Pernambuco - outubro/2025

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)									Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidências (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	
P9801	Ajudante	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,52	5,13	5,73	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	4,41	0,12	6,58	4,49	0,93	14,86	0,40	108,99
P9802	Ajudante especializado	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,52	5,13	5,73	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	4,41	0,12	6,58	4,49	0,93	14,86	0,40	108,99
P9803	Almoxarife - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	7,08	0,90	0,05	0,09	9,24	0,74	0,02	-	3,83	0,10	5,24	3,78	0,93	6,69	0,34	75,93
P9804	Apontador - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	8,04	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,01	-	3,13	0,08	4,28	3,81	0,93	7,01	0,28	75,37
P9805	Armador	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,36	5,08	4,50	0,90	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	5,23	0,14	7,82	4,45	0,93	14,38	0,47	109,30
P9806	Auxiliar administrativo - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	8,87	0,89	0,05	0,05	9,25	0,74	0,14	-	2,73	0,06	3,45	3,84	0,93	7,36	0,24	75,40
P9807	Bombeiro hidráulico	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,72	5,18	7,32	0,90	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,65	0,09	5,00	4,55	0,93	15,59	0,33	109,30
P9808	Carpinteiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,54	5,13	5,88	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	4,31	0,12	6,44	4,50	0,93	14,92	0,39	108,95
P9809	Encarregado administrativo - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	9,16	0,90	0,05	0,06	9,24	0,74	0,07	-	2,51	0,06	3,17	3,85	0,93	7,47	0,22	75,33
P9810	Eletricista	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,79	5,20	7,83	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,28	0,08	4,49	4,57	0,93	15,76	0,29	109,01
P9811	Encarregado especializado - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	7,96	0,89	0,05	0,07	9,24	0,74	0,01	-	3,18	0,08	4,36	3,81	0,93	6,97	0,28	75,35
P9812	Engenheiro - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	8,14	0,90	0,05	0,08	9,24	0,74	0,05	-	3,05	0,08	4,18	3,81	0,93	7,09	0,27	75,53
P9813	Almoxarife	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,70	5,18	7,08	0,90	0,05	0,09	9,24	0,74	0,02	-	3,83	0,10	5,24	4,54	0,93	15,50	0,34	109,38
P9814	Operacional - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	5,38	0,91	0,05	0,10	9,24	0,74	0,01	-	4,65	0,13	6,94	3,73	0,93	6,11	0,42	76,55
P9815	Jardineiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,72	5,18	7,26	0,91	0,05	0,09	9,24	0,74	0,01	-	3,70	0,09	5,06	4,55	0,93	15,70	0,33	109,77
P9817	Apontador	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,82	5,21	8,04	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,01	-	3,13	0,08	4,28	4,58	0,93	15,85	0,28	109,00
P9818	Auxiliar administrativo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,94	5,24	8,87	0,89	0,05	0,05	9,25	0,74	0,14	-	2,73	0,06	3,45	4,61	0,93	16,25	0,24	109,26
P9819	Engenheiro supervisor - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	8,14	0,90	0,05	0,08	9,24	0,74	0,05	-	3,05	0,08	4,18	3,81	0,93	7,09	0,27	75,53
P9820	Auxiliar de laboratório	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,42	5,10	4,94	0,90	0,05	0,10	9,24	0,74	0,01	-	4,94	0,14	7,38	4,46	0,93	14,58	0,45	109,28
P9821	Pedreiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,68	5,17	6,99	0,89	0,05	0,08	9,24	0,74	0,00	-	3,89	0,10	5,33	4,54	0,93	15,39	0,35	109,15
P9822	Pintor	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,57	5,14	6,11	0,90	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	4,15	0,11	6,20	4,51	0,93	15,07	0,37	109,11
P9823	Serralheiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,68	5,17	7,00	0,90	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,88	0,10	5,31	4,54	0,93	15,46	0,35	109,36
P9824	Servente	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,52	5,13	5,73	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	4,41	0,12	6,58	4,49	0,93	14,86	0,40	108,99
P9825	Soldador	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,68	5,17	6,96	0,90	0,05	0,10	9,24	0,74	0,01	-	3,92	0,10	5,36	4,54	0,93	15,44	0,35	109,39
P9827	Vigia - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	8,63	0,89	0,05	0,07	9,24	0,74	0,00	-	2,92	0,07	3,68	3,83	0,93	7,22	0,26	75,32
P9828	Auxiliar de topografia	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,36	5,08	4,50	0,90	0,05	0,10	9,24	0,74	0,00	-	5,24	0,14	7,82	4,45	0,93	14,38	0,47	109,31
P9829	Auxiliar técnico	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,60	5,15	6,27	0,90	0,05	0,07	9,24	0,74	0,09	-	4,42	0,11	6,05	4,52	0,93	15,18	0,39	109,63
P9830	Montador	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,63	5,16	6,55	0,90	0,05	0,10	9,24	0,74	0,00	-	4,21	0,11	5,77	4,52	0,93	15,27	0,38	109,47
P9831	Chefe do setor administrativo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,97	5,25	9,16	0,90	0,05	0,06	9,24	0,74	0,07	-	2,51	0,06	3,17	4,62	0,93	16,41	0,22	109,27
P9833	Auxiliar de laboratório - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	4,94	0,90	0,05	0,10	9,24	0,74	0,01	-	4,94	0,14	7,38	3,71	0,93	5,90	0,45	76,33
P9834	Comandante de longo curso	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,07	5,28	10,06	0,91	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	2,06	0,04	2,25	4,65	0,93	16,90	0,18	109,63
P9837	Oceanógrafo - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	7,64	0,91	0,05	0,09	9,24	0,74	0,05	-	3,42	0,09	4,69	3,80	0,93	6,97	0,31	76,15
P9839	Condutor maquinista fluvial	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,90	5,23	8,72	0,91	0,05	0,06	9,24	0,74	0,00	-	2,85	0,07	3,60	4,60	0,93	16,32	0,25	109,69
P9840	Encarregado geral - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	7,96	0,89	0,05	0,07	9,24	0,74	0,01	-	3,18	0,08	4,36	3,81	0,93	6,97	0,28	75,35
P9842	Faxineiro - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	6,81	0,90	0,05	0,04	9,25	0,74	0,14	-	4,03	0,10	5,52	3,77	0,93	6,62	0,36	76,16
P9843	Operador de equipamento leve	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,78	5,20	7,78	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,31	0,08	4,53	4,57	0,93	15,74	0,30	109,02
P9845	Operador de equipamento pesado	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,78	5,20	7,78	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,31	0,08	4,53	4,57	0,93	15,74	0,30	109,02
P9846	Operador de equipamento especial	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,78	5,20	7,78	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,31	0,08	4,53	4,57	0,93	15,74	0,30	109,02
P9847	Perfurador de tubulão	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,52	5,13	5,73	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	4,41	0,12	6,58	4,49	0,93	14,86	0,40	108,99
P9848	Desenhista - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	4,71	0,90	0,05	0,07	9,25	0,74	0,10	-	5,10	0,14	7,62	3,71	0,93	5,84	0,46	76,51
P9849	Condutor maquinista fluvial - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	8,72	0,91	0,05	0,06	9,24	0,74	0,00	-	2,85	0,07	3,60	3,83	0,93	7,34	0,25	75,80
P9851	Médico do trabalho - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	8,97	0,91	0,05	0,04	9,24	0,74	0,04	-	2,65	0,06	3,35	3,84	0,93	7,44	0,23	75,70
P9852	Blaster	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,77	5,20	7,65	0,91	0,05	0,10	9,24	0,74	0,00	-	3,41	0,09	4,67	4,56	0,93	15,87	0,31	109,71
P9853	Pré-marcador	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,52	5,13	5,73	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	4,41	0,12	6,58	4,49	0,93	14,86	0,40	108,99
P9855	Marinheiro de máquinas - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	9,30	0,91	0,05	0,08	9,24	0,74	0,00	-	2,57	0,06	3,02	3,85	0,93	7,57	0,23	75,76
P9856	Marinheiro de convés	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,99	5,26	9,35	0,91	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	2,53	0,05	2,97	4,63	0,93	16,61	0,22	109,79
P9857	Marinheiro de convés - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	9,35	0,91	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	2,53	0,05	2,97	3,85	0,93	7,59	0,22	75,74
P9858	Laboratorista - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	4,94	0,90	0,05	0,10	9,24	0,74	0,01	-	4,94	0,14	7,38	3,71	0,93	5,90	0,45	76,33
P9859	Trabalhador de via	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,52	5,13	5,73	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	4,41	0,12	6,58	4,49	0,93	14,86	0,40	108,99
P9861	Selecionador de material pétreo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,52	5,13	5,73	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	4,41	0,12	6,58	4,49	0,93	14,86	0,40	108,99
P9862	Desenhista	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,40	5,09	4,71	0,90	0,05	0,07	9,25	0,74	0,10	-	5,10	0,14	7,62	4,46	0,93	14,51	0,46	109,43
P9863	Draguista	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,07	5,28	10,06	0,91	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	2,06	0,04	2,25	4,65	0,93	16,90	0,18	109,63

DNIT DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Analítico de Encargos Sociais e Trabalhistas de Mão de Obra - Sem desoneração
Pernambuco - outubro/2025

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)									Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidências (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	7,84	0,91	0,05	0,07	9,24	0,74	0,06	-	3,27	0,08	4,48	3,81	0,93	7,04	0,29	76,03
P9866	Motorista de caminhão	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,75	5,19	7,55	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,48	0,09	4,76	4,56	0,93	15,64	0,31	109,06
P9867	Técnico especializado - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	6,27	0,90	0,05	0,07	9,24	0,74	0,09	-	4,42	0,11	6,05	3,76	0,93	6,41	0,39	76,36
P9868	Encarregado administrativo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,97	5,25	9,16	0,90	0,05	0,06	9,24	0,74	0,07	-	2,51	0,06	3,17	4,62	0,93	16,41	0,22	109,27
P9869	Encarregado de obras de artes especiais - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	7,96	0,89	0,05	0,07	9,24	0,74	0,01	-	3,18	0,08	4,36	3,81	0,93	6,97	0,28	75,35
P9870	Motorista de veículo leve	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,79	5,20	7,80	0,90	0,05	0,08	9,24	0,74	0,00	-	3,30	0,08	4,52	4,57	0,93	15,80	0,29	109,20
P9871	Motorista de veículo especial	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,75	5,19	7,55	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,48	0,09	4,76	4,56	0,93	15,64	0,31	109,06
P9872	Encarregado de conservação rodoviária	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,80	5,20	7,96	0,89	0,05	0,07	9,24	0,74	0,01	-	3,18	0,08	4,36	4,57	0,93	15,81	0,28	108,96
P9873	Encarregado de obras de artes especiais	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,80	5,20	7,96	0,89	0,05	0,07	9,24	0,74	0,01	-	3,18	0,08	4,36	4,57	0,93	15,81	0,28	108,96
P9874	Encarregado de pavimentação	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,80	5,20	7,96	0,89	0,05	0,07	9,24	0,74	0,01	-	3,18	0,08	4,36	4,57	0,93	15,81	0,28	108,96
P9875	Encarregado de turma - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	7,96	0,89	0,05	0,07	9,24	0,74	0,01	-	3,18	0,08	4,36	3,81	0,93	6,97	0,28	75,35
P9876	Técnico de segurança do trabalho - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	5,44	0,90	0,05	0,06	9,25	0,74	0,10	-	4,61	0,13	6,89	3,73	0,93	6,11	0,42	76,26
P9877	Encarregado de superestrutura ferroviária	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,80	5,20	7,96	0,89	0,05	0,07	9,24	0,74	0,01	-	3,18	0,08	4,36	4,57	0,93	15,81	0,28	108,96
P9879	Encarregado de terraplenagem	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,80	5,20	7,96	0,89	0,05	0,07	9,24	0,74	0,01	-	3,18	0,08	4,36	4,57	0,93	15,81	0,28	108,96
P9880	Piloto fluvial - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	10,06	0,91	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	2,06	0,04	2,25	3,87	0,93	7,83	0,18	75,43
P9881	Encarregado de turma	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,80	5,20	7,96	0,89	0,05	0,07	9,24	0,74	0,01	-	3,18	0,08	4,36	4,57	0,93	15,81	0,28	108,96
P9882	Técnico especializado	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,60	5,15	6,27	0,90	0,05	0,07	9,24	0,74	0,09	-	4,42	0,11	6,05	4,52	0,93	15,18	0,39	109,63
P9883	Chefe do setor administrativo - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	9,16	0,90	0,05	0,06	9,24	0,74	0,07	-	2,51	0,06	3,17	3,85	0,93	7,47	0,22	75,33
P9884	Encarregado de terraplenagem - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	7,96	0,89	0,05	0,07	9,24	0,74	0,01	-	3,18	0,08	4,36	3,81	0,93	6,97	0,28	75,35
P9885	Frentista de túnel	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,52	5,13	5,73	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	4,41	0,12	6,58	4,49	0,93	14,86	0,40	108,99
P9886	Encarregado especializado	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,80	5,20	7,96	0,89	0,05	0,07	9,24	0,74	0,01	-	3,18	0,08	4,36	4,57	0,93	15,81	0,28	108,96
P9887	Encarregado geral	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,80	5,20	7,96	0,89	0,05	0,07	9,24	0,74	0,01	-	3,18	0,08	4,36	4,57	0,93	15,81	0,28	108,96
P9888	Engenheiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,84	5,21	8,14	0,90	0,05	0,08	9,24	0,74	0,05	-	3,05	0,08	4,18	4,58	0,93	15,97	0,27	109,23
P9889	Técnico da qualidade - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	6,17	0,90	0,05	0,07	9,24	0,74	0,09	-	4,49	0,11	6,15	3,75	0,93	6,37	0,40	76,40
P9890	Engenheiro auxiliar	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,84	5,21	8,14	0,90	0,05	0,08	9,24	0,74	0,05	-	3,05	0,08	4,18	4,58	0,93	15,97	0,27	109,23
P9892	Auxiliar de blaster	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,77	5,20	7,65	0,91	0,05	0,10	9,24	0,74	0,00	-	3,41	0,09	4,67	4,56	0,93	15,87	0,31	109,71
P9893	Encarregado de pavimentação - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	7,96	0,89	0,05	0,07	9,24	0,74	0,01	-	3,18	0,08	4,36	3,81	0,93	6,97	0,28	75,35
P9894	Engenheiro chefe	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,84	5,21	8,14	0,90	0,05	0,08	9,24	0,74	0,05	-	3,05	0,08	4,18	4,58	0,93	15,97	0,27	109,23
P9895	Engenheiro de segurança do trabalho	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,80	5,20	7,84	0,91	0,05	0,07	9,24	0,74	0,06	-	3,27	0,08	4,48	4,57	0,93	15,97	0,29	109,74
P9896	Porteiro - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	7,78	0,90	0,05	0,08	9,24	0,74	0,04	-	3,32	0,08	4,54	3,80	0,93	6,95	0,30	75,65
P9897	Técnico de meio ambiente - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	3,89	0,91	0,05	0,06	9,25	0,74	0,13	-	5,65	0,16	8,44	3,68	0,93	5,59	0,51	77,20
P9898	Engenheiro supervisor	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,84	5,21	8,14	0,90	0,05	0,08	9,24	0,74	0,05	-	3,05	0,08	4,18	4,58	0,93	15,97	0,27	109,23
P9899	Faxineiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,67	5,17	6,81	0,90	0,05	0,04	9,25	0,74	0,14	-	4,03	0,10	5,52	4,54	0,93	15,42	0,36	109,57
P9901	Encarregado de superestrutura ferroviária - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	7,96	0,89	0,05	0,07	9,24	0,74	0,01	-	3,18	0,08	4,36	3,81	0,93	6,97	0,28	75,35
P9902	Imediato	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,07	5,28	10,06	0,91	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	2,06	0,04	2,25	4,65	0,93	16,90	0,18	109,63
P9903	Auxiliar técnico - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	6,27	0,90	0,05	0,07	9,24	0,74	0,09	-	4,42	0,11	6,05	3,76	0,93	6,41	0,39	76,36
P9904	Laboratorista	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,42	5,10	4,94	0,90	0,05	0,10	9,24	0,74	0,01	-	4,94	0,14	7,38	4,46	0,93	14,58	0,45	109,28
P9905	Marinheiro de máquinas	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,98	5,26	9,30	0,91	0,05	0,08	9,24	0,74	0,00	-	2,57	0,06	3,02	4,63	0,93	16,58	0,23	109,79
P9906	Médico de câmara hiperbárica	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	18,94	5,24	8,97	0,91	0,05	0,04	9,24	0,74	0,04	-	2,65	0,06	3,35	4,61	0,93	21,74	0,24	126,96
P9907	Comandante de longo curso - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	10,06	0,91	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	2,06	0,04	2,25	3,87	0,93	7,83	0,18	75,43
P9908	Imediato - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	10,06	0,91	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	2,06	0,04	2,25	3,87	0,93	7,83	0,18	75,43
P9909	Oficial de náutica - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	8,41	0,91	0,05	0,07	9,24	0,74	0,06	-	3,10	0,07	3,92	3,82	0,93	7,25	0,27	76,06
P9910	Oficial de máquinas - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	9,39	0,91	0,05	0,07	9,24	0,74	0,02	-	2,50	0,05	2,93	3,85	0,93	7,60	0,22	75,73
P9913	Draguista - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	10,06	0,91	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	2,06	0,04	2,25	3,87	0,93	7,83	0,18	75,43
P9914	Médico do trabalho	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,94	5,24	8,97	0,91	0,05	0,04	9,24	0,74	0,04	-	2,65	0,06	3,35	4,61	0,93	16,44	0,23	109,65

DNIT DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Analítico de Encargos Sociais e Trabalhistas de Mão de Obra - Sem desoneração
Pernambuco - outubro/2025

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)									Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidências (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	
P9915	Maquinista	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,06	5,28	9,96	0,91	0,05	0,06	9,24	0,74	-	-	2,15	0,04	2,35	4,65	0,93	16,86	0,19	109,68
P9916	Encarregado de conservação rodoviária - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	7,96	0,89	0,05	0,07	9,24	0,74	0,01	-	3,18	0,08	4,36	3,81	0,93	6,97	0,28	75,35
P9917	Mestre fluvial	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,07	5,28	10,06	0,91	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	2,06	0,04	2,25	4,65	0,93	16,90	0,18	109,63
P9918	Oceanógrafo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,78	5,20	7,64	0,91	0,05	0,09	9,24	0,74	0,05	-	3,42	0,09	4,69	4,57	0,93	15,89	0,31	109,81
P9919	Oficial de máquinas	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,99	5,26	9,39	0,91	0,05	0,07	9,24	0,74	0,02	-	2,50	0,05	2,93	4,63	0,93	16,63	0,22	109,78
P9920	Mestre fluvial - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	10,06	0,91	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	2,06	0,04	2,25	3,87	0,93	7,83	0,18	75,43
P9921	Mergulhador raso autônomo de emergência	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	18,87	5,22	8,42	0,91	0,05	0,10	9,24	0,74	0,00	-	3,08	0,07	3,90	4,59	0,93	21,44	0,28	127,07
P9922	Mergulhador raso dependente de emergência	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,87	5,22	8,42	0,91	0,05	0,10	9,24	0,74	0,00	-	3,08	0,07	3,90	4,59	0,93	16,21	0,27	109,84
P9924	Mergulhador raso dependente	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,87	5,22	8,42	0,91	0,05	0,10	9,24	0,74	0,00	-	3,08	0,07	3,90	4,59	0,93	16,21	0,27	109,84
P9925	Mergulhador raso autônomo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	18,87	5,22	8,42	0,91	0,05	0,10	9,24	0,74	0,00	-	3,08	0,07	3,90	4,59	0,93	21,44	0,28	127,07
P9926	Mergulhador raso auxiliar de superfície	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	18,87	5,22	8,42	0,91	0,05	0,10	9,24	0,74	0,00	-	3,08	0,07	3,90	4,59	0,93	21,44	0,28	127,07
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,52	5,13	5,73	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	4,41	0,12	6,58	4,49	0,93	14,86	0,40	108,99
P9930	Eletricista com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,79	5,20	7,83	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,28	0,08	4,49	4,57	0,93	15,76	0,29	109,01
P9931	Operador de equipamento de mergulho	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	18,87	5,22	8,42	0,91	0,05	0,10	9,24	0,74	0,00	-	3,08	0,07	3,90	4,59	0,93	21,44	0,28	127,07
P9932	Operador de equipamento pesado com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,78	5,20	7,78	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,31	0,08	4,53	4,57	0,93	15,74	0,30	109,02
P9933	Supervisor de mergulho raso - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	-	-	8,42	0,91	0,05	0,10	9,24	0,74	0,00	-	3,08	0,07	3,90	3,82	0,93	9,58	0,28	90,35
P9934	Motorista de veículo especial com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,75	5,19	7,55	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,48	0,09	4,76	4,56	0,93	15,64	0,31	109,06
P9935	Oficial de náutica	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,87	5,22	8,41	0,91	0,05	0,07	9,24	0,74	0,06	-	3,10	0,07	3,92	4,59	0,93	16,22	0,27	109,90
P9936	Operacional	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,48	5,11	5,38	0,91	0,05	0,10	9,24	0,74	0,01	-	4,65	0,13	6,94	4,48	0,93	14,89	0,42	109,68
P9937	Piloto fluvial	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,07	5,28	10,06	0,91	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	2,06	0,04	2,25	4,65	0,93	16,90	0,18	109,63
P9938	Operador de equipamento leve com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,78	5,20	7,78	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,31	0,08	4,53	4,57	0,93	15,74	0,30	109,02
P9939	Operador de equipamento leve com insalubridade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	12,00	18,78	5,20	7,78	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,31	0,08	4,53	4,57	0,93	20,87	0,31	126,17
P9942	Marinheiro de convés com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,99	5,26	9,35	0,91	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	2,53	0,05	2,97	4,63	0,93	16,61	0,22	109,79
P9944	Operador de equipamento especial com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,78	5,20	7,78	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,31	0,08	4,53	4,57	0,93	15,74	0,30	109,02
P9946	Engenheiro auxiliar - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	8,14	0,90	0,05	0,08	9,24	0,74	0,05	-	3,05	0,08	4,18	3,81	0,93	7,09	0,27	75,53
P9947	Técnico florestal - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	3,89	0,91	0,05	0,06	9,25	0,74	0,13	-	5,65	0,16	8,44	3,68	0,93	5,59	0,51	77,20
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	7,80	0,90	0,05	0,08	9,24	0,74	0,00	-	3,30	0,08	4,52	3,80	0,93	6,94	0,29	75,59
P9949	Topógrafo - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	4,50	0,90	0,05	0,10	9,24	0,74	0,00	-	5,24	0,14	7,82	3,70	0,93	5,73	0,47	76,47
P9950	Auxiliar de topografia - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	4,50	0,90	0,05	0,10	9,24	0,74	0,00	-	5,24	0,14	7,82	3,70	0,93	5,73	0,47	76,47
P9951	Médico de câmara hiperbárica - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	-	-	8,97	0,91	0,05	0,04	9,24	0,74	0,04	-	2,65	0,06	3,35	3,84	0,93	9,84	0,24	90,10
P9952	Pedreiro - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	6,99	0,89	0,05	0,08	9,24	0,74	0,00	-	3,89	0,10	5,33	3,78	0,93	6,62	0,35	75,76
P9953	Eletricista - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	7,83	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,28	0,08	4,49	3,80	0,93	6,93	0,29	75,43
P9954	Servente - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	5,73	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	4,41	0,12	6,58	3,74	0,93	6,16	0,40	75,89
P9955	Engenheiro chefe - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	8,14	0,90	0,05	0,08	9,24	0,74	0,05	-	3,05	0,08	4,18	3,81	0,93	7,09	0,27	75,53
P9956	Motorista de caminhão com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,75	5,19	7,55	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,48	0,09	4,76	4,56	0,93	15,64	0,31	109,06
P9957	Motorista de ônibus	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	16,72	4,62	-	0,90	0,05	0,09	9,24	0,74	-	-	12,47	0,38	12,32	4,24	0,93	11,94	1,14	112,68
P9958	Motorista de ônibus - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	-	0,90	0,05	0,09	9,24	0,74	-	-	12,47	0,38	12,32	3,55	0,93	4,07	1,14	82,77
P9959	Motorista de veículo especial com periculosidade - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	7,55	0,89	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,48	0,09	4,76	3,79	0,93	6,83	0,31	75,54
P9960	Porteiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,79	5,20	7,78	0,90	0,05	0,08	9,24	0,74	0,04	-	3,32	0,08	4,54	4,57	0,93	15,80	0,30	109,26
P9963	Supervisor de mergulho raso	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	18,87	5,22	8,42	0,91	0,05	0,10	9,24	0,74	0,00	-	3,08	0,07	3,90	4,59	0,93	21,44	0,28	127,07
P9964	Técnico da qualidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,59	5,14	6,17	0,90	0,05	0,07	9,24	0,74	0,09	-	4,49	0,11	6,15	4,51	0,93	15,13	0,40	109,65
P9965	Técnico de batimetria	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,71	5,18	7,14	0,91	0,05	0,10	9,24	0,74	0,02	-	3,78	0,10	5,18	4,55	0,93	15,67	0,34	109,84
P9966	Técnico de meio ambiente	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,30	5,06	3,89	0,91	0,05	0,06	9,25	0,74	0,13	-	5,65	0,16	8,44	4,43	0,93	14,29	0,51	110,00
P9967	Técnico de segurança do trabalho	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,50	5,12	5,44	0,90	0,05	0,06	9,25	0,74	0,10	-	4,61	0,13	6,89	4,48	0,93	14,82	0,42	109,34
P9968	Técnico florestal	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,30	5,06	3,89	0,91	0,05	0,06	9,25	0,74	0,13	-	5,65	0,16	8,44	4,43	0,93	14,29	0,51	110,00

DNIT DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Analítico de Encargos Sociais e Trabalhistas de Mão de Obra - Sem desoneração
Pernambuco - outubro/2025

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)									Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidências (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	
P9972	Técnico de batimetria - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	7,14	0,91	0,05	0,10	9,24	0,74	0,02	-	3,78	0,10	5,18	3,78	0,93	6,78	0,34	76,30
P9981	Topógrafo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,36	5,08	4,50	0,90	0,05	0,10	9,24	0,74	0,00	-	5,24	0,14	7,82	4,45	0,93	14,38	0,47	109,31
P9982	Vigia	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,89	5,23	8,63	0,89	0,05	0,07	9,24	0,74	0,00	-	2,92	0,07	3,68	4,60	0,93	16,09	0,26	109,08

Legenda:

Classificação	Parcela	Descrição
Grupo A - Encargos Sociais (%)	A1	Previdência Social
	A2	FGTS
	A3	Salário Educação
	A4	SESC ou SESI
	A5	SENAC ou SENAI / SEBRAE
	A6	INCRA
	A7	Seguro Contra Risco e Acidente de Trabalho
	A8	SECONCI
	A9	FAE - Financiamento de Aposentadoria Especial
Grupo B - Encargos Trabalhistas (%)	B1	Repouso Semanal Remunerado - Domingos
	B2	Feriados
	B3	Férias Gozadas + 1/3
	B4	Auxílio Enfermidade
	B5	Auxílio Acidente de Trabalho
	B6	Licença Paternidade
	B7	13° Salário
	B8	Faltas Justificadas
	B9	Férias sobre Licença Maternidade
	B10	Reciclagem Tecnológica
Grupo C - Verbas Rescisórias (%)	C1	Aviso Prévio Indenizado
	C2	Aviso Prévio Trabalhado
	C3	Férias Indenizadas + 1/3
	C4	Depósito por Rescisão Sem Justa Causa
	C5	Indenização Adicional (Lei nº 7.238/1984)
Grupo D - Reincidências (%)	D1	Reincidência de A sobre B
	D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado

CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DOS DADOS DESTA PLANILHA:

1. Para fins de apresentação dos valores percentuais obtidos para cada parcela dos encargos sociais e trabalhistas adotou-se apenas duas casas decimais em porcentagem, o que pode promover pequenas diferenças entre o valor divulgado na coluna Total (%) em relação a uma eventual soma dos valores visíveis das parcelas.

2. Sobre os encargos sociais e trabalhistas apresentados na presente tabela, não está aplicada a média móvel. A média móvel é parte da metodologia de cálculo dos salários e encargos sociais, tendo por objetivo estabilizar os resultados e realizar o abrandamento das variações decorrentes de eventuais alterações nos tamanhos das amostras. Isso implica dizer que, após a obtenção dos valores totais dos encargos sociais (última coluna), deve ser aplicada a média aritmética simples sobre o resultado da referência atual juntamente com os resultados das duas referências anteriores, obtendo desta forma, os percentuais efetivamente utilizados no cálculo dos custos da Mão de Obra.

LICENÇA DE INSTALAÇÃO

Nº 18.25.09.006157-6	**VALIDADE 01/09/2027**

Agência Estadual de Meio Ambiente - CPRH, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 007251/2025 expede a presente LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI).

1 - Nº Empreendimento	**2 - Razão Social**
00000063477	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM - PE

3 - Endereço

AVENIDA CRUZ CABUGÁ, 1033 - SANTO AMARO

4 - Município	**5 - CEP**
Recife - PE	50040912

6 - CNPJ / CPF	**7 - RG / Inscrição Estadual**
11.554.474/0001-00	

8 - Caracterização do Empreendimento

O empreendimento enquadra-se na Tipologia de Empreendimentos Viários, Rodovias e Estradas, código 7.1 - L do Anexo I, da Lei Estadual nº. 14.249/2010 e suas alterações, referente à Regularização (LP+LI), cuja atividade principal consistirá na restauração das Rodovias PE-120 Trecho; Ent. PE-126 (Catende) Ent - BR104 (Agrestina). Extensão 41,60 km. Localizado no seguinte endereço:

Rodovias PE-120 Trecho; Ent. PE-126 (Catende) Ent - BR104 (Agrestina). Extensão 41,60 km, sn, N/A, 55400000, Catende - PE

9 - Exigências

1. Executar de acordo com o Projeto Executivo de Engenharia, ficando proibida a expansão dessa área sem prévia autorização da CPRH;
2. Obedecer ao projeto referente às obras de proteção das encostas do talude, com vistas a evitar o carregamento do material, e executar a revegetação com espécies apropriadas típicas da região, de forma a fixar o material e evitar erosões;
3. Deverão ser adotadas soluções técnicas adequadas à perfeita drenagem das águas superficiais de forma a proteger as vias e as áreas a serem construídas dos processos erosivos;
4. Deverão ser mantidos em boas condições, os acessos às residências, cruzamentos e interseções de estrada;
5. A empresa deverá comunicar a esta Agência de imediato, qualquer ocorrência que venha causar danos ao meio ambiente;
6. Não será permitida, na fase de operação e manutenção da via, a abertura de faixa de servidão e/ou ampliação do acostamento sem o prévio licenciamento da CPRH;
7. Deverá o Departamento de Estrada e Rodagem - DER/PE - manter a sinalização vertical e horizontal de acordo com a classe das rodovias;
8. A empresa fica proibida de vedar, aterrar ou impedir de alguma forma a passagem natural das águas dos drenos naturais;
9. A empresa deverá realizar a armazenagem de material de bota-fora em local apropriado, de forma a não bloquear a drenagem natural do terreno;
10. A empresa só poderá utilizar, caso necessário, material de empréstimo de jazidas licenciadas pela CPRH e/ou solicitar Autorização especifica junto a CPRH.

10 - Requisitos

1. Qualquer alteração das especificações do projeto ou da finalidade do empreendimento deverá ser precedida de analise da CPRH;
2. A empresa deverá cumprir as exigências previstas na Lei Estadual nº. 14.249/2010, alterada pela Lei Estadual nº. 14.549/2011 que dispõe sobre o licenciamento ambiental, infrações administrativas;
3. A empresa deverá atender as exigências previstas na Lei Estadual 14.236/2010 que estabelece a Política Estadual de Resíduos Sólidos;
4. A vegetação nativa é protegida por Lei Federal 12.651/2012 e não poderá ser retirada sem prévia Autorização Ambiental da CPRH;
5. Para instalação do canteiro de obras e/ou Usina de Asfalto deverá solicitar a devida Autorização Ambiental junto a CPRH;
6. A emissão de sons e ruídos em decorrência das diversas atividades previstas deverá obedecer aos padrões, critérios e diretrizes estabelecidas pela legislação vigente (resolução CONAMA n° 01/90, normas da ABNT: NBR n° 10151 e NBR n° 10152).

12 - DATA EMISSÃO	**Pag.1/2**
01/09/2025	

Documento assinado digitalmente

Assinado em 01/09/2025 13:32:51

Código de Autenticação : VP197QZ8

Agência Estadual de Meio Ambiente - CPRH

Autenticidade em http://www.cprh.pe.gov.br/assinaturadigital/chanceladigital.php?id=18.25.09.006157-6&cd=VP197QZ8

Documento Assinado por meio digital, conforme MP 2200-2 de 24/08/2011, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil, em vigor consoante E.C nº32 de 11/09/2001 - Art.2º

11 - Observação

1. A presente licença fundamenta-se no traçado gráfico dos limites da propriedade apresentado, não implicando por parte da CPRH no reconhecimento da veracidade do levantamento, nem do direito de propriedade;
2. O empreendedor e/ou Construtor é responsável civil, penal e administrativamente pelos danos causados a vida, a saúde, ao meio ambiente e pelo uso inadequado que vier a fazer parte da presente licença;
3. A presente licença está sendo concedida com base nas informações apresentadas pelo interessado e não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidas pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal;
4. Em caso de acidentes, a empresa deverá tomar as medidas necessárias, a fim de evitar danos ambientais e informar imediatamente a CPRH;
5. A concessão da presente licença não impedirá que a CPRH venha a exigir a adoção de medidas corretivas, desde que necessárias, de acordo com a legislação de controle ambiental vigente;
6. A CPRH, mediante decisão motivada, poderá, a qualquer tempo, modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação do empreendimento, suspender ou cancelar a licença expedida, quando ocorrer:
6.1 Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou infrações a normas legais;
6.2 Superveniência de graves riscos ambientais ou à saúde;
6.3 Alteração da destinação socioeconômica do empreendimento;
7. As licenças ambientais serão renovadas mediante requerimento protocolado perante a CPRH, até 120 (cento e vinte) dias antes do seu vencimento.

12 - DATA EMISSÃO		**Pag.2/2**
01/09/2025		

Documento assinado digitalmente
Assinado em 01/09/2025 13:32:51
Código de Autenticação : VP197QZ8
Agência Estadual de Meio Ambiente - CPRH
Autenticidade em http://www.cprh.pe.gov.br/assinaturadigital/chanceladigital.php?id=18.25.09.006157-6&cd=VP197QZ8
Documento Assinado por meio digital, conforme MP 2200-2 de 24/08/2011, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil, em vigor consoante E.C nº32 de 11/09/2001 - Art.2º

Digitally signed by EDUARDO ELVINO SALES DE LIMA:02479126463
Date: 2025.09.01 13:32:53 -03:00
Reason: Validade Legal
Location: Recife-PE

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGENS DE PERNABUCO – DER/PE
PROCESSO LICITATÓRIO Nº XXX/202X – DER/PE
PREGÃO ELETRÔNICO/CONCORRÊNCIA/DISPENSA Nº XXX/202X – DER/PE

DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA ÀS COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

PROVENIENTES DE TABELA DE REFERÊNCIA

A empresa _____, CNPJ_____, declara que, quanto às composições dos preços unitários provenientes de tabela de referencia anui às composições desses itens apresentadas em anexo ao Termo de Referência do presente certame.

Recife____, de_____ de 202__.

Atenciosamente,

_____
Nome Responsável Legal

Empresa

CNPJ

*TODAS AS DECLARAÇÕES DEVEM SER IMPRESSAS NO PAPEL TIMBRADO E ASSINADA

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGENS DE PERNABUCO – DER/PE
PROCESSO LICITATÓRIO Nº XXX/2024 – DER/PE

DECLARAÇÃO DE VISITA AO LOCAL DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

Declaramos, sob as penas da lei, que tomamos conhecimento de todas as informações e exigências contidas nos Editais e respectivos anexos do Processo Licitatório nº XXXX/2024 em referência, bem como, que realizamos vistoria in loco tomando ciência das condições físicas locais para o cumprimento do objeto da licitação.

Recife, ____ de _____de 202__.

_____

Nome responsável legal

Empresa

CNPJ

Atestamos que a visita de inspeção in loco foi efetuada em _____, através do senhor (a), _____, representante da empresa _____.

_____

DER/PE

*TODAS AS DECLARAÇÕES DEVEM SER IMPRESSAS NO PAPEL TIMBRADO E ASSINADA POR RESPONSÁVEL LEGAL DA EMPRESA

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO SECRETARIA DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI/PE DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO

PE/SERVIÇO/ESTACA/KM/DATA/COORDENADAS	PE/SERVIÇO/ESTACA/KM/DATA/COORDENADAS
PE/SERVIÇO/ESTACA/KM/DATA/COORDENADAS	PE/SERVIÇO/ESTACA/KM/DATA/COORDENADAS
PE/SERVIÇO/ESTACA/KM/DATA/COORDENADAS	PE/SERVIÇO/ESTACA/KM/DATA/COORDENADAS

RODOVIA: TRECHO: EXTENSÃO: EMPRESA CONTRATO	
LOGO EMPRESA	DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA